

Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto René Rachou

**FATORES CONTEXTUAIS ASSOCIADOS AO ACESSO GRATUITO A
MEDICAMENTOS PARA HIPERTENSÃO E DIABETES ENTRE ADULTOS MAIS
VELHOS NO BRASIL: RESULTADOS DA PNS 2019**

por

Alef Cleto Almeida

Belo Horizonte

2022

DISSERTAÇÃO MSC-IRR

A. C. ALMEIDA

2022

ALEF CLETO ALMEIDA

**FATORES CONTEXTUAIS ASSOCIADOS AO ACESSO GRATUITO A
MEDICAMENTOS PARA HIPERTENSÃO E DIABETES ENTRE ADULTOS MAIS
VELHOS NO BRASIL: RESULTADOS DA PNS 2019**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Instituto René Rachou, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva - área de concentração: Saúde Coletiva.

Orientação: Dra. Juliana Vaz de Melo Mambrini

Coorientação: Dr. Antônio Ignácio de Loyola Filho

Belo Horizonte

2022

Catálogo-na-fonte
Rede de Bibliotecas da FIOCRUZ
Biblioteca do IRR
CRB 6 3740/00

A64f
2022

Almeida, Alef Cleto.

Fatores contextuais associados ao acesso gratuito a medicamentos para hipertensão e diabetes entre adultos mais velhos no Brasil: resultados da PNS 2019 / Alef Cleto Almeida. – Belo Horizonte, 2022.

X, 79 f.; il.; 210 x 297mm.

Bibliografia: f. 64 – 79

Dissertação (Mestrado) – Dissertação para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós - Graduação em Saúde Coletiva do Instituto René Rachou. Área de concentração: Saúde Coletiva.

1. Desigualdades Socioespaciais em Saúde 2. Acesso a medicamentos 3. Análise multinível I. Título. II. Mambrini, Juliana Vaz de Melo (Orientação). III. Loyola Filho, Antônio Ignácio de (Coorientação)

CDD – 22. ed. – 362.17

ALEF CLETO ALMEIDA

**FATORES CONTEXTUAIS ASSOCIADOS AO ACESSO GRATUITO A
MEDICAMENTOS PARA HIPERTENSÃO E DIABETES ENTRE ADULTOS MAIS
VELHOS NO BRASIL: RESULTADOS DA PNS 2019**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Instituto René Rachou, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva - área de concentração: Saúde Coletiva.

Orientação: Dra. Juliana Vaz de Melo Mambrini

Coorientação: Dr. Antônio Ignácio de Loyola Filho

Banca examinadora:

Profa. Dra. Juliana Vaz de Melo Mambrini (Instituto René Rachou – Fiocruz Minas)
Presidente

Profa. Dra. Mariana Martins Gonzaga do Nascimento (Universidade Federal de Minas Gerais) Titular

Profa. Dra. Taynãna César Simões (Instituto René Rachou – Fiocruz Minas) Titular

Profa. Dra. Mary Anne Nascimento Souza (Instituto René Rachou – Fiocruz Minas)
Suplente

Dissertação defendida e aprovada em Belo Horizonte, 05/08/2022.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus e a todos aqueles que olham por mim nos planos superiores. Pela graça de mais uma existência, incluindo todos os planos e ajustes que fogem ao meu alcance.

À minha mãe, que mesmo diante de todas as dificuldades da vida, sempre se esforçou para que minha trajetória acadêmica fosse possível. Também ao meu irmão Ovídio, pelas trocas de experiência e palavras de encorajamento quando precisei.

Aos meus amigos Carolina, Fernanda, Lucas Felicetti, Lucas Pereira, Luís, Jéssica, Mariana, Rômulo e Yasmim, que estiveram me apoiando remotamente durante esse conturbado período de pandemia, sempre dispostos a me ouvir e aconselhar no possível.

Agradeço aos meus orientadores, Juliana Mambrini e Antônio Loyola Filho, pelo aceite em me orientar neste trabalho e todo o empenho na construção do projeto. Por todas as contribuições para minha formação enquanto orientando e aluno nas disciplinas.

Aos pesquisadores do NESPE (da Fiocruz Minas e da UFMG) que também contribuíram para minha formação em epidemiologia e saúde coletiva, por meio das disciplinas e reuniões (virtuais) do grupo de pesquisa.

À Júnia e equipe do NUST pela presteza no atendimento de minhas demandas. Agradecimentos também à equipe da secretaria do IRR, principalmente à Patrícia, por toda a disposição para esclarecer dúvidas e dar encaminhamento às solicitações.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

RESUMO

A hipertensão e diabetes são doenças crônicas não-transmissíveis que apresentam elevada prevalência nos estratos de maior idade. O tratamento farmacológico é ferramenta essencial para a prevenção de agravos em saúde que têm ambas as doenças como fatores de risco, reduzindo custos para o sistema de saúde. Os motivos financeiros, uma das barreiras ao acesso a medicamentos, são centrais para a formulação de políticas públicas que buscam reduzir o gasto privado com medicamentos. Para além das variáveis individuais, variáveis contextuais também são elencadas como determinantes do acesso a serviços de saúde. O objetivo do presente trabalho é identificar os fatores contextuais associados ao acesso gratuito a medicamentos para hipertensão e diabetes entre adultos mais velhos. Realizou-se estudo transversal com base em dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2019. Participaram do estudo os indivíduos de 50 anos ou mais, com relato de diagnóstico de uma das doenças, e que informaram uso de medicamento nos últimos 15 dias. O acesso a medicamentos foi categorizado como gratuito (total ou parcial, via serviços públicos ou Farmácia Popular) ou por outras fontes. As variáveis contextuais foram obtidas da Plataforma Atlas Brasil e do Portal e-Gestor AB, para cada Unidade da Federação (UF). As associações entre as variáveis contextuais e o acesso a medicamentos, expressas em *odds ratio* e seus respectivos intervalos de 95% de confiança, foram estimadas a partir do ajuste do modelo de regressão logística multinível. As variáveis contextuais Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) e coeficiente de Gini apresentaram associação estatisticamente significativa com o acesso gratuito a anti-hipertensivos, em análise ajustada por variáveis individuais. O acesso gratuito a hipoglicemiantes orais apresentou associação com as variáveis IDHM, coeficiente de Gini e percentual de população em extrema pobreza. Diversos estudos têm demonstrado ser o contexto um importante determinante de desfechos em saúde. Este trabalho mostrou que, independentemente de fatores individuais, é maior o acesso gratuito a anti-hipertensivos e hipoglicemiantes em UFs de maior IDHM e menor desigualdade de renda.

Palavras-chave: Efeitos Contextuais das Desigualdades em Saúde; Acesso a Medicamentos; Análise Multinível; Disparidades na Assistência à Saúde.

ABSTRACT

Hypertension and diabetes are non-communicable diseases that present a higher prevalence in older age groups. Pharmacological treatment is a fundamental tool for preventing health outcomes that have both conditions as risk factors, ultimately lowering costs for the health system. The financial reasons - a barrier to medication access – are portrayed as a central topic for developing public policies that aim to reduce out-of-pocket spending on medication. Beyond individual factors, contextual factors also have been listed as determinants of access to health care services. The present study aims to identify the contextual factors associated with access to free-of-charge medicines for treating hypertension and diabetes among older adults. A cross-sectional study was conducted based on data from the 2019 National Health Survey. Respondents were selected if they were 50+ years old, reported medical diagnosis of one of the diseases, and declared prescription medication use in the last 15 days. Access to medicines was categorized as free-of-charge (total or partial, through public health services and Farmacia Popular program) or "other sources". The contextual variables were obtained from the Atlas Brasil platform and e-Gestor AB portal. The associations between contextual variables and access to medicines, expressed in odds ratio and their respective 95% confidence intervals, were estimated by adjusting multilevel logistic regression models. The contextual variables Human Development Index (IDHM) and Gini coefficient were associated with access to free-of-charge antihypertensives. Access to free-of-charge glucose-lowering medicines was associated with IDHM, Gini coefficient, and population percentage in extreme poverty. Studies have previously shown that context contributes as a determinant of health outcomes. This study has shown that, aside from individual factors, the access to free-of-charge antihypertensives and glucose-lowering medicines is higher in Federal Units with a higher IDHM and lower income inequality.

Keywords: Contextual Effects of Health Inequities; Access to Medication; Multilevel Analysis; Healthcare Disparities.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Modelo comportamental da utilização de serviços de saúde, Andersen (1968)	21
Figura 2 Modelo comportamental da utilização de serviços de saúde, Andersen e Davidson (2001)	23
Figura 3 Fluxograma da seleção de participantes adultos mais velhos, hipertensos e/ou diabéticos selecionados para o estudo (PNS, 2019)	35
Figura 4 Acesso a medicamentos anti-hipertensivos gratuitos entre adultos mais velhos hipertensos (%), por Unidade da Federação (PNS, 2019)	42
Figura 5 Acesso a hipoglicemiantes orais gratuitos entre adultos mais velhos com diabetes (%), por Unidade da Federação (PNS, 2019)	48
Figura 6 Gráficos de bolhas: probabilidade predita e efeito de variáveis contextuais (IDHM e coeficiente de Gini) no acesso gratuito a anti-hipertensivos e hipoglicemiantes.....	52

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** Características sociodemográficas e de condições de saúde da amostra de participantes adultos mais velhos com diagnóstico médico de hipertensão, que relataram uso de medicamentos anti-hipertensivos nos últimos 15 dias (PNS, 2019)43
- Tabela 2** Associação entre variáveis individuais e contextuais e o acesso gratuito a medicamentos para hipertensão, entre adultos mais velhos brasileiros (PNS, 2019) 45
- Tabela 3** Características sociodemográficas e de condições de saúde da amostra de participantes adultos mais velhos com diagnóstico médico de diabetes, que relataram uso de hipoglicemiantes orais nos últimos 15 dias (PNS, 2019) 47
- Tabela 4** Associação entre variáveis individuais e contextuais e o acesso gratuito a medicamentos para diabetes, entre adultos mais velhos brasileiros (PNS, 2019) 50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
AF	Assistência Farmacêutica
AIVD	Atividades Instrumentais de Vida Diária
ATFP	Aqui Tem Farmácia Popular
AVC	Acidente vascular cerebral
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONEP	Conselho Nacional de Ética em Pesquisa
DCNT(s)	Doença(s) Crônica(s) Não-Transmissível(veis)
ESF	Estratégia Saúde da Família
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICC	Coeficiente de Correlação Intraclasse
IC 95%	Intervalo de Confiança 95%
ICSAP	Internação(ões) por Causa(s) Sensível(is) à Atenção Primária
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
ISA-Capital	Inquéritos de Saúde do Município de São Paulo
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OR	<i>Odds Ratio</i>

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS (continuação)

PFPB	Programa Farmácia Popular do Brasil
PIB	Produto Interno Bruto
PMAQ-AB	Programa Nacional para Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAF	Política Nacional de Assistência Farmacêutica
PNAUM	Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
SUS	Sistema Único de Saúde
UF(s)	Unidade(s) da Federação
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	15
2.1 Objetivo geral	15
2.2 Objetivos específicos	15
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	16
3.1 DCNTs na população idosa: questão de saúde pública	16
3.2 Conceitos e modelos de acesso a serviços de saúde	19
3.3 O acesso a medicamentos no Brasil	24
3.4 Fatores associados ao acesso a medicamentos	30
4 MÉTODO	34
4.1 Delineamento, população de estudo e fontes de dados.....	34
4.2 Variáveis de estudo	36
4.3 Análise dos dados	39
4.4 Aspectos éticos.....	40
5 RESULTADOS	41
5.1 Acesso a medicamentos anti-hipertensivos.....	41
5.2 Acesso a medicamentos hipoglicemiantes	46
5.3 Efeito contextual de IDHM e coeficiente de Gini	51
6 DISCUSSÃO	53
7 CONCLUSÃO	61
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	63
REFERÊNCIAS	64

1 INTRODUÇÃO

A população brasileira atravessa um processo de envelhecimento populacional, iniciado no final do séc. XX, conseqüente à redução na taxa de fecundidade (CARVALHO; GARCIA, 2003). A proporção de brasileiros com mais de 65 anos crescerá nos próximos anos, podendo alcançar cerca de 20% da população total em 2045, segundo projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE, 2013).

Esta alteração na estrutura etária, com o aumento do número de idosos, guarda relação com o fenômeno de transição epidemiológica, de modo que as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) representaram, nos últimos anos, maior proporção dos agravos em saúde que anteriormente. Ao impacto do crescimento da prevalência das DCNTs, soma-se aquele decorrente das doenças infectocontagiosas, ainda presentes. A proporção de cada componente da chamada tripla carga de doenças (DCNT, doenças infectocontagiosas e causas externas) pode apresentar variações entre as populações de cada região, estados e municípios (CHAIMOWICZ, 2009).

A prevalência de DCNTs, como a hipertensão e o diabetes, aumenta com o avanço da idade (IBGE, 2020). Os estratos de idade mais elevada apresentam também maior prevalência do uso de medicamentos para tratamento de DCNTs (BERTOLDI *et al.*, 2016). Segundo dados de 2019, do *Global Burden of Disease Study*, doença isquêmica do coração, doença cerebrovascular e *diabetes mellitus* foram as causas de óbito com maior incidência (por 100.000 habitantes) na população brasileira de 50 a 69 anos de idade. No mesmo ano, essas causas de óbito, na população brasileira de idade igual ou superior a 70 anos, representaram, respectivamente, o primeiro, segundo e sexto lugar de mortalidade entre todas as causas (IHME, 2015).

O tratamento farmacológico tem contribuição na prevenção de internações e conseqüentes óbitos de DCNTs, e, em razão disso, é um dos fatores elencados nos planos estratégicos de controle dessas doenças, que tem como um dos principais

objetivos a redução da mortalidade. A contribuição dos medicamentos na redução de agravos no nível populacional, em diferentes populações, tem sua evidência de efetividade descrita por revisões sistemáticas (CAMPBELL *et al.*, 2017; ETTEHAD *et al.*, 2016).

Na literatura são relatadas associações entre acesso a medicamentos e fatores como idade, renda e região geográfica (BERTOLDI *et al.*, 2016). Um fator frequentemente mencionado como dificultador ao acesso a medicamentos (e sua consequente utilização) é o gasto privado com medicamentos (*out-of-pocket*) elevado. O gasto privado com medicamentos representa proporção considerável dentro dos gastos privados em saúde no Brasil, principalmente para as famílias de menor renda (LUIZA *et al.*, 2016).

A provisão de medicamentos gratuitos no Brasil por meio dos serviços públicos consolidou-se com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), no início da década de 1990 (BRASIL, 1990), e com a implantação de políticas farmacêuticas em âmbito federal na mesma década. A Política Nacional de Medicamentos foi um ponto central nesse processo, pois reorientou as ações em assistência farmacêutica (AF), tendo como um de seus objetivos o acesso a medicamentos essenciais (BRASIL, 1998). Normatizações subsequentes e a adoção de um modelo de atenção com foco na atenção básica (AB) foram fatores contribuintes para a descentralização do sistema, ampliando a participação (e a responsabilidade) dos estados e municípios na provisão de serviços de saúde (UGÁ *et al.*, 2003). Segundo os blocos componentes da AF definidos pela Portaria n. 204, de 29 de janeiro de 2007, os medicamentos para tratamento ambulatorial de diabetes e hipertensão são dispensados pelos serviços da AB (BRASIL, 2007, 2013a, 2013b).

Em 2004, subsequente a deliberações da Conferência Nacional de Saúde e da I Conferência Nacional de Medicamentos e Assistência Farmacêutica, ocorridos no mesmo ano, foi publicada a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF). A PNAF ocupa o papel de uma política norteadora para outras políticas setoriais que abordam os medicamentos, reforçando o compromisso expresso na Política Nacional

de Saúde, de cumprir com os princípios de universalidade, integralidade e equidade em saúde, no tocante às políticas de medicamentos (BRASIL, 2004a).

Criado também no ano de 2004, o Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPB) tem como objetivos a ampliação do acesso e a redução do gasto privado com medicamentos no orçamento familiar (BRASIL, 2004b). Em 2011, o PFPB passou a realizar, gratuitamente, a dispensação de medicamentos para hipertensão e diabetes, tornando-se alternativa adicional para o acesso gratuito a medicamentos, já existente nos serviços do SUS.

A estratégia de ampliação no acesso gratuito a medicamentos para DCNTs mostrou-se relevante. Com o decorrer do tempo de implantação do PFPB, para além da redução do impacto financeiro pelo gasto com medicamentos, foram observadas redução dos custos para o sistema de saúde (com a redução de internações hospitalares, por exemplo) e melhoria das condições de saúde da população atendida, o que pode indicar um avanço no provimento e na continuidade de tratamentos farmacológicos (ALMEIDA *et al.*, 2018; FERREIRA, 2015).

Apesar disso, a ampliação do acesso aos medicamentos pode não ter ocorrido de forma equitativa entre as regiões, ao considerar-se as diferenças na cobertura e distribuição dos dois sistemas no território (EMMERICK *et al.*, 2015; MATTOS, 2015). A diferente distribuição entre as regiões pode, inclusive, representar papel importante na alteração dos padrões de acesso por modalidade. A capilaridade da atenção básica é maior em determinadas regiões do país, onde os municípios de pequeno porte apresentam uma maior cobertura populacional por seus serviços. Até mesmo onde a acessibilidade é um fator crítico, a maior cobertura pode favorecer a obtenção de medicamentos junto aos serviços de AB (EMMERICK *et al.*, 2015; MATTOS, 2015).

Em contrapartida, a maior cobertura do PFPB em municípios de grande porte nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste pode conferir a essa modalidade uma acessibilidade maior que os serviços da AB. Ressalta-se, entretanto, que os estabelecimentos privados que compõem a rede conveniada do PFPB são credenciados no programa por iniciativa própria. Logo, a localização das unidades pode seguir critérios da demanda comercial e não necessariamente refletir as

demandas em saúde (e por medicamentos) da população (EMMERICK *et al.*, 2015; MATTOS, 2015).

Considerando-se os serviços farmacêuticos um tipo específico de serviço de saúde, o acesso a medicamentos estaria associado a diferentes fatores relativos aos usuários, à organização do serviço e ao contexto em que os usuários e o serviço estão inseridos. O modelo comportamental de utilização de serviços de saúde desenvolvido por Andersen considera, em uma de suas adaptações, que o contexto tem influência sobre o acesso efetivo a serviços de saúde (ANDERSEN, 1995). No tocante à definição de acesso, sob esse modelo teórico o acesso efetivo pode ser compreendido como a obtenção de medicamentos pelo usuário.

O presente estudo tem como hipótese central que variáveis socioeconômicas e variáveis referentes à organização dos serviços de saúde podem estar associadas ao acesso (obtenção) a medicamentos.

Até o momento, não foram encontrados estudos na literatura que analisem conjuntamente a associação entre indicadores socioeconômicos e de saúde de nível contextual e o acesso a medicamentos no Brasil. Esse estudo propõe explorar e identificar a relação entre estas variáveis de contexto e o acesso gratuito a medicamentos para hipertensão e diabetes, por brasileiros adultos mais velhos (50 anos ou mais).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Estimar a prevalência e investigar os fatores contextuais associados ao acesso gratuito a medicamentos para hipertensão e diabetes, entre adultos brasileiros mais velhos que relataram diagnóstico médico de hipertensão e/ou diabetes em 2019.

2.2 Objetivos específicos

- Estimar a prevalência do acesso a medicamentos gratuitos para hipertensão e diabetes, no Brasil e por Unidade da Federação;
- Explorar a associação entre fatores contextuais e acesso a medicamentos gratuitos para hipertensão e diabetes, ajustada por fatores individuais.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 DCNTs na população idosa: questão de saúde pública

Populações de diversos países têm atravessado um acentuado processo de envelhecimento nas últimas décadas, notadamente a dos países em desenvolvimento (UNITED NATIONS, 2017). Os principais fatores envolvidos nesse processo são a redução das taxas de fecundidade, de mortalidade e o aumento da expectativa de vida ao nascer, fatores estes que estão intrinsecamente relacionados a avanços na saúde pública e melhoria da situação socioeconômica das populações (CHAIMOWICZ, 2009).

O processo de transição demográfica no Brasil teve seu início nos anos 1970, com a redução da fecundidade, a partir das grandes metrópoles das regiões Sul e Sudeste, expandindo-se aos poucos para as demais regiões e zonas rurais (CLOSS; HELENA; SCHWANKE, 2010). A queda na fecundidade fez com que a proporção de adultos e idosos fosse progressivamente aumentando nas décadas seguintes, resultando no envelhecimento populacional (CARVALHO; GARCIA, 2003).

Concomitante ao processo de transição demográfica, ocorre o processo de transição epidemiológica. Com o aumento da participação dos idosos na população, o perfil epidemiológico alterou-se, com desfechos relacionados às DCNTs (como doença isquêmica cardíaca, acidente vascular cerebral (AVC) e diabetes) passando a figurar entre as cinco principais causas de mortalidade e morbidade no país (MALTA *et al.*, 2017; GBD 2016 BRAZIL COLLABORATORS, 2018).

No Brasil, a transição epidemiológica apresenta-se com a superposição e polarização de doenças e agravos (MARINHO; PASSOS; FRANÇA, 2016; GBD 2016 BRAZIL COLLABORATORS, 2018). A superposição ocorre pois não há a substituição das doenças infectocontagiosas pelas DCNTs na conformação do perfil de morbimortalidade, como ocorrido nos países de renda mais elevada, mas sim, a coexistência dessas doenças. A transição epidemiológica é dita polarizada, pois são encontradas diferenças significativas no perfil de morbimortalidade entre as regiões

do país, entre estados, municípios e até mesmo entre bairros de um município (CHAIMOWICZ, 2009). Assim, no Brasil, o envelhecimento da população estabeleceu uma carga tripla de agravos em saúde (doenças infecciosas, DCNTs, acidentes e violências).

A multimorbidade (duas ou mais doenças presentes no indivíduo) não apresenta distribuição homogênea na população idosa, observando-se variação associada, por exemplo, a fatores socioeconômicos (MELO; LIMA, 2020). Os principais fatores que contribuem para um processo de envelhecimento com morbidade são os hábitos de vida, a predisposição genética (hereditariedade) e o acometimento por DCNTs nos ciclos de vida anteriores (MORAES, 2008).

A hipertensão e o diabetes são fatores metabólicos de risco modificáveis, que se relacionam a lesões e agravos em órgãos-alvo, como infarto agudo do miocárdio, lesão renal e AVC (SILVA; SOUSA; SCHARGODSKY, 1998; PIRES; GAGLIARDI; GORZONI, 2004; BUCUVIC; PONCE; BALBI, 2011). Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, a hipertensão era uma condição prevalente em 23,9% da população brasileira com idade igual ou superior a 18 anos. Essa prevalência aumenta com a idade, chegando a totalizar 56,6% na faixa etária de 65 a 74 anos e 62,1% no estrato de 75 anos ou mais. Comportamento semelhante foi observado para a diabetes: a prevalência foi estimada em 7,7% para a população adulta, chegando a 21,9% na faixa etária de 65 a 74 anos (IBGE, 2020).

Uma vez diagnosticadas, o diabetes e a hipertensão são doenças crônicas que demandam acompanhamento contínuo e manejo, principalmente pelos serviços de saúde da AB. Quando o tratamento farmacológico é necessário, a prescrição de mais de um medicamento é admitida, segundo os protocolos clínicos estabelecidos para ambas as doenças (BRASIL, 2013a, 2013b).

Idosos que têm hipertensão e/ou diabetes como comorbidades, portanto, podem demandar um maior número de medicamentos para tratamento de suas condições. O uso de uma grande quantidade de medicamentos para tratamento de doenças é caracterizado como uma condição de polifarmácia. A quantidade mínima definidora de polifarmácia é variável entre os estudos, sendo frequente a referência

ao uso de quatro ou mais medicamentos (ROLLASON; VOGT, 2003). Estima-se que essa condição, considerando o uso de cinco ou mais medicamentos, esteja presente em cerca de 18% da população idosa brasileira. As prevalências de polifarmácia (sob esta mesma definição) encontradas em idosos que referiram diabetes e doenças cardíacas foram, respectivamente, 36% e 46% (RAMOS et al, 2016).

A polifarmácia impõe desafios no cuidado à saúde, tanto no nível individual (adesão à terapia medicamentosa, potenciais interações) quanto no coletivo (barreiras ao acesso, uso racional e gasto financeiro com medicamentos). O uso concomitante de vários medicamentos impõe desafios à adesão à farmacoterapia, aumentando-se também as chances de iatrogenia medicamentosa e da ocorrência de gasto elevado com medicamentos (MORAES, 2008; RAMOS *et al.*, 2016; SUM *et al.*, 2018).

O impacto na saúde da população, as perdas de produtividade econômica e os custos para o sistema de saúde são alguns dos motivos para a proposição de políticas, programas e ações estratégicas para reduzir a carga de DCNTs (MALTA; SILVA JUNIOR, 2013). Além do aparato legislativo que assegura o direito à saúde da população geral e dos idosos (BRASIL, 2006a), o Brasil tem metas pactuadas com a Organização das Nações Unidas (ONU), inscritas em um plano de ação global para prevenção e controle das DCNT, no período 2013-2020. Anteriormente, ainda em 2011, o país adotou, em nível nacional, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis, com metas propostas para o período de 2011 a 2022 (MALTA; SILVA JUNIOR, 2013).

O plano nacional tem como objetivo o desenvolvimento e implementação de políticas públicas para a prevenção e controle das DCNTs no país, bem como fortalecer e qualificar o cuidado em saúde à população acometida. As metas estabelecidas contemplam, além da redução da taxa de mortalidade prematura por DCNT em 2% ao ano, medidas de controle de fatores e doenças específicas: a obesidade, o tabagismo, o consumo nocivo de álcool, a promoção de alimentação saudável, de atividade física e ampliação dos diagnósticos de câncer de mama e de colo uterino. Embora não estabelecida uma meta, a distribuição de medicamentos gratuitos é listada como parte das ações previstas de controle das DCNTs, por meio da AB do SUS e do PFPB (BRASIL, 2011a).

3.2 Conceitos e modelos de acesso a serviços de saúde

O acesso à saúde é um tópico de protagonismo na discussão sobre políticas e gestão dos sistemas de saúde. A saúde das populações apresenta uma complexa rede de determinação, que inclui fatores de ordem socioeconômica, ambiental e política, de nível coletivo e individual, e que são elencados por diferentes modelos teóricos (ANDERSEN, 1995; ARCAYA; ARCAYA; SUBRAMANIAN, 2015; GARBOIS; SODRÉ; DALBELLO-ARAUJO, 2017).

Observa-se que a utilização dos serviços pode apresentar diferenças por características populacionais, até mesmo em países que apresentam gasto *per capita* em saúde elevado e boa cobertura de serviços (VAN DOORSLAER; MASSERIA; KOOLMAN, 2006). A ampliação do acesso está intimamente relacionada à pauta de ampliação da cobertura universal em saúde, sendo esse um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável adotado pelos países-membros da ONU em 2015, como parte da Agenda para Desenvolvimento Sustentável 2030 (UNITED NATIONS, 2015). Entretanto, o debate em torno da conceituação do acesso a serviços de saúde continua ativo.

Segundo Travassos e Martins (2004), o termo acesso apresenta diferentes definições ou conceitos, a depender do modelo teórico adotado. Considerando-se que o acesso ocorre em serviços de saúde, um local definido (unidade, hospital, clínica etc.) que é parte integrante de um sistema, alguns autores utilizam o termo acessibilidade (qualidade do que é acessível) referindo-se a uma qualidade do serviço ou do sistema de saúde. Outros optam por utilizar o termo acesso para indicar o ato de entrar, ingressar ou “alcançar” algo; há também autores que utilizam os termos de maneira intercambiável.

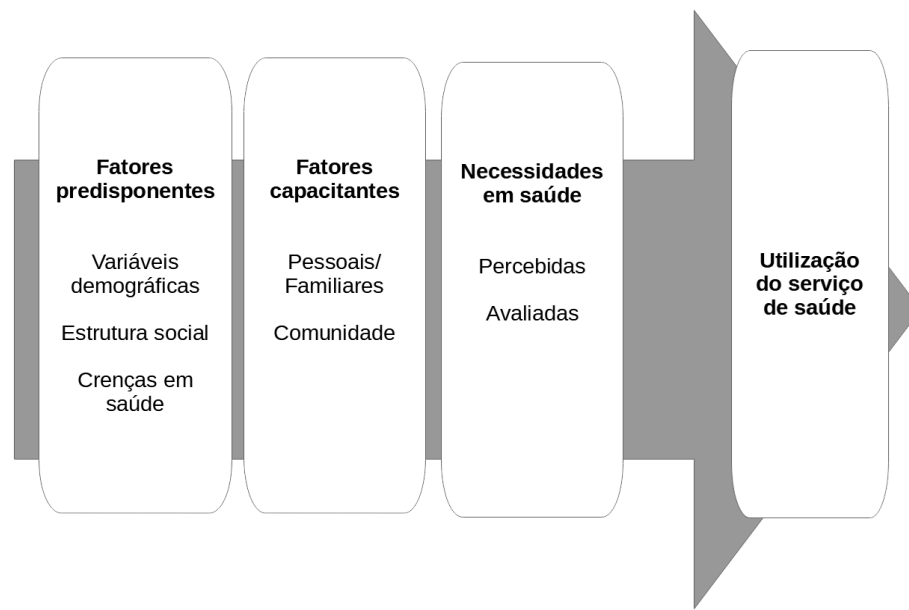
O conceito de acesso também difere de acordo com o enfoque: o acesso pode ser centrado nas características dos indivíduos, da oferta de serviços ou de ambos. Também não há consenso se as avaliações sobre acesso deveriam limitar-se aos desfechos obtidos por cuidados em saúde ou às relações entre o conjunto de fatores que permitem o alcance desses desfechos (TRAVASSOS; MARTINS, 2004).

Donabedian, por exemplo, define o termo acessibilidade como uma característica da oferta de serviços, relativa à capacidade de produzir serviços e atender as demandas em saúde de uma população. Segundo o conceito proposto, a acessibilidade tem duas dimensões: a sócio-organizacional (inclui as características da oferta de serviços) e a geográfica (características do serviço em relação ao espaço). Apesar de não serem contemplados no modelo as características dos usuários, a mediação do uso dos serviços pela acessibilidade faz com que esta represente as características da oferta que influenciam na relação usuário e serviço (DONABEDIAN apud TRAVASSOS; MARTINS, 2004).

Penchansky e Thomas desenvolveram um conceito para acesso, considerando-o como o grau de ajuste entre usuários e o sistema de saúde. O conceito apresenta alguma semelhança com o proposto para acessibilidade por Donabedian. Entretanto, para os autores, o acesso tem perspectiva multidimensional, abrangendo também indicadores sobre a relação entre os serviços ofertados e os indivíduos. O acesso compreende as dimensões de disponibilidade, acolhimento, aceitabilidade, capacidade de pagamento e acessibilidade (PENCHANSKY; THOMAS, 1981).

O modelo comportamental de Andersen foi desenvolvido tendo como principais objetivos entender os motivos das famílias estadunidenses utilizarem os serviços de saúde, definir e mensurar a equidade do acesso em saúde e colaborar na promoção de políticas para a promoção da equidade no acesso. O modelo inicial, ilustrado na Figura 1, introduz os conceitos de fatores predisponentes, capacitantes e a necessidade, organizando-os em um processo linear, tendo o uso dos serviços de saúde como desfecho (ANDERSEN, 1995).

Figura 1 Modelo comportamental da utilização de serviços de saúde, Andersen (1968)



FONTE: Andersen (1995), com adaptações.

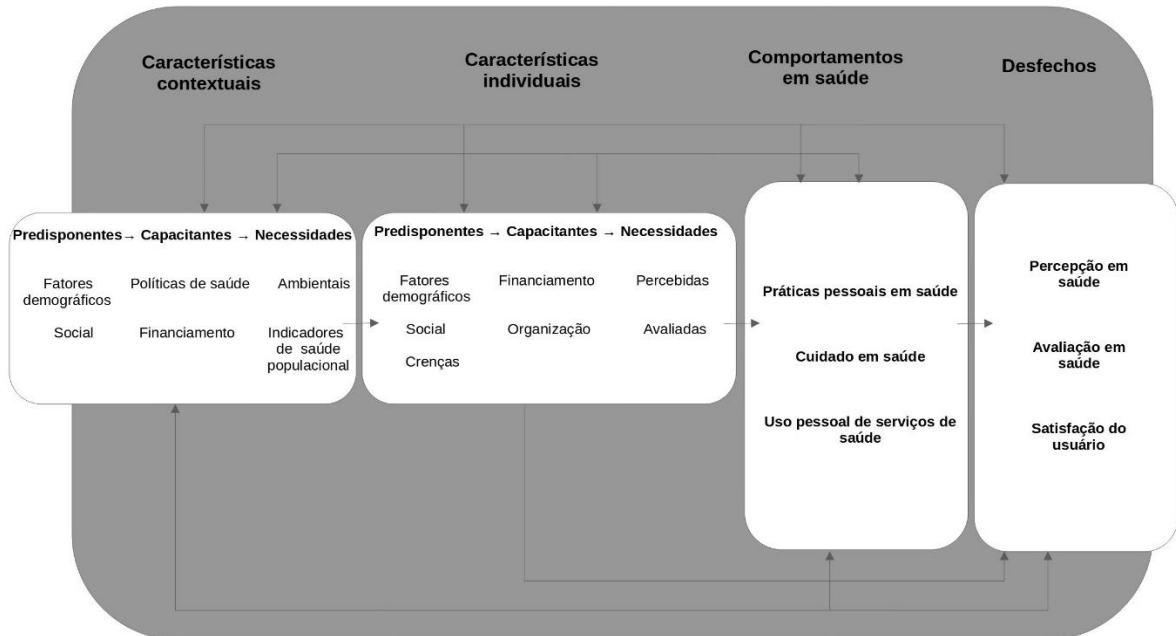
Andersen define os fatores predisponentes como as características sociodemográficas (idade, gênero), aquelas provenientes da estrutura social (educação, ocupação, etnia, crenças) e possivelmente características genéticas e psicossociais. Os fatores capacitantes são aqueles relacionados a recursos que devem estar presentes para que o uso dos serviços de saúde ocorra, quais sejam, disponibilidade de serviços de saúde e recursos humanos, renda, plano de saúde, oferta regular de serviços, tempo para atendimento e fatores organizacionais. As necessidades não devem ser entendidas apenas como consequências de um diagnóstico ou estado de saúde, abrangendo também como os indivíduos entendem e avaliam seu próprio estado de saúde e a necessidade de cuidado em saúde (ANDERSEN, 1995).

Ainda no trabalho publicado em 1968, Andersen definiu o que poderia ser considerado acesso equitativo a serviços de saúde, sob seu modelo teórico. Segundo o autor, caracteriza-se como acesso potencial a presença de fatores capacitantes, sendo que, quanto maior o número de fatores capacitantes, maiores são as probabilidades de uso efetivo. Caracteriza-se o uso efetivo dos serviços de saúde como acesso realizado.

Define-se o que é acesso equitativo (ou não equitativo) em função dos fatores que têm maior preponderância para o acesso realizado (uso efetivo do serviço). Em seu trabalho, Andersen considera como acesso equitativo aquele em que as variáveis sociodemográficas e as necessidades em saúde explicam grande parte da variação na utilização. O acesso é considerado não equitativo quando os fatores relativos à estrutura social, às crenças em saúde e os fatores capacitantes são determinantes do perfil da população que tem acesso aos serviços de saúde (ANDERSEN, 1995).

A partir da década de 1970, adaptações do modelo original foram propostas por outros pesquisadores, incluindo o sistema de saúde e o ambiente como componentes influenciadores do acesso a serviços de saúde (ADAY; ANDERSEN, 1974; ANDERSEN; NEWMAN, 2005; PHILLIPS *et al.*, 1998). Posteriormente, Andersen e Davidson apresentaram uma adaptação do modelo de Andersen (1995), em que os componentes de sistema de saúde e do ambiente foram integrados em um único componente, denominado características contextuais (ANDERSEN; DAVIDSON, 2001). Este modelo encontra-se ilustrado na Figura 2.

Figura 2 Modelo comportamental da utilização de serviços de saúde, Andersen e Davidson (2001)



FONTE: ANDERSEN e DAVIDSON (2001), com adaptações.

O modelo comportamental de Andersen pode ser aplicado para análises sobre acesso a diferentes serviços de saúde (FIALHO *et al.*, 2014; LOYOLA FILHO *et al.*, 2018; PINTO *et al.*, 2010), sendo possível sua utilização também para os serviços farmacêuticos e análise do acesso a medicamentos (ANDERSEN; NEWMAN, 2005; PAVÃO; COELI, 2008).

O acesso a medicamentos é um indicador importante da eficiência dos sistemas de saúde, principalmente no que concerne à organização da atenção primária e das políticas para prevenção de agravos. Nos anos recentes, o acesso a serviços de saúde, um conceito ainda em debate, tem incorporado em seus modelos teóricos fatores explicativos que vão além da utilização e oferta de serviços. Apesar de a utilização ocupar um lugar central na questão do acesso, cada vez mais são considerados nos modelos de acesso os fatores contextuais, principalmente aqueles explicativos da desigualdade de acesso (TRAVASSOS; MARTINS, 2004; SANCHEZ; CICONELLI, 2012).

3.3 O acesso a medicamentos no Brasil

As discussões sobre acesso a medicamentos tiveram destaque na Conferência Internacional de Atenção Primária em Saúde, realizada em Alma-Ata (União Soviética), em 1978. A Declaração de Alma-Ata, ratificada nessa mesma conferência, determina que a provisão de medicamentos essenciais é de competência da atenção primária dos sistemas de saúde (WHO, 1978).

O acesso a medicamentos é parte integrante do acesso e utilização de serviços de saúde. As características e processos relativos ao serviço farmacêutico, assim como as características políticas e socioeconômicas também apresentam influência no acesso aos medicamentos (SPIVEY, GODMAN, 2016).

O acesso a medicamentos não apresenta conceituação unânime na literatura, tendo sido mensurado indiretamente por meio de indicadores de obtenção, uso, adesão e não adesão à terapia medicamentosa por motivos financeiros. O modelo de Penchansky e Thomas (1981), referência para adaptações desenvolvidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (BIGDELI *et al.*, 2013) e por outros pesquisadores, foi utilizado na construção do modelo teórico da Pesquisa Nacional de Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM). Segundo o modelo da PNAUM, o acesso a medicamentos é composto por quatro dimensões básicas: disponibilidade, aceitabilidade, capacidade aquisitiva e acessibilidade geográfica (SANCHEZ; CICONELLI, 2012; SPIVEY; GODMAN, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2016).

A diversidade de conceitos e de métodos na mensuração do acesso é fator que dificulta a comparabilidade de estudos, assim como o é também a variabilidade de contextos de dispensação e organização da AF, entre as localidades estudadas (PANIZ *et al.*, 2010a; BIGDELI *et al.*, 2013).

Diante da complexidade e amplitude do tema, na delimitação do escopo deste trabalho, o acesso a medicamentos será aqui considerado como a obtenção – um indicador da dimensão de disponibilidade – de medicamentos para tratamento de diabetes e/ou hipertensão arterial.

Em deliberação da Assembleia Mundial de Saúde, em 1975, a OMS recomendou que os países elaborassem listas de medicamentos essenciais, selecionados segundo critérios técnicos, e definidores de prioridades na alocação de recursos. A publicação da primeira lista-modelo de medicamentos essenciais da OMS ocorreu em 1977. Os medicamentos essenciais, além de eficazes e seguros, têm como critério de seleção as demandas epidemiológicas da população a qual se destinam. Devem também ser acompanhados da formulação de políticas para sua oferta a preços reduzidos, de modo a diminuir as barreiras financeiras ao acesso (MARIN *et al.*, 2003; SPIVEY; GODMAN, 2016).

Os medicamentos são tecnologias em saúde que compõem o cuidado em diversas doenças, sejam agudas ou crônicas. O acesso da população a medicamentos, portanto, tem relevância para a prática clínica, considerando-se que a disponibilidade de medicamentos é um fator decisivo para o início (e no caso das doenças crônicas, para a continuidade) de tratamentos farmacológicos. A abordagem farmacológica apresenta grande centralidade no manejo de doenças crônicas, como o diabetes e a hipertensão, por seus efeitos benéficos, respectivamente, no controle glicêmico e pressórico (BRASIL, 2013a, 2013b).

Além da efetividade dos medicamentos, o sucesso das estratégias de controle de doenças crônicas, em nível populacional, é dependente de fatores como o acesso a serviços de saúde, o acesso a medicamentos e sua utilização (adesão à farmacoterapia) (BRASIL, 2011a). Para a OMS, o acesso a medicamentos é considerado um marcador da garantia do direito à saúde (WHO, 2011a).

O preço de medicamentos é um fator que influencia no acesso, sendo importante que, em situações de preços impraticáveis para a realidade local, sejam fomentadas formas de financiamento, de modo a reduzir as barreiras financeiras impostas à população (WHO, 2011b). Em relação à dimensão de capacidade de pagamento, o gasto nacional em saúde traz informações sobre a participação e composição do setor saúde na economia. Em 2017, os gastos com saúde no Brasil representaram 9,2% do Produto Interno Bruto (PIB), compostos por gastos do governo, das famílias e instituições sem fins lucrativos, que prestam serviços de

atenção à saúde à população. No período, o gasto *per capita* brasileiro foi superior a alguns países da América Latina, porém manteve-se abaixo da média dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Neste mesmo ano, o gasto com medicamentos correspondeu a 30% do total das despesas em saúde das famílias (IBGE, 2019).

O gasto privado em saúde é importante para as análises de acesso, pois pode contribuir efetivamente para o empobrecimento das pessoas, principalmente por impactar, em maior proporção, o orçamento familiar dos estratos de menor renda (JASPERS *et al.*, 2015). Devido aos gastos com saúde serem essenciais, as famílias que têm grande parte do orçamento comprometido podem recorrer a medidas drásticas para pagar por serviços e tratamentos. Essas medidas incluem remanejamento de recursos financeiros, com a venda de bens e redução de outras despesas essenciais, assim como também contrair empréstimos e utilizar reservas de emergência (WAGNER *et al.*, 2011).

A promoção de estratégias para evitar o aumento do gasto privado em saúde e com medicamentos deve considerar o impacto que os gastos privados têm nos gastos em saúde em países de menor renda (WAGNER *et al.*, 2011), a participação do gasto com medicamentos nos gastos totais em saúde (GARCIA *et al.*, 2013; IBGE, 2019) e a maior chance de incorrer em gastos privados em saúde elevados por pessoas acometidas por doenças crônicas (SUM *et al.*, 2018). As políticas de medicamentos essenciais e de medicamentos genéricos são propostas resolutivas para esse problema, como também aquelas que tratam dos modelos de financiamento para a obtenção de medicamentos (VIALLE-VALENTIN *et al.*, 2015).

No Brasil, a Lei n. 8080/1990 determina que os medicamentos sejam integralmente financiados pelo Estado e disponibilizados a todos os usuários que apresentarem demanda clínica de insumos e tecnologias, por meio do SUS. As tecnologias para atendimento de tais demandas devem constar nas diretrizes terapêuticas e protocolos clínicos publicados pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 1990). A Política Nacional de Medicamentos, adotada em 1998, definiu a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), como documento referência do elenco de medicamentos a ser ofertado no sistema (BRASIL, 1998).

No decorrer das décadas, dificuldades diversas surgiram na construção e operacionalização da AF no SUS. Alguns estudos sinalizaram cenários de desabastecimento e baixa oferta de medicamentos na AB (PANIZ *et al.*, 2010b; HELFER *et al.*, 2012; NASCIMENTO *et al.*, 2017), sugerindo que, apesar de todo o avanço na normatização da AF, a execução do planejamento se afasta do ideal e permanecem os problemas apontados na gestão, financiamento e infraestrutura. Além disso, é importante considerar-se o impacto que a baixa disponibilidade de medicamentos essenciais e as barreiras ao acesso podem causar na continuidade do tratamento farmacológico de DCNTs, e nos gastos privados com medicamentos. Situações crônicas de desabastecimento da AB podem agravar o quadro de saúde de indivíduos acometidos por DCNTs e contribuir ao aumento do gasto privado com medicamentos, refletindo negativamente na qualidade de vida, tanto do usuário, como da comunidade (ARAÚJO *et al.*, 2008).

Apesar dessas dificuldades, um aumento do relato de obtenção gratuita de medicamentos foi observado no decorrer da década de 2000, segundo resultados de estudo baseado em dados da PNAD de 1998, 2003 e 2008 (DRUMMOND; SIMÕES; ANDRADE, 2022). Outro estudo, baseado nos dados da PNAUM, revelou que a obtenção de medicamentos exclusivamente via SUS era predominante em 2014, principalmente para pessoas acometidas por DCNTs. Entre usuários que fizeram uso de um medicamento para DCNT, as proporções de obtenção dos mesmos exclusivamente no SUS (atendimento no serviço e dispensação pelo SUS), na farmácia popular, na farmácia privada ou em todas essas fontes foram, respectivamente, 43,8%, 10,9%, 12,2% e 15,7% (MATTA *et al.*, 2018).

Os sistemas de copagamento (em que o governo subsidia parte do valor do medicamento e o usuário desembolsa a parcela restante) são modelos de financiamento adotados em diversos países (como Austrália, Alemanha, França), com diferentes estruturas de sistemas de saúde, no intuito de reduzirem o impacto financeiro do gasto privado com medicamentos (MOSSIALOS *et al.*, 2015).

No Brasil, o sistema de copagamento, de financiamento do governo federal, foi estabelecido com a criação do PFPB, em 2004. A estratégia do programa consistia no

pagamento de 90% do valor dos medicamentos elencados pelo governo federal, enquanto os usuários pagariam a diferença (de 10% do total) (BRASIL, 2004b). No ano de 2006, o PFPB tornou possível o credenciamento de estabelecimentos privados ao programa, criando a modalidade “Aqui Tem Farmácia Popular” (ATFP). O PFPB passava a funcionar com duas redes para dispensação de medicamentos por copagamento: a rede própria e a rede conveniada (BRASIL, 2006b).

Posteriormente, em 2011, foi instituída a Campanha “Saúde Não Tem Preço”, também de iniciativa federal, que tornou gratuita a dispensação de medicamentos para tratamento de hipertensão e diabetes a todos os usuários pelas redes do PFPB (BRASIL, 2011b). A iniciativa teve aparente articulação com a aprovação do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento de DCNTs, publicado no mesmo ano. A gratuidade de medicamentos para doenças crônicas, pelo PFPB, foi, portanto, uma decisão estratégica, no intuito de promover a ampliação do acesso, prevista no plano de controle dessas doenças (BRASIL, 2011a). Desde 2011, portanto, a população brasileira tem como modalidades de acesso a medicamentos gratuitos para hipertensão e diabetes: o serviço público do SUS e os estabelecimentos vinculados ao PFPB.

Em 2012, o PFPB foi mencionado pela OMS como uma experiência bem-sucedida de ampliação ao acesso a medicamentos (WHO, 2012). Resultados de alguns estudos traçam correlações entre a ampliação do acesso a medicamentos para doenças crônicas pelo PFPB e a redução das internações hospitalares (FERREIRA, 2015; ALMEIDA *et al.*, 2018). Dados acerca do credenciamento de unidades e o volume de atendimentos revelam que a rede própria do PFPB teve incremento significativo até os anos 2010, embora as unidades próprias do programa apresentassem distribuição desigual entre as regiões do país. O número de estabelecimentos cadastrados na rede conveniada (ATFP) cresceu 760%, apenas seis anos após sua criação, em 2006. A população atendida pelo programa também cresceu consideravelmente ao longo dos anos, principalmente após a Campanha “Saúde Não Tem Preço” (SILVA; CAETANO, 2015).

O credenciamento da rede privada ampliou o alcance do programa, principalmente em grandes centros urbanos e nas regiões Sul e Sudeste do país (EMMERICK *et al.*, 2015). Segundo resultados de um estudo que utilizou dados da PNAUM, não foram encontradas diferenças significativas entre a rede pública, rede privada e a rede PFPB na acessibilidade geográfica (medida da relação entre a localização dos provedores de medicamentos e a localização do usuário, calculada como a proporção de usuários que relataram não ser difícil nem longe chegar ao local, dentre aqueles que obtiveram pelo menos um medicamento indicado pelo médico). Analisando-se cada rede, entretanto, são observadas diferenças significativas na acessibilidade entre as regiões do país. Para a rede pública, verificaram-se menores valores percentuais de acessibilidade geográfica nas regiões Norte e Centro-Oeste. Para a rede PFPB, foram encontrados menores percentuais de acessibilidade nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

Com o encerramento da rede própria em 2017, o PFPB passou a contar apenas com os estabelecimentos da rede conveniada (ATFP) para prestar seus serviços. Além dos possíveis prejuízos ao acesso a medicamentos, continuaram presentes questionamentos ao que tange à integralidade do cuidado em saúde, consolidação da prática de atenção farmacêutica e promoção de uso racional de medicamentos nos estabelecimentos privados conveniados (MATTOS, 2015).

Apesar dos avanços na ampliação do acesso, persistem dúvidas quanto à complementaridade entre o PFPB e a dispensação de medicamentos na AB, citada na legislação (BRASIL, 2004b; ALENCAR *et al.*, 2018). O papel complementar do PFPB pode ser questionado, considerando-se, por exemplo, que resultados de estudos revelam menor abastecimento (disponibilidade) de medicamentos na rede pública em comparação à rede privada (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Ademais, análises sobre o financiamento do sistema de saúde brasileiro evidenciam que este se apresenta cronicamente subfinanciado (MARQUES; PIOLA; OCKÉ-REIS, 2016). A decisão de alocar recursos em programa complementar ao sistema, considerando-se um cenário de subfinanciamento, portanto, pode ser considerada controversa.

As barreiras ao acesso a medicamentos gratuitos, e principalmente para tratamento de doenças crônicas têm, portanto, impacto considerável para os indivíduos e famílias para os quais o fornecimento gratuito é a única (ou mais viável) alternativa. O acesso dificultado pode ainda favorecer ao abandono, interrupção do tratamento ou a utilização de esquemas subterapêuticos (HELPER *et al.*, 2012; JASPERS *et al.*, 2015; VIALLE-VALENTIN *et al.*, 2015). O acesso a medicamentos gratuitos apresenta-se como um objeto de estudo relevante, por relacionar-se tanto a indicadores da saúde (como as internações por agravos de doenças crônicas), como a indicadores socioeconômicos (como o gasto privado em saúde).

3.4 Fatores associados ao acesso a medicamentos

A oferta de medicamentos gratuitos (totalmente financiados pelo Estado) para toda a população, por meio do sistema de saúde, é uma realidade singular brasileira. O fornecimento de medicamentos gratuitos em outros países – até mesmo aqueles que também possuem sistemas universais – frequentemente é restrito e direcionado a grupos populacionais específicos (por exemplo, idosos ou estudantes até 18 anos) (OLIVEIRA; NASCIMENTO; LIMA, 2019).

São poucos os estudos nacionais voltados para investigação do acesso gratuito a medicamentos. Até o momento, foram identificados cinco estudos brasileiros com esse objetivo, sendo quatro deles de abrangência nacional e um de abrangência local. Entre os de abrangência nacional, o realizado por Costa *et al.* (2016), com dados da PNS 2013, investigou a obtenção gratuita de medicamentos para hipertensão e diabetes pelo PFPB. Aproximadamente 40% dos adultos hipertensos e 57% dos diabéticos obtiveram ao menos um medicamento pelo PFPB, percentuais esses que variaram entre as grandes regiões brasileiras. Especificamente entre os diabéticos, os que mais utilizaram o PFPB foram aqueles que se autodeclararam pretos e com menor nível de escolaridade, não sendo encontradas diferenças significativas entre os grupos etários e sexos.

Os outros três estudos utilizaram a base de dados da PNAUM. Álvares *et al.* (2017) analisaram o acesso a medicamentos na AB, na perspectiva do usuário. Nesse estudo, a prevalência observada de acesso total (em termos de disponibilidade) a medicamentos no SUS foi de aproximadamente 60%, não sendo encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as regiões. Para acessibilidade geográfica, 60% dos usuários declararam proximidade entre a unidade básica de saúde e sua residência, 83% afirmando ser muito fácil/fácil chegar até a unidade. Cerca de 13% dos usuários relataram ter deixado de comprar algo importante para cobrir gastos com problemas de saúde, sendo que dentre esses, 41,8% apontaram a despesa com medicamentos como o motivo para tal. As diferenças entre as regiões dessas variáveis não foram estatisticamente significativas (ALVARES *et al.*, 2017).

Em outra investigação, Tavares e colaboradores (2016) analisaram o acesso da população brasileira, com idade igual ou superior a 20 anos, a medicamentos gratuitos para tratamento de DCNT, segundo fatores demográficos e socioeconômicos. A prevalência geral de acesso a medicamentos gratuitos encontrada foi de 48%. Essa prevalência foi maior em homens (51%), na faixa etária de 40-59 anos (51%) e nos estratos de menor renda (54%).

O terceiro estudo (Oliveira *et al.*, 2016) analisou o acesso a medicamentos, em uma perspectiva multidimensional, para tratamento de doenças crônicas, pela população brasileira adulta (20 anos ou mais). As prevalências de acesso total, parcial e nulo encontradas foram, respectivamente, 94%, 5%, e 0,5%. Observaram-se maiores prevalências de obtenção total por indivíduos idosos, que residiam na região Sul, por indivíduos que referiram diagnóstico de uma DCNT, que necessitavam de apenas um medicamento e aqueles que autoavaliaram a saúde como boa ou muito boa. Os resultados encontrados, para acessibilidade geográfica, apresentaram valores similares para o SUS e para as farmácias privadas. A disponibilidade de medicamentos foi de 45% no serviço público do SUS, 67% no PFPB, e 88% em farmácias privadas. No âmbito da capacidade aquisitiva, aproximadamente 3% dos indivíduos relataram falha na adesão à farmacoterapia devido a dificuldades financeiras.

O único estudo de abrangência local (Monteiro *et al.*, 2016) baseou-se em dados dos Inquéritos de Saúde do município de São Paulo (ISA-Capital) de 2003 e 2008. Nesse estudo, a prevalência de acesso a medicamentos prescritos foi alta em ambos os anos (valores acima de 90%), sendo que o acesso a medicamentos pelo setor público cresceu no período (de aproximadamente 26%, em 2003, para 48%, em 2008). Os resultados do estudo também indicam que houve uma expansão no número de usuários das farmácias do SUS, e que os estratos de maior renda estariam obtendo os medicamentos pelo sistema público. Os resultados de 2008 revelam que a obtenção de medicamentos pelo SUS foi mais frequente na população que apresentava menor nível educacional, tinha renda menor, não-caucasiana, que residia em condições inadequadas de moradia e não contava com plano privado de saúde.

Os estudos mencionados acima baseiam-se principalmente em medidas individuais. Entretanto, os modelos teóricos utilizados para a análise de acesso a serviços de saúde (incluídos os serviços farmacêuticos) ressaltam a importância da identificação de fatores contextuais e sua relação com o desfecho em estudo. O modelo teórico apresentado por Andersen e Newman (2005), de aplicação em estudos de utilização de serviços de saúde, estabelece que os fatores contextuais exercem influência nos fatores individuais tanto diretamente, quanto por intermédio do serviço utilizado (TRAVASSOS; MARTINS, 2004).

Os fatores contextuais expressam características de conglomerados de nível hierárquico superior aos fatores de nível individual, podendo ser desde características das unidades de saúde, como localização, o quantitativo de procedimentos realizados/mês, o número de profissionais e a composição das equipes (AUSTIN; GOEL; VAN WALRAVEN, 2001; MERLO, 2016), até características de contextos geográficos de nível macro, como as Unidades da Federação (UFs).

A busca por fatores contextuais associados a iniquidades no acesso à saúde no Brasil tem sido observada em áreas de estudo específicas da saúde coletiva, como a saúde bucal e os estudos de serviços de saúde (BALDANI *et al.*, 2017; GIORDANI *et al.*, 2020). Dentre estudos nacionais que abordam a associação de fatores contextuais com acessos a serviços de saúde destacam-se artigos publicados por Chiavegatto Filho e colaboradores (2015) e por Freitas e colaboradores (2019).

Com intuito de avaliar os determinantes de utilização dos serviços de saúde na região metropolitana de São Paulo, Chiavegatto Filho *et al.* (2015) utilizaram os dados do estudo *São Paulo Megacity*. Resultados de análise multinível indicam que variáveis individuais, como a escolaridade e a posse de plano de saúde, são determinantes importantes para o uso de serviços de saúde na região metropolitana da cidade. Quanto às variáveis contextuais, apenas desigualdade de renda apresentou associação significativa com um dos desfechos analisados, sendo menor a probabilidade de ser acompanhado por um médico de referência, após controle das características individuais, entre aqueles que residem em área com maior desigualdade de renda.

Freitas e colaboradores (2019) realizaram análise dos determinantes sociais associados ao acesso à testes para o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e para sífilis durante a gravidez, no Brasil. Foram usados dados de 2013, do Programa Nacional para Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB). As variáveis contextuais (de nível municipal) selecionadas foram o índice de desenvolvimento humano (IDH), coeficiente de Gini e indicadores relacionados aos serviços de saúde. O estudo mostrou que as mulheres que residem em cidades com menor IDH e maior desigualdade de renda apresentam maior chance de não realizarem testagem para HIV e sífilis, em consultas pré-natais.

Na literatura internacional, dentre os estudos que exploram a identificação e associação de fatores contextuais ao acesso e uso de medicamentos, destaca-se o trabalho de Morgan, Cunningham e Hanley (2010), realizado na província canadense de *British Columbia*. O estudo, de desenho transversal, identificou fatores individuais e fatores contextuais dos distritos sanitários como determinantes da obtenção de medicamentos, de diferentes grupos farmacológicos. Entre as variáveis contextuais de saúde, os anos potenciais de vida perdidos, o status socioeconômico (renda média, nível educacional) e a proporção de residentes de grupos étnicos minoritários mostraram-se associados à obtenção de medicamentos opioides e antidepressivos. Desconhecemos a existência de estudos brasileiros que tenham explorado conjuntamente a associação entre fatores socioeconômicos e de saúde de nível contextual e o acesso a medicamentos.

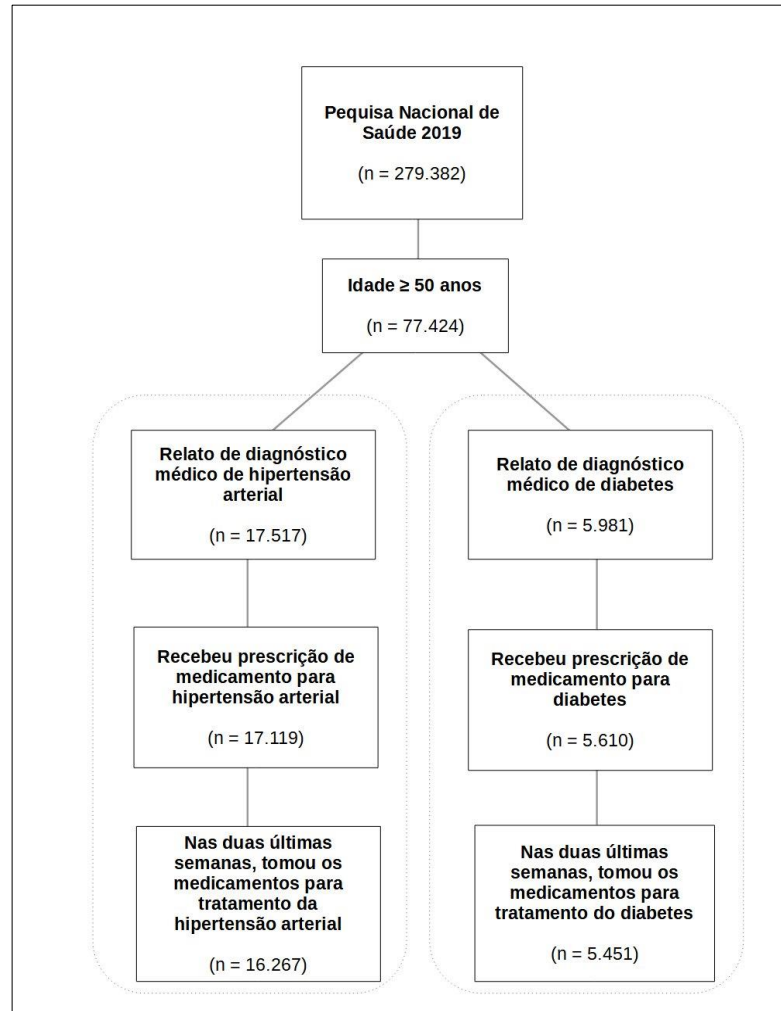
4 MÉTODO

4.1 Delineamento, população de estudo e fontes de dados

Este é um estudo observacional de delineamento transversal. Foram utilizados dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2019, coletados entre os meses de agosto de 2019 e março de 2020. A amostra da PNS foi desenhada para representar a população brasileira de 15 anos ou mais de idade, residente em domicílios particulares de seu território. Trata-se de amostra complexa em três estágios de seleção, considerando setores censitários (ou conjunto de setores), domicílios e moradores. A amostra final da PNS foi constituída por 279.382 indivíduos. Mais detalhes sobre a PNS 2019 podem ser vistos na *webpage* da PNS (pns.icict.fiocruz.br) e em outra publicação (STOPA *et al.*, 2020).

Para composição da amostra deste estudo, foram selecionados os registros dos respondentes com idade igual ou superior a 50 anos (adultos mais velhos) que relataram ter recebido diagnóstico médico de hipertensão arterial e/ou diabetes e prescrição médica para tratar farmacologicamente essas doenças. Foram excluídos da amostra os indivíduos que referiram hipertensão ou diabetes apenas no período gestacional e aqueles que, mesmo com diagnóstico, relataram não utilizar medicamentos para tratamento de hipertensão e/ou diabetes nas duas últimas semanas. A Figura 3 ilustra a seleção dos participantes da PNS 2019 incluídos no estudo.

Figura 3 Fluxograma da seleção de participantes adultos mais velhos, hipertensos e/ou diabéticos selecionados para o estudo (PNS, 2019)



FONTE: elaborado pelo autor.

A caracterização do contexto socioeconômico e de saúde das UFs foi baseada em dados disponibilizados na plataforma Atlas do Desenvolvimento Humano Brasil (Atlas Brasil), na Plataforma e-Gestor Atenção Básica (e-Gestor AB), Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) e da *webpage* do IBGE.

A Plataforma Atlas Brasil é produto da parceria entre o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e a Fundação João Pinheiro. O Atlas disponibiliza mais de 330 indicadores,

contemplando temas como saúde, educação, renda e trabalho, habitação, vulnerabilidade social, meio ambiente e participação política para os 5.570 municípios das 27 UFs. Mais detalhes sobre a plataforma podem ser vistos na *webpage* do projeto (<http://atlasbrasil.org.br>).

A plataforma e-Gestor AB foi criada com o intuito de centralizar o acesso de perfis de gestores de saúde estaduais e municipais a dados e sistemas de gestão dos serviços de saúde. A plataforma conta também com um módulo de acesso público, onde estão disponíveis dados e relatórios públicos relativos à AB do SUS, como o histórico de cobertura da AB (BRASIL, 2021).

O portal Informações de Saúde (TABNET) do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), parte integrante do Ministério da Saúde, reúne dados de sistemas de informação relativos a características demográficas, socioeconômicas, de saúde e dos serviços de saúde de todo o Brasil. Por meio do TABNET são disponibilizados dados de sistemas de informações em saúde, como o Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), além de dados do Censo de 2010 e da PNS 2013 (DATASUS, 2021).

4.2 Variáveis de estudo

A variável dependente deste estudo foi o acesso a medicamentos (obtenção) para hipertensão arterial e/ou diabetes, dicotomizado em público/gratuito (PFPB e serviço público do SUS) e outros (outras modalidades, como desembolso direto). Essa categorização foi feita a partir das respostas das questões “Algum dos medicamentos para hipertensão arterial/diabetes foi obtido no ‘Aqui Tem Farmácia Popular?’” (questões Q00801 e Q03403) e “Algum dos medicamentos para hipertensão arterial/diabetes foi obtido em serviço público de saúde?” (questões Q009 e Q03701), agregando-se as respostas “Sim, todos” e “Sim, alguns” como obtenção de medicamentos gratuitos.

Como variáveis independentes de nível 2 (variáveis de contexto), foram analisados o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), o Índice de Gini,

a proporção da população classificada como extremamente pobre, a cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e a taxa de internação por condições sensíveis à atenção primária, utilizando os valores encontrados para cada uma das unidades federativas. A seleção das variáveis contextuais a serem consideradas baseou-se na premissa de que variáveis socioeconômicas e referentes à organização dos serviços de saúde podem estar associadas ao acesso (ANDERSEN, 1995).

O IDHM é um indicador global que avalia o nível de desenvolvimento econômico e social de uma região. Criado com o objetivo de ser um contraponto ao PIB *per capita*, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento, o IDH é uma medida síntese do progresso de uma população a longo prazo, com base em três dimensões básicas: renda, educação e saúde (LIND, 1991). O IDHM trabalha com as mesmas três dimensões do IDH global, por meio dos indicadores renda *per capita*, escolaridade da população adulta, fluxo escolar da população jovem e expectativa de vida ao nascer, adequando a metodologia de cálculo do IDH para a realidade e fontes de informações disponíveis no país. O índice apresenta valor de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1, maior é o desenvolvimento humano de uma população (ATLAS BRASIL, 2021).

O Índice de Gini, por sua vez, constitui uma medida-síntese de desigualdade de renda, que permite quantificar a concentração de renda em uma população (DORFMAN, 1979). O índice varia de 0 a 1, sendo o valor 0 referente a uma situação de completa igualdade entre a renda dos indivíduos da população; na situação oposta, o índice de Gini igual 1 indica a concentração de toda a renda da população em apenas um indivíduo (ROSER; ORTIZ-OSPINA, 2013).

A proporção da população extremamente pobre quantifica a parcela populacional em situação de insuficiência de renda, que permite o dimensionamento da pobreza, da privação (em termos monetários) e da fome em populações. Esse índice é produzido pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua, que segue o conceito proposto pelo Banco Mundial, definindo como extremamente pobre a população que tem renda *per capita* diária inferior ao valor referencial de USD 1,90 em termos de paridade de poder de compra. Para fins comparativos, este valor é convertido em reais, tornado mensal e deflacionado pelo

Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) até o ano mais recente (JANNUZZI *et al.*, 2014; IBGE, 2018a). Para estimação do rendimento domiciliar, a PNAD coleta informações sobre rendimentos e transferências de diferentes fontes e tipos (IBGE, 2018b).

A cobertura da ESF é um indicador de cobertura populacional pelos serviços da Atenção Básica do SUS, calculado a partir de dados do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde e estimativas populacionais do IBGE. É utilizado pelo Ministério da Saúde para planejamento e monitoramento do acesso à AB, podendo ser estimado ao nível dos municípios. O planejamento com foco na AB parte da centralidade deste nível de atenção à saúde no sistema de saúde, atuando como ordenadora do cuidado em nível territorial e eixo estruturante de programas e projetos (BRASIL, 2017a).

Por fim, a taxa de internação por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) é um indicador do acesso e da qualidade desse nível de atenção à saúde. O marco conceitual deste indicador parte da premissa que o acesso e a cobertura por serviços de atenção básica resolutivos têm a capacidade de prevenir hospitalizações (ALFRADIQUE *et al.*, 2009). O Ministério da Saúde definiu, com a publicação da Portaria n. 221 de 17 de abril de 2008, a lista de condições sensíveis à atenção primária, preconizando a sua utilização como instrumento de avaliação da atenção primária e o desempenho do sistema de saúde (BRASIL, 2008). Estão incluídos na lista vinte grupos de causas de internações e diagnósticos, de acordo com a décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças, representando aproximadamente 30% das causas de internação em 2006.

Os dados do IDHM, Índice de Gini, taxa de ICSAP e porcentagem da população extremamente pobre foram obtidos na plataforma Atlas Brasil, para cada Unidade da Federação, com data-base 2017 (informação mais recente disponível). Os valores de cobertura da ESF referentes ao mês de dezembro de 2019, foram obtidos do portal e-Gestor AB.

No nível individual, foram consideradas as seguintes variáveis independentes: idade (50-59 anos/60-69 anos/70 anos e mais); sexo (feminino/masculino); cor

autodeclarada (branca/não branca); número de doenças crônicas relatadas, além da doença que determina o desfecho (nenhuma/uma/duas ou mais), considerando: doenças do coração (infarto, angina, insuficiência cardíaca, arritmia ou outra), asma, AVC, artrite, doenças da coluna (dor crônica nas costas ou no pescoço, dor ciática, problemas nas vértebras ou disco), depressão, doenças do pulmão (enfisema pulmonar, bronquite crônica ou doença pulmonar obstrutiva crônica ou outra) e câncer; setor de residência (rural ou urbana); escolaridade (ensino fundamental incompleto/ensino fundamental completo/ensino médio completo/ensino superior completo); relato de diagnóstico de hipertensão (entre indivíduos com diabetes com 50 ou mais anos) ou diabetes (entre indivíduos hipertensos com 50 ou mais anos); autoavaliação de saúde (muito boa ou boa/regular, ruim ou muito ruim) e número de consultas médicas nos últimos 12 meses (nenhuma/uma/duas a três/quatro ou mais). A seleção destas variáveis foi pautada em resultados de estudos, de abrangência nacional, que verificaram associação entre as variáveis descritas e o acesso a medicamentos para doenças crônicas (VIANA *et al.*, 2015; BERTOLDI *et al.*, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2016).

4.3 Análise dos dados

A análise descritiva de todas as variáveis de nível individual incluídas no estudo foi baseada em estimativas de proporções, com os respectivos intervalos de confiança (IC95%), para a amostra total e estratificada pelos desfechos (acesso a medicamentos gratuitos para hipertensão e diabetes). Nas análises não ajustadas, foi utilizado o teste do Qui-Quadrado de Pearson, com correção de Rao-Scott, para examinar a significância estatística das diferenças entre proporções de acordo com o desfecho, considerando o efeito de desenho e peso amostral.

A associação entre as variáveis independentes, dos níveis individual e contextual, e os desfechos de interesse foi estimada por meio do ajuste do modelo de regressão logística multinível, que possibilita a análise de dados correlacionados em estrutura hierárquica (indivíduos agrupados em suas respectivas UFs), incorporando

a dependência e a estrutura de correlação dos erros em um modelo de efeito aleatório (DIEZ-ROUX, 2000). Com base no modelo multinível, foram estimadas razões de chance (OR, *odds ratio*), com respectivos intervalos de 95% confiança (IC 95%). A especificação do modelo multinível assumiu intercepto aleatório e efeitos fixos para as variáveis independentes incluídas no modelo. Foi utilizado o teste de Hosmer-Lemeshow para avaliar a qualidade do ajuste dos modelos logísticos multiníveis.

Os modelos estatísticos foram estimados separadamente para cada desfecho (acesso a medicamento gratuito para hipertensão arterial e para diabetes), na seguinte sequência: (i) modelo nulo, que não considera nenhuma covariável; (ii) modelo que inclui apenas as variáveis de contexto e (iii) modelo final, que acrescenta ao modelo com variáveis contextuais as variáveis independentes de nível individual.

De modo a ilustrar o efeito do IDHM e do coeficiente de Gini (indicadores clássicos de caracterização do contexto) no acesso a medicamentos gratuitos para hipertensão e diabetes, foram estimadas as probabilidades preditas pelo modelo multinível, fixando os valores de IDHM e Gini para cada uma das UFs. Os resultados obtidos foram plotados em gráficos de bolhas.

A análise dos dados foi realizada no *software* Stata (StataCorp LLP, College Station, TX, United States) versões 13.0 e 14.2. Os mapas foram construídos por meio da plataforma *Google Looker Studio*. Os gráficos de bolhas foram construídos no *software* R, versão 3.4.1 (<http://www.r-project.org>). Em todas as análises foi utilizado o nível de significância de 5%.

4.4 Aspectos éticos

O projeto da Pesquisa Nacional de Saúde 2019 foi encaminhado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/Conselho Nacional de Saúde (CNS) e aprovado sob o Parecer nº 3.529.376, emitido em 23 de agosto de 2019.

5 RESULTADOS

5.1 Acesso a medicamentos anti-hipertensivos

Entre os participantes da PNS 2019 com idade igual ou superior a 50 anos, 17.874 relataram diagnóstico médico para hipertensão, com exceção dos participantes que haviam recebido diagnóstico médico de hipertensão gestacional (n=357). A prevalência de hipertensão arterial foi de 46,4% (IC 95%: 45,5 – 47,3). Um total de 16.267 (92,9%) relataram ter recebido prescrição e ter utilizado medicamentos anti-hipertensivos, e compuseram a amostra analisada.

O acesso a medicamentos anti-hipertensivos gratuitos (PFPB ou SUS) foi relatado por 64,1% (IC 95%: 62,8 – 65,3) dos participantes. A Tabela 1 apresenta a caracterização sociodemográfica e em relação às condições de saúde dos participantes do estudo, para a amostra total e estratificada pela fonte de obtenção de medicamentos. Em sua maioria, os participantes são do sexo feminino (61,1%), não brancos (53,3%), com ensino fundamental incompleto (59,4%) e residentes em zona urbana (86,9%). Em relação às condições de saúde, 58,5% avaliaram sua saúde como regular ou ruim, 44,8% realizaram mais de quatro consultas nos últimos 12 meses, 74,3% não relataram diagnóstico médico de diabetes e 37,4% informaram o diagnóstico de duas ou mais doenças crônicas, além da hipertensão arterial e da diabetes.

Diferenças estatisticamente significativas entre as fontes de acesso a anti-hipertensivos (*gratuita versus* outras) foram observadas para as variáveis sexo, cor autodeclarada, escolaridade, número de doenças crônicas, autoavaliação de saúde e número de consultas nos últimos 12 meses. Em comparação ao grupo que obtém medicamentos hipertensivos de outras fontes, é maior a proporção de mulheres (62,3%), de pessoas que se autodeclararam não brancas (55,4%), com menor escolaridade (66,2% com ensino fundamental incompleto), que relataram diagnóstico médico de diabetes (29,3%), com mais doenças crônicas (39,6% com duas ou mais), pior autoavaliação de saúde (62,1%) e quatro ou mais consultas médicas nos últimos

12 meses (47,2%) entre aqueles que obtiveram gratuitamente medicamentos hipertensivos (Tabela 1).

A proporção de participantes que obtiveram medicamentos anti-hipertensivos no sistema público variou de 38,3% (IC95%: 28,8 – 48,8) no Amapá a 77,0% (IC95%: 72,8 – 80,7) em Santa Catarina. A Figura 4 apresenta a distribuição espacial dessa estimativa entre as UFs.

Figura 4 Acesso a medicamentos anti-hipertensivos gratuitos entre adultos mais velhos hipertensos (%), por Unidade da Federação (PNS, 2019)

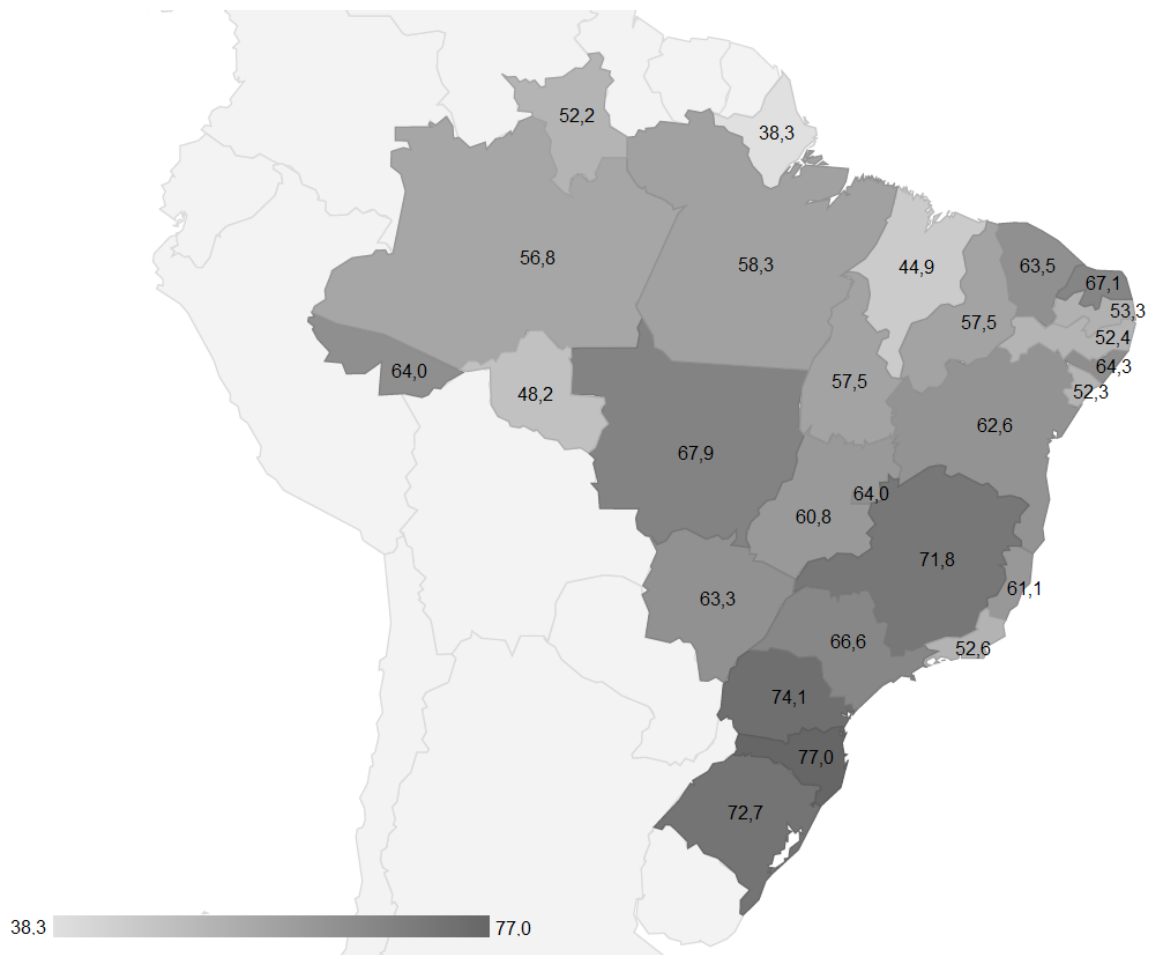


Tabela 1 Características sociodemográficas e de condições de saúde da amostra de participantes adultos mais velhos com diagnóstico médico de hipertensão, que relataram uso de medicamentos anti-hipertensivos nos últimos 15 dias (PNS, 2019)

Variáveis	Amostra total (%)	Fonte de obtenção de anti-hipertensivos (%)		Valor p ^b
		Gratuita (PFPB/SUS)	Outra	
Idade (anos)				
50-59	32,2	32,0	32,5	0,090
60-69	34,4	35,3	32,7	
70+	33,5	32,7	34,8	
Sexo				
Masculino	38,9	37,7	41,2	0,007
Feminino	61,1	62,3	58,8	
Cor autodeclarada				
Branca	46,7	44,6	50,4	0,000
Não branca	53,3	55,4	49,6	
Escolaridade				
Ensino fundamental incompleto	59,4	66,2	47,4	0,000
Ensino fundamental completo	11,0	11,4	10,3	
Ensino médio completo	18,4	15,7	23,1	
Ensino superior completo	11,2	6,7	19,2	
Setor de residência				
Urbano	86,9	86,4	87,7	0,079
Rural	13,1	13,6	12,3	
Relato de diagnóstico de diabetes				
Não	74,3	70,7	80,7	0,000
Sim	25,7	29,3	19,3	
Número de doenças crônicas ^a				
Nenhuma	30,1	27,0	35,8	0,000
Uma	32,5	33,4	30,7	
Duas ou mais	37,4	39,6	33,5	
Autoavaliação da saúde				
Muito ruim/ruim/regular	58,5	62,1	52,0	0,000
Boa/muito boa	41,5	37,9	48,0	
Número de consultas nos últimos 12 meses				
Nenhuma	5,1	3,0	8,9	0,000
Uma	16,0	14,6	18,5	
Duas a três	34,1	35,2	32,1	
Quatro ou mais	44,8	47,2	40,5	

^a Exceto a hipertensão arterial e diabetes

^b Teste Qui-Quadrado com correção de Rao-Scott

PFPB - Programa Farmácia Popular do Brasil, SUS - Sistema Único de Saúde

O ajuste do modelo multinível sem covariáveis (modelo nulo) apontou a existência de variância estatisticamente significativa do desfecho entre as Unidades da Federação ($p < 0,001$), com coeficiente de correlação intraclasse (ICC) estimado em 0,039, indicando ser relevante considerar a estrutura hierárquica dos dados na análise de associação entre todas as variáveis independentes (contextuais e individuais) e o acesso gratuito a medicamentos para hipertensão.

Na análise das variáveis contextuais mutuamente ajustadas (modelo 1), observou-se associação estatisticamente significativa apenas do coeficiente de Gini (OR = 0,94; IC95%: 0,90 – 0,99) com o acesso gratuito a medicamentos para hipertensão. Após a inclusão de variáveis do nível individual (modelo 2), verificou-se associação significativa para IDHM (OR = 1,07; IC95% 1,01 – 1,14) e coeficiente de Gini (OR = 0,93, IC95% 0,88 – 0,98) (Tabela 2).

Tabela 2 Associação entre variáveis individuais e contextuais e o acesso gratuito a medicamentos para hipertensão, entre adultos mais velhos brasileiros (PNS, 2019)

Variáveis	Modelo 1 OR (IC 95%)	Modelo 2 OR (IC 95%)
<i>Nível 2: Variáveis contextuais</i>		
IDHM	1,04 (0,99 – 1,10)	1,07 (1,01 – 1,14)
Gini	0,94 (0,90 – 0,99)	0,93 (0,88 – 0,98)
Taxa de ICSAP	0,97 (0,93 – 1,00)	0,96 (0,93 – 1,00)
Cobertura da ESF	1,54 (0,58 – 4,04)	1,65 (0,55 – 4,92)
Proporção populacional em extrema pobreza	1,04 (0,98 – 1,11)	1,04 (0,97 – 1,12)
<i>Nível 1: Variáveis individuais</i>		
Idade		
50-59	-	1,00
60-69	-	0,85 (0,78 – 0,93)
70+	-	0,56 (0,51 – 0,61)
Sexo		
Masculino	-	1,00
Feminino	-	1,09 (1,02 – 1,18)
Cor autodeclarada		
Não branca	-	1,00
Branca	-	0,72 (0,67 – 0,78)
Escolaridade		
Ensino fundamental incompleto	-	1,00
Ensino fundamental completo	-	0,74 (0,66 – 0,84)
Ensino médio completo	-	0,43 (0,39 – 0,48)
Ensino superior completo	-	0,23 (0,20 – 0,26)
Setor de residência		
Urbano	-	1,00
Rural	-	0,93 (0,86 – 1,02)
Diagnóstico de diabetes		
Não	-	1,00
Sim	-	1,55 (1,43 – 1,68)
Número de doenças crônicas ^a		
Nenhuma	-	1,00
Uma	-	0,94 (0,87 – 1,02)
Duas ou mais	-	0,87 (0,79 – 0,95)
Autoavaliação da saúde		
Regular/ruim/muito ruim	-	1,00
Boa/muito boa	-	0,84 (0,77 – 0,90)
Número de consultas nos últimos 12 meses		
Nenhuma	-	1,00
Uma	-	1,98 (1,67 – 2,34)
Duas a três	-	2,69 (2,30 – 3,14)
Quatro ou mais	-	2,84 (2,43 – 3,33)

Modelo 1: Variáveis contextuais / Modelo 2: Variáveis contextuais + variáveis individuais

^a Exceto hipertensão arterial e diabetes

Teste de Hosmer-Lemeshow (modelo 2): valor p = 0,497

5.2 Acesso a medicamentos hipoglicemiantes

Entre os participantes da PNS 2019 com idade igual ou superior a 50 anos, 6.043 relataram diagnóstico médico para diabetes. Excluíram-se os participantes que relataram diagnóstico de diabetes apenas durante a gestação (n=62), resultando em uma prevalência de *diabetes mellitus* de 16,8% (IC 95%: 16,2 – 17,5). Um total de 5.451 (91,1%) relataram ter recebido prescrição e utilizado medicamentos hipoglicemiantes orais, e compuseram a amostra analisada.

O acesso gratuito a esses medicamentos foi relatado por 73,1% (IC 95%: 71,1 – 74,9) dos participantes. Na Tabela 3 está apresentada a caracterização sociodemográfica e em relação às condições de saúde dos participantes que fizeram uso de hipoglicemiantes orais, para a amostra total e estratificada por fonte de acesso. Participantes do sexo feminino (58,5%), não brancos (54,1%), com ensino fundamental incompleto (61,8%) e residentes em zona urbana (89,3%) são maioria na amostra de pessoas com diabetes. Observa-se maior proporção de indivíduos que avaliaram sua saúde como regular ou ruim (67,7%), com mais de quatro consultas nos últimos 12 meses (52,4%), que relataram diagnóstico médico de hipertensão (70,2%); 59,4% relataram duas ou mais doenças crônicas, além da hipertensão arterial e da diabetes.

Diferenças estatisticamente significativas entre as fontes de acesso a hipoglicemiantes orais (gratuita *versus* outras) foram observadas para as variáveis idade, sexo, escolaridade, número de doenças crônicas, autoavaliação de saúde e número de consultas nos últimos 12 meses. Proporções significativamente maiores de acesso gratuito foram observadas entre aqueles com idade menor que 70 anos (69,3%) e do sexo feminino (61,2%). O acesso gratuito foi também significativamente maior entre indivíduos de menor nível de escolaridade (65,9%, com ensino fundamental incompleto), com duas ou mais doenças crônicas (além de diabetes e hipertensão) (29,7%), que pior autoavaliaram a saúde (69,9%) e que realizaram quatro ou mais consultas médicas nos últimos 12 meses (54,5%).

Tabela 3 Características sociodemográficas e de condições de saúde da amostra de participantes adultos mais velhos com diagnóstico médico de diabetes, que relataram uso de hipoglicemiantes orais nos últimos 15 dias (PNS, 2019)

Variáveis	Amostra total (%)	Fonte de obtenção de hipoglicemiantes orais (%)		Valor p ^b
		Gratuita (PFPB/SUS)	Outra	
Idade (anos)				
50-59	30,4	31,8	26,7	0,000
60-69	36,1	37,5	32,5	
70+	33,4	30,7	40,8	
Sexo				
Masculino	41,5	38,8	48,9	0,000
Feminino	58,5	61,2	51,1	
Cor autodeclarada				
Branca	45,9	54,7	52,3	0,299
Não branca	54,1	45,3	47,7	
Escolaridade				
Ensino fundamental incompleto	61,8	65,9	50,7	0,000
Ensino fundamental completo	11,2	11,8	9,8	
Ensino médio completo	17,6	15,5	23,4	
Ensino superior completo	9,3	6,8	16,1	
Setor de residência				
Urbano	89,3	89,3	89,3	0,971
Rural	10,7	10,7	10,6	
Relato de diagnóstico de diabetes				
Não	29,8	28,7	32,5	0,105
Sim	70,2	71,3	67,5	
Número de doenças crônicas ^a				
Nenhuma	40,6	39,4	43,9	0,044
Uma	31,2	30,9	31,7	
Duas ou mais	28,2	29,7	24,4	
Autoavaliação da saúde				
Muito ruim/ruim/regular	67,7	69,9	61,7	0,001
Boa/muito boa	32,3	30,1	38,3	
Número de consultas nos últimos 12 meses				
Nenhuma	2,6	1,7	5,0	0,000
Uma	12,1	11,5	13,7	
Duas a três	32,9	32,3	34,6	
Quatro ou mais	52,4	54,5	46,7	

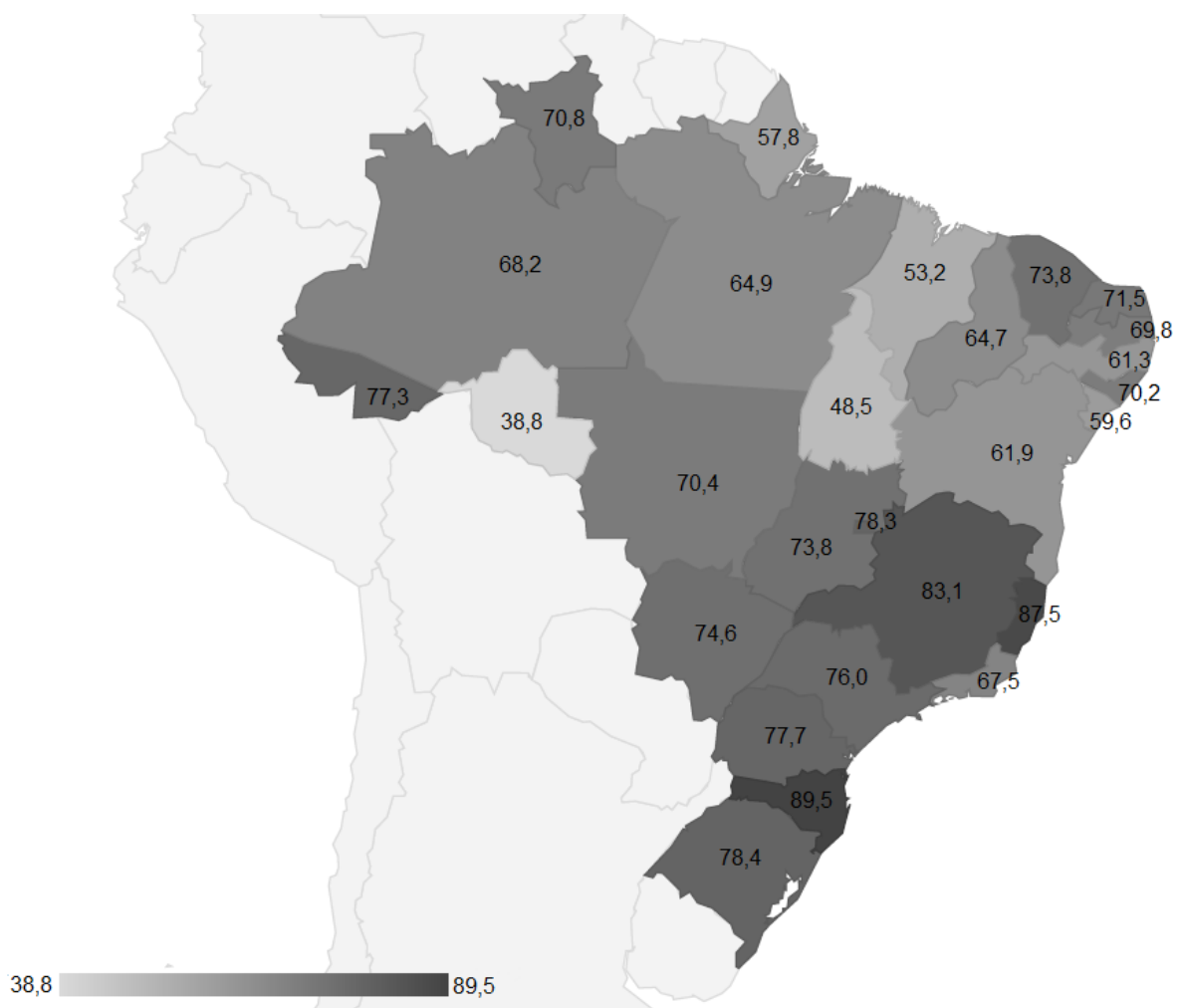
^a Exceto a hipertensão arterial e diabetes

^b Teste Qui-Quadrado com correção de Rao-Scott

PFPB - Programa Farmácia Popular do Brasil, SUS - Sistema Único de Saúde

A proporção de participantes que obtiveram hipoglicemiantes orais gratuitos variou de 38,8% (IC 95%: 26,1 – 53,2) em Rondônia a 89,5% (IC 95%: 84,5 – 92,9) em Santa Catarina. A Figura 5 apresenta a distribuição espacial dessa estimativa entre as UFs.

Figura 5 Acesso a hipoglicemiantes orais gratuitos entre adultos mais velhos com diabetes (%), por Unidade da Federação (PNS, 2019)



FONTE: elaborado pelo autor.

O ajuste do modelo multinível sem covariáveis (modelo nulo) apontou a existência de variância estatisticamente significativa do desfecho entre as Unidades

da Federação ($p < 0,001$), com ICC estimado em 0,060, indicando ser relevante considerar a estrutura hierárquica dos dados na análise de associação entre todas as variáveis independentes (contextuais e individuais) e o acesso gratuito a medicamentos hipoglicemiantes orais.

A Tabela 4 apresenta o ajuste dos modelos multiníveis para acesso gratuito a medicamentos para diabetes. Em análise não ajustada por variáveis individuais, verificou-se associação estatisticamente significativa do IDHM (OR = 1,11; IC 95%: 1,03 – 1,19), do coeficiente de Gini (OR = 0,94; IC 95% 0,89 – 0,99) e da proporção da população em situação de extrema pobreza (OR = 1,09; IC 95%: 1,01 – 1,19), com acesso gratuito a hipoglicemiantes orais. As associações das variáveis contextuais se mantiveram significativas também no modelo final, em que estão incluídas as variáveis de nível individual.

Tabela 4 Associação entre variáveis individuais e contextuais e o acesso gratuito a medicamentos para diabetes, entre adultos mais velhos brasileiros (PNS, 2019)

Variáveis	Modelo 1 OR (IC 95%)	Modelo 2 OR (IC 95%)
<i>Nível 2: Variáveis contextuais</i>		
IDHM	1,11 (1,03 – 1,19)	1,14 (1,06 – 1,23)
Gini	0,94 (0,89 – 0,99)	0,93 (0,88 – 0,99)
Taxa de ICSAP	0,96 (0,92 – 1,00)	0,96 (0,91 – 1,00)
Cobertura da ESF	1,62 (0,50 – 5,29)	1,69 (0,48 – 5,90)
Proporção populacional em extrema pobreza	1,09 (1,01 – 1,19)	1,10 (1,02 – 1,20)
<i>Nível 1: Variáveis individuais</i>		
Idade		
50-59	-	1,00
60-69	-	0,87 (0,74 – 1,03)
70+	-	0,44 (0,38 – 0,53)
Sexo		
Masculino	-	1,00
Feminino	-	1,36 (1,19 – 1,54)
Cor autodeclarada		
Não branca	-	1,00
Branca	-	0,74 (0,64 – 0,85)
Escolaridade		
Ensino fundamental incompleto	-	1,00
Ensino fundamental completo	-	0,72 (0,58 – 0,90)
Ensino médio completo	-	0,45 (0,38 – 0,54)
Ensino superior completo	-	0,24 (0,19 – 0,30)
Setor de residência		
Urbano	-	1,00
Rural	-	0,92 (0,78 – 1,10)
Diagnóstico de diabetes		
Não	-	1,00
Sim	-	1,09 (0,94 – 1,25)
Número de doenças crônicas ^a		
Nenhuma	-	1,00
Uma	-	0,95 (0,82 – 1,10)
Duas ou mais	-	0,87 (0,74 – 1,02)
Autoavaliação da saúde		
Regular/ruim/muito ruim	-	1,00
Boa/muito boa	-	0,91 (0,78 – 1,05)
Número de consultas nos últimos 12 meses		
Nenhuma	-	1,00
Uma	-	2,00 (1,35 – 2,95)
Duas a três	-	2,27 (1,58 – 3,28)
Quatro ou mais	-	2,54 (1,77 – 3,65)

Modelo 1: Variáveis contextuais / Modelo 2: Variáveis contextuais + variáveis individuais

^a Exceto hipertensão arterial e diabetes

Teste de Hosmer-Lemeshow (modelo 2): valor p = 0,993

5.3 Efeito contextual de IDHM e coeficiente de Gini

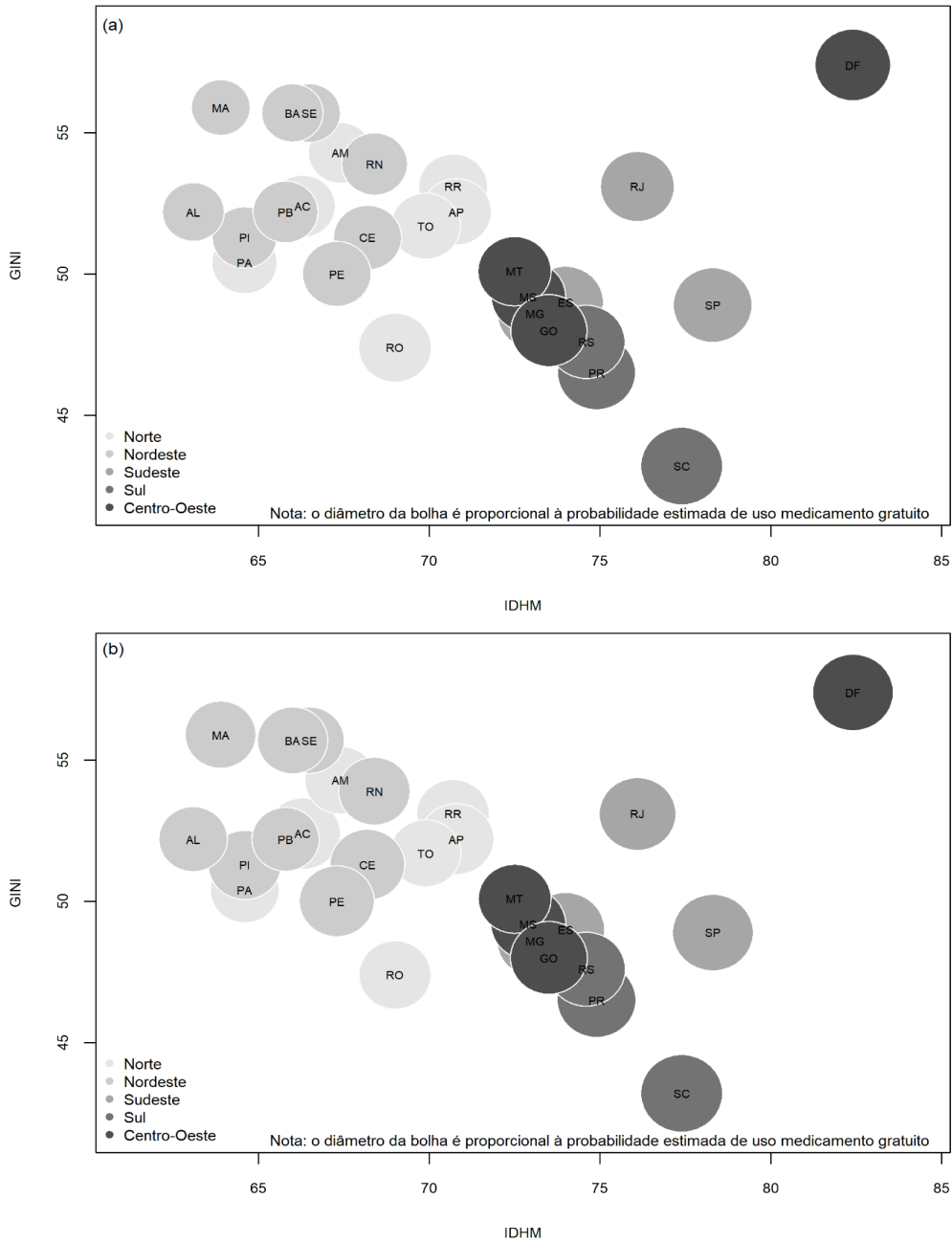
Considerando a relevância do IDH e do coeficiente de Gini na análise do efeito contextual em diferentes desfechos de saúde, e diante da significância estatística da associação entre os dois indicadores e o acesso a medicamentos gratuitos para hipertensão e diabetes (Tabelas 2 e 4), propôs-se uma representação gráfica do efeito dessas variáveis contextuais. Para tal intuito, foram estimadas as probabilidades preditas, com base nos modelos finais, assumindo para toda a amostra da população brasileira a combinação de IDHM e coeficiente de Gini de cada uma das UFs.

Com relação à hipertensão, as probabilidades preditas estimadas variaram de 0,41 a 0,79, para acesso a medicamento gratuito, caso a população brasileira tivesse IDHM e Gini do Maranhão e de Santa Catarina, respectivamente. No concernente à diabetes, as estimativas variaram de 0,57 a 0,84, quanto à probabilidade predita de acesso a medicamento gratuito, caso a população tivesse IDHM e Gini da Paraíba e de Santa Catarina, respectivamente.

A Figura 6 sintetiza esses resultados em gráficos de bolhas, sendo o diâmetro das bolhas proporcional à probabilidade predita de uso de medicamento gratuito para hipertensão e diabetes, respectivamente.

Na análise dos dois gráficos, pode-se destacar: (i) a relação negativa entre os dois indicadores contextuais, com as Unidades da Federação de maior IDHM apresentando menores valores de coeficiente de Gini; (ii) e a agregação espacial das UFs, tanto no que se refere aos indicadores contextuais, quanto às estimativas de probabilidades preditas de utilização de medicamentos gratuitos para hipertensão e diabetes, com estimativas menores para as UFs das regiões Norte e Nordeste.

Figura 6 Gráficos de bolhas: probabilidade predita e efeito de variáveis contextuais (IDHM e coeficiente de Gini) no acesso gratuito a anti-hipertensivos e hipoglicemiantes.



(a) Medicamentos anti-hipertensivos (b) Medicamentos hipoglicemiantes

FONTE: elaborado pelo autor.

6 DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo apontaram prevalências de 64,1% e 73,1% de obtenção gratuita de medicamentos anti-hipertensivos e hipoglicemiantes orais entre brasileiros com 50 anos ou mais, respectivamente, com diagnóstico médico de hipertensão e diabetes, e que receberam prescrição médica e relataram uso dos medicamentos nas duas semanas anteriores à data da entrevista. Com relação às variáveis contextuais, destaca-se a associação significativa entre o IDHM e o coeficiente de Gini e a obtenção de medicamentos gratuitos para hipertensão e diabetes, além da proporção da população de extremamente pobres, estatisticamente associada à obtenção gratuita de hipoglicemiantes.

A prevalência de obtenção de medicamentos gratuitos estimada nesse estudo se aproxima dos resultados de alguns estudos de abrangência nacional, junto a populações adultas. Em relação aos anti-hipertensivos, a PNAUM estimou o acesso a medicamentos anti-hipertensivos na rede pública em 56,0% (IC 95%: 52,6 – 59,2) e em 16,0% (IC 95%: 14,3 – 17,9) por meio do PFPB (MENGUE *et al.*, 2016). Em estudo que utilizou dados da PNS 2013, foram observadas prevalências de obtenção de anti-hipertensivos em farmácias do SUS de 22,7% (IC 95%: 21,0 – 24,4) e 21,8% (IC 95%: 20,2 – 23,4) no PFPB (MENGUE *et al.*, 2015). Analisando dados de 2011 do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), Costa e colaboradores (2016) encontraram prevalências de obtenção de anti-hipertensivos de 45,8% no SUS e 15,9% no PFPB, nas capitais brasileiras e Distrito Federal. No estudo de Mengue e colaboradores (2015), a população com 50 anos ou mais representou aproximadamente 75,0% da amostra.

Resultados de um estudo estimam o acesso gratuito a medicamentos para diabetes em 70,7% (IC 95%: 67,1 – 74,1) (MEINERS *et al.*, 2017). Em estudo de Tavares e colaboradores (2016), o acesso à classe de medicamentos para diabetes foi estimado em 78,6% (IC 95%: 75,8 – 81,3). Costa e colaboradores (2016) encontraram, em 2011, uma prevalência de obtenção de hipoglicemiantes orais de 54,4% no SUS e 16,2% no PFPB. Apesar desses estudos tratarem de população adulta, sua composição é mencionada no estudo de Meiners e colaboradores (2017),

no qual pessoas de idade igual ou superior a 60 anos representavam 53,0% da amostra.

Embora não encontrados na literatura estudos nacionais que abordem a associação entre variáveis contextuais e acesso a medicamentos, estudos têm demonstrado associações significativas entre fatores contextuais e diferentes desfechos de saúde, independente de fatores individuais, colocando o contexto como um importante determinante de eventos de saúde (ALVES; LEITE; MACHADO, 2010; BALDANI *et al.*, 2017; FREITAS *et al.*, 2019). Neste trabalho, foram encontradas associações estatisticamente significativas entre variáveis de caracterização socioeconômica do contexto e a obtenção de medicamentos gratuitos para hipertensão e diabetes, mesmo após ajuste por fatores de nível individual. As outras duas variáveis contextuais incluídas nesse estudo, taxa de ICSAP e cobertura da ESF, não foram significativamente associadas à obtenção de anti-hipertensivos e hipoglicemiantes orais entre adultos mais velhos brasileiros.

A comparação com achados de outros países é consideravelmente limitada, uma vez que, dentre os países que contam com um modelo de sistema de saúde universal, o Brasil financia integralmente os medicamentos dispensados e toda a população tem direito à obtenção gratuita.

A chance de acesso gratuito aos medicamentos anti-hipertensivos e hipoglicemiantes foi maior entre os adultos mais velhos residentes em UFs de maior IDHM, indicando que o acesso gratuito guarda relação com melhores condições de saúde, renda e educação da população, dimensões de desenvolvimento humano contempladas no índice.

Observa-se que a associação positiva com o acesso a medicamentos gratuitos observada no nível contextual não apresenta a mesma direção das associações das variáveis individuais que relacionam-se com as dimensões do IDHM, como a escolaridade.

Enquanto participantes que residem em Unidades da Federação de maior IDHM possuem maior chance de obtenção de medicamentos gratuitos (sendo a escolaridade uma das três dimensões desse indicador), a chance de obtenção de

medicamento gratuito é menor entre aqueles de maior escolaridade. Resultado similar foi encontrado em estudo de Bento, Mambrini e Peixoto (2020) sobre hipertensão arterial em adultos mais velhos.

Tanto o IDHM quanto a escolaridade são marcadores socioeconômicos, o primeiro em nível contextual e o segundo em nível individual. Nossos resultados indicam que esses marcadores influenciam o acesso gratuito a medicamentos de modo diferente. Correntes teóricas nas ciências econômicas afirmam que há uma relação mútua entre saúde e desenvolvimento: a saúde (não só como setor da economia, mas como medida do nível de bem-estar da população) tem influência na produtividade econômica e vice-versa (ARAÚJO, 1975; GADELHA; TEMPORÃO, 2018; VIANNA, 2015). As políticas de caráter redistributivo e o financiamento foram (e são) essenciais para que os ganhos econômicos sejam traduzidos em avanços no sistema de saúde e, ultimamente, na saúde da população (VIANNA, 2015).

Localidades com maior IDHM representam, pois, aquelas nas quais ocorreu melhoria de características dos serviços de saúde (como acessibilidade, organização, resolutividade e/ou financiamento), impactando os usuários de maneira coletiva (independentemente do nível individual de escolaridade, mas principalmente para aqueles que tenham maior dependência dos serviços públicos). Já a associação observada com a escolaridade no nível individual pode ser consequência da menor utilização exclusiva do SUS por aqueles de maior nível socioeconômico.

Estudos de abrangência nacional abordam a relação entre utilização dos serviços de saúde do SUS e obtenção de medicamentos também no serviço público. Em seu estudo, Matta e colaboradores (2018) indicam que, na amostra de adultos analisada, usuários SUS-exclusivos apresentavam menores níveis de renda e escolaridade. Além disso, não foi observada diferença estatisticamente significativa quanto à obtenção de medicamentos exclusivamente na rede pública e na rede privada nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Resultados de outro estudo, que utilizou dados da PNAD 2008, revelam que embora a obtenção de medicamentos para doenças crônicas seja maior no SUS, há uma parcela considerável da população que obtém seus medicamentos combinando diferentes fontes (BOING *et al.*, 2013). Ambos resultados sinalizam que a obtenção de medicamentos no SUS é maior nas regiões

Sudeste e Sul (BOING *et al.*, 2013; MATTA *et al.*, 2018). Apesar de utilizarem dados de nível individual, os resultados destes estudos sugerem, portanto, que o acesso gratuito (por meio do serviço público) a medicamentos é maior nas regiões de maior IDH (Sul e Sudeste) em comparação a outras com de menor IDH (Norte e Nordeste), sendo este acesso realizado predominantemente por indivíduos de menor renda e escolaridade.

Com relação ao coeficiente de Gini, observamos uma associação negativa com a obtenção de medicamentos gratuitos para hipertensão e diabetes, sendo maior a chance de obtenção de medicamentos gratuitos por participantes residentes em Unidades da Federação de menor coeficiente de Gini (menor desigualdade de renda).

A comparação dos nossos resultados relativos ao coeficiente de Gini é dificultada, em razão da literatura nacional referente ao tema utilizar mais frequentemente medidas de renda, como renda domiciliar ou classificação econômica, que não são diretamente comparáveis com a mensuração da concentração de renda, utilizada no presente estudo. Efetivamente, o coeficiente de Gini sintetiza em termos quantitativos como os recursos estão distribuídos na população analisada, sendo a concentração de renda influenciada por fatores como os impostos sobre a renda, os programas de transferência de renda, as diferenças salariais entre os trabalhadores, o nível de informalidade no mercado de trabalho e outros (KEELEY, 2015)

São poucos os estudos nacionais que abordam a associação entre coeficiente de Gini e desfechos em saúde. Dois estudos (ALVES; LEITE; MACHADO, 2010; FIGUEIRÊDO, 2019) encontraram uma associação positiva entre dificuldade para realizar atividades instrumentais de vida diária, mobilidade física e coeficiente de Gini das UFs de residência.

Em uma revisão da literatura, Pickett e Wilkinson (2015) relatam associações negativas entre desigualdade de renda e desfechos em saúde de diferentes países, utilizando-se de critérios epidemiológicos para inferir se há causalidade entre desigualdade de renda e saúde. Os autores afirmam que os resultados sugerem fortemente que a desigualdade de renda tem efeito sobre a saúde, ainda que de modo indireto, principalmente por meio de processos psicossociais, afetando fatores como

a coesão social. A coesão social também é abordada por Noronha (2005) que, em seu trabalho baseado em dados da PNAD 1998, afirma que a distribuição de renda tem efeito contextual sobre a saúde; assim como a saúde precária também contribui para menores rendimentos, estabelecendo-se um “ciclo vicioso”.

Barros e Mendonça citados por Alves, Costa e Machado (2010), argumentam que a distribuição desigual de recursos, consequente à desigualdade de renda, impacta a equidade no acesso a serviços básicos de saúde, educação e saneamento básico. Os resultados do nosso estudo reforçam essa argumentação, pois observamos uma menor chance de obtenção de medicamentos gratuitos entre os participantes residentes em UFs com maior desigualdade de renda.

O acesso gratuito aos medicamentos para diabetes foi maior entre residentes em Unidades da Federação com maior proporção da população em extrema pobreza. Esses resultados alinham-se com aqueles fornecidos por estudos baseados nos dados da PNAUM, que encontraram associação significativa entre a classificação econômica da população com a obtenção de medicamentos pelo serviço público, sendo maior a obtenção gratuita pelas classes econômicas C, D e E (TAVARES *et al.*, 2016; MATTA *et al.*, 2018).

Ressalta-se que devido ao caráter contínuo do tratamento da diabetes, os gastos com medicamentos podem representar, proporcionalmente, um maior impacto no orçamento de famílias em situação de pobreza. A obtenção gratuita para indivíduos em situação de extrema pobreza seria, pois, a alternativa ideal para não incorrer em gastos catastróficos com medicamentos. Os resultados de pesquisa de Luiza e colaboradores (2016) indicam que, embora presente, o gasto catastrófico com medicamentos no Brasil apresentou, em 2014, menor prevalência que as calculadas em outros estudos, em países de baixa a alta renda (classificação do Banco Mundial). Os autores consideraram que o resultado observado pode ser consequência da ampliação do acesso promovido pelas políticas de AF implementadas (LUIZA *et al.*, 2016).

A associação estimada no presente trabalho poderia ser também uma evidência de que a AF tem contribuído para a equidade no acesso a medicamentos, ao menos no tocante aos hipoglicemiantes orais.

Não foram encontrados estudos nacionais sobre acesso a medicamentos e outros desfechos em saúde que tenham utilizado o percentual da população em extrema pobreza como variável contextual. Estudos internacionais relatam efeitos contextuais significativos da pobreza em desfechos como obesidade em mulheres (AFOLABI; PALAMULENI, 2021) e acesso a serviços essenciais de saúde (ANJORIN *et al.*, 2021). Em estudo que utilizou dados de 58 países de renda média e baixa, Anjorin e colaboradores (2021) encontraram uma maior chance de acesso sub-ótimo a serviços essenciais de saúde por mulheres que residiam em vizinhanças com maiores níveis de pobreza. O estudo de Afolabi e Palamuleni (2021) buscou estudar o efeito da urbanização sobre o risco de apresentar sobrepeso, em comunidades do Malawi. Os autores encontraram um efeito contextual da variável nível de pobreza das comunidades no risco de apresentar sobrepeso. Estes resultados estão em consonância com os achados de outro estudo realizado com base em dados de 38 países de renda média e baixa, no qual verificou-se que a condição socioeconômica da comunidade tem efeito contextual relevante na associação entre urbanização e obesidade (NEUMAN *et al.*, 2013).

As variáveis contextuais cobertura da ESF e taxa de ICSAP não apresentaram associação significativa com o acesso a medicamentos nos modelos com o elenco de variáveis selecionadas. Ambas foram incluídas nos modelos multivariados porque os estudos sobre assistência farmacêutica e o modelo teórico de Andersen sugerem que a organização, resolutividade e outras características referentes aos serviços podem ser importantes fatores influentes no acesso a medicamentos (ANDERSEN; DAVIDSON, 2001; OLIVEIRA; ASSIS; BARBONI, 2010).

Utilizou-se a cobertura da ESF como variável contextual pois, apesar de existir outro modelo de equipe atuante neste nível de atenção à saúde, a ESF é estratégia prioritária para expansão e consolidação da AB (BRASIL, 2017b). Além disso, a correlação encontrada entre as coberturas da ESF e das equipes de AB das UFs, no período de análise, foi alta e estatisticamente significativa, corroborando que os dois

indicadores apresentam comportamento semelhante. Resultados de um estudo realizado a partir de dados da PNAD 2008 encontraram associação entre cobertura pela ESF e a obtenção de medicamentos por adultos (MACINKO; LIMA COSTA, 2012).

Resultados de uma revisão sistemática evidenciam que a taxa de ICSAP está associada com um bom funcionamento da atenção primária em diferentes países (PAZÓ *et al.*, 2014). Outrossim, a OMS define que a atenção primária de um sistema de saúde tem responsabilidade sobre a provisão de medicamentos essenciais, sendo o acesso a medicamentos um marcador do exercício do direito à saúde e de acesso universal à saúde (WHO, 2011a).

No tocante às variáveis individuais, as associações encontradas no modelo final apresentam perfil semelhante ao relatado por outros estudos nacionais que abordam o acesso e utilização de medicamentos para diabetes e hipertensão, nas populações adulta e idosa (COSTA *et al.*, 2016; MENGUE *et al.*, 2016; MEINERS *et al.*, 2017; MATTA *et al.*, 2018). A semelhança entre o perfil de associações encontrado neste trabalho e nos estudos citados ressalta a pertinência da utilização das variáveis para ajuste do modelo.

Este estudo apresenta limitações. O relato de diagnóstico médico e relato de utilização de medicamento nas últimas duas semanas são medidas com possível susceptibilidade a vieses de informação, em comparação à conferência de resultados de exames no momento do diagnóstico e de prescrições médicas dos entrevistados. Resultados de estudos sobre a confiabilidade de diagnóstico referido de hipertensão e diabetes revelam que a concordância observada variou de razoável a forte (FAERSEIN; CHOR; LOPES, 2001; MENEZES; OLIVEIRA, 2019), observando-se diferenças estatisticamente significativas segundo características sociodemográficas, como sexo e faixa etária. O relato de uso de medicamentos apresentou alta confiabilidade ($\kappa = 0,90$, IC 95%: 0,89 – 0,91) para anti-hipertensivos, em resultados de estudo de Hafferty e colaboradores (2018). Ademais, essas medidas têm seu uso consolidado na literatura e são suficientes para os objetivos de pesquisa propostos (avaliar o acesso/obtenção de medicamentos).

Uma limitação também está presente na definição das UFs como o nível contextual, pois representam nível de agregação consideravelmente distante dos indivíduos (onde o acesso a medicamentos efetivamente ocorre), em comparação a setores censitários, vizinhanças e municípios. A definição de níveis contextuais muito abrangentes requer a agregação de dados, desconsiderando heterogeneidades observáveis em agrupamentos menores e que retratam melhor a realidade de um determinado local (DIEZ-ROUX, 2000). Entretanto, devido à estrutura dos dados da PNS, estabelecer o nível contextual nas UFs foi a alternativa mais próxima do nível individual possível, de forma a incluir todos os participantes da amostra.

A PNS utiliza de pesos pós-estratificação para correção do efeito de desenho, que não puderam ser aplicados no ajuste dos modelos multiníveis apresentados neste trabalho. Entretanto, devido ao nível superior do modelo hierárquico serem as UFs, pode-se supor que não há efeito considerável nas estimativas pontuais e erros-padrão estimados, por não estarem as UFs especificadas na estratégia de amostragem da PNS (CARPENA *et al.*, 2019).

Apesar das limitações citadas, o estudo apresenta relevância por considerar o contexto na análise dos fatores associados ao acesso gratuito a medicamentos, a partir de amostra representativa e de abrangência nacional. As associações entre fatores contextuais e o desfecho, no modelo ajustado por variáveis de nível individual, demonstram que estas são variáveis explicativas da variância no acesso gratuito entre as UFs brasileiras.

7 CONCLUSÃO

Nossos resultados evidenciam a participação majoritária do sistema público (SUS e PFPB) como fontes de obtenção de medicamentos, e simultaneamente, atestam o papel relevante dos fatores contextuais na determinação de desfechos em saúde e na utilização dos serviços de saúde, mesmo considerada a contribuição dos fatores individuais. Extrai-se dos resultados obtidos que o acesso gratuito a medicamentos para diabetes e hipertensão é favorecido em contextos com maior desenvolvimento humano e menor desigualdade de renda.

Os fatores contextuais fornecem uma explicação mais abrangente e aprofundada desses eventos, reafirmando a influência que fatores socioeconômicos de nível contextual exercem em desfechos em saúde (e especificamente, no acesso a medicamentos), como estabelecido pela literatura e em modelos teóricos de determinantes sociais em saúde (ou determinação social do processo saúde-doença) (ANDERSEN, 1995; ARCAYA; ARCAYA; SUBRAMANIAN, 2015; GARBOIS; SODRÉ; DALBELLO-ARAUJO, 2017).

Segundo Diez-Roux (1998), o desenvolvimento de modelos que integrem indicadores de diferentes níveis é fundamental para que a pesquisa em epidemiologia consiga ampliar seu escopo de análise e restaurar a dimensão social e coletiva na determinação em saúde.

Considerando-se a conceituação de Andersen sobre acesso equitativo aos serviços de saúde (ANDERSEN, 1995), os resultados obtidos neste trabalho indicam possível iniquidade no acesso a medicamentos, dadas as associações encontradas entre acesso a medicamentos e as variáveis contextuais de caráter social (IDHM e coeficiente de Gini). Para o autor, considera-se a existência de iniquidade quando fatores outros que os demográficos e de necessidade em saúde definem o perfil da população que tem acesso ao serviço (ANDERSEN, 1995; ANDERSEN; DAVIDSON, 2001).

Os achados deste trabalho, somado a outros estudos que evidenciam as desigualdades no acesso, têm potencial relevância como embasamento de deliberações das comissões intergestores bipartite e tripartite, em pautas que abordem as iniquidades no acesso a medicamentos entre as UFs e, especificamente, o acesso a anti-hipertensivos e hipoglicemiantes. Adicionalmente, a relevância das variáveis contextuais que apresentaram associação estatisticamente significativa neste estudo as colocam como um possível alvo de intervenção, a partir da adoção de políticas públicas que melhorem as condições socioeconômicas em nível contextual, considerando seus possíveis desdobramentos para o sistema (e os serviços) de saúde e para o acesso a medicamentos pela população adulta mais velha.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Os resultados apresentam a associação de variáveis de contexto com o acesso a medicamentos gratuitos, a partir do ajuste de um modelo de regressão logística multinível. Por explicarem parte da variância no acesso gratuito a medicamentos, o estudo acrescenta ao debate sobre a influência da estrutura social em desfechos de saúde. As variáveis contextuais selecionadas permitem explicação, principalmente, do contexto socioeconômico das UFs e do alcance dos serviços de atenção básica.

A seleção de outros grupos populacionais pode ser relevante para análise do acesso a outros grupos de medicamentos (como o acesso gratuito a contraceptivos orais ou psicofármacos, para mencionar alguns). Sugere-se estudar a inclusão de fatores contextuais que abordem a composição étnica, outros fatores indicadores da posição social ou de conjunto de dados agrupados em outros níveis, como setores censitários e municípios. A seleção de um nível contextual mais próximo do nível de atenção à saúde em questão (como a AB) pode ser fundamental para a viabilidade e o alcance de políticas de intervenção no contexto.

O relato de associações significativas de indicadores socioeconômicos com o acesso a medicamentos reforça a relevância dos primeiros como alvos para intervenção ainda que no longo prazo. Em curto prazo, ações específicas para melhoria da qualidade, da organização e adequação às realidades em que as redes estão inseridas podem ser alternativas para a promoção de maior equidade no acesso, considerando-se a dispensação gratuita nos serviços públicos de saúde e no PFPB. Os resultados obtidos sugerem que a complementaridade entre as ações nos níveis individual e contextual é importante para a superação das iniquidades no acesso a medicamentos, uma vez que essas são resultado de uma rede intrincada de determinantes sociais, que exercem seus efeitos no acesso a serviços de saúde em diferentes níveis.

REFERÊNCIAS

- ADAY, L. A.; ANDERSEN, R. A framework for the study of access to medical care. **Health Services Research**, v. 9, n. 3, p. 208–20, 1974. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1071804/>>. Acesso em: 31 jan. 2022.
- AFOLABI, R. F.; PALAMULENI, M. E. Multilevel analysis of unhealthy bodyweight among women in Malawi: Does urbanisation matter? **PLoS ONE**, v. 16, n. 3, p. e0249289, 2021. Disponível em: <<https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0249289>>. Acesso em: 31 jan. 2022.
- ALENCAR, T. de O. S. *et al.* Programa Farmácia Popular do Brasil: uma análise política de sua origem, seus desdobramentos e inflexões. **Saúde em Debate**, v. 42, n. spe2, out. 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-11042018S211>>. Acesso em: 27 mai. 2021.
- ALFRADIQUE, M. E. *et al.* Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP - Brasil). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 6, p. 1337–1349, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/csp/a/y5n975h7b3yW6ybnk6hJwft/?lang=pt>>. Acesso em: 18 jan. 2022.
- ALMEIDA, A. T. C. De *et al.* Impacto do Programa Farmácia Popular do Brasil sobre a saúde de pacientes crônicos. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, n. 20, p. 1–11, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000733>>. Acesso em: 27 mai. 2021.
- ÁLVARES, J. *et al.* Acesso aos medicamentos pelos usuários da atenção primária no Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, supl. 2, p. 1–10, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007139>>. Acesso em: 27 mai. 2021.
- ALVES, L. C.; LEITE, I. da C.; MACHADO, C. J. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 3, p. 468–478, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/rsp/a/GxBCmd8NRTPSqMXNRH3vq3t/?format=html>>. Acesso em: 12 jun. 2022.
- ANDERSEN, R. M. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? **Journal of health and social behavior**, v. 36, n. 1, p. 1–10, mar. 1995. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2137284?origin=crossref>>. Acesso em: 31 jan. 2022.

ANDERSEN, R. M.; DAVIDSON, P. L. Improving Access to Care in America: Individual and Contextual Indicators. In: ANDERSEN, R. M.; RICE, T. H.; KOMINSKI, G. F. (Org.) **Changing the U.S. health care system: key issues in health services, policy, and management**. 2nd ed. San Francisco: Josey-Bass, 2001.

ANDERSEN, R. M.; NEWMAN, J. F. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. **Milbank Quarterly**, v. 83, n. 4, 2005. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0009.2005.00428.x>>. Acesso em: 31 jan. 2022.

ANJORIN, S. S. *et al.* Individual and Contextual Factors Associated With Maternal and Child Health Essential Health Services Indicators: A Multilevel Analysis of Universal Health Coverage in 58 Low- and Middle-Income Countries. **International Journal of Health Policy and Management**, 2021. Disponível em: <http://www.ijhpm.com/article_4116.html>.

ARAÚJO, J. D. de. Saúde e desenvolvimento econômico: atualização de um tema. **Revista de Saude Pública**, v. 9, n. 4, p. 515–528, 1975. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-89101975000400007>>. Acesso em: 13 jun. 2022.

ARAUJO, A. da L. A. et al. Perfil da assistência farmacêutica na atenção primário do Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 611-617, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000700010>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

ARCAYA, M. C.; ARCAYA, A. L.; SUBRAMANIAN, S. V. Desigualdades em saúde: definições, conceitos e teorias. **Global Health Action**, v. 8, p. 27106, 2015. Disponível em: <[10.3402/gha.v8.27106](https://doi.org/10.3402/gha.v8.27106)>. Acesso em: 25 mar. 2022

ATLAS BRASIL [internet]. **Atlas Brasil: Sobre o Atlas**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Fundação João Pinheiro, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD Brasil). Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/acervo/atlas>> Acesso em: 11 fev. 2021.

AUSTIN, P. C.; GOEL, V.; VAN WALRAVEN, C. An introduction to multilevel regression models. **Canadian Journal of Public Health**, v. 92, n. 2, p. 150–154, 2001. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1007%2F1471-2389-0102-311X00158116>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

BALDANI, M. H. *et al.* Assessing the role of appropriate primary health care on the use of dental services by Brazilian low-income preschool children. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 11, 21 nov. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00158116>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

BENTO, I. C.; MAMBRINI, J. V. de M.; PEIXOTO, S. V. Fatores contextuais e individuais associados à hipertensão arterial entre idosos brasileiros (Pesquisa

Nacional de Saúde - 2013). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020. Disponível em: <<http://doi.org/10.1590/1980-549720200078>>. Acesso em: 27 nov. 2021.

BERTOLDI, A. D. *et al.* Sociodemographic profile of medicines users in Brazil: Results from the 2014 PNAUM survey. **Revista de Saude Publica**, v. 50, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006119>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

BIGDELI, M. *et al.* Access to medicines from a health system perspective. **Health Policy and Planning**, v. 28, n. 7, p. 692–704, 1 out. 2013. Disponível em: <<https://academic.oup.com/heapol/article-lookup/doi/10.1093/heapol/czs108>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

BOING, A. C. *et al.* Acesso a medicamentos no setor público: análise de usuários do Sistema Único de Saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, n. 29, v. 4, pp. 691-701, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000400007>>. Acesso em: 15 jul. 2022.

BRASIL. Decreto n. 5.090, de 20 de maio de 2004. Regulamenta a Lei no 10.858, de 13 de abril de 2004, e institui o programa “Farmácia Popular do Brasil”, e dá outras providências. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 21 mai. 2004b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5090.htm>. Acesso em: 27 mai. 2021.

BRASIL. Lei n. 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**, 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em: 27 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde [internet]. **Informação e Gestão da Atenção Básica (Plataforma e-Gestor AB)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021c. Disponível em: <<https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/faq/indexFaq.xhtml>>. Acesso em: 27 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 184, de 3 de fevereiro de 2011. Dispõe sobre o Programa Farmácia Popular do Brasil. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 4 fev. 2011b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0184_03_02_2011.html>. Acesso em: 27 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 204, de 29 de janeiro de 2007. Regulamenta o financiamento e a transferência de recursos federais para as ações e os serviços de saúde, na forma de blocos de financiamento, com o respectivo monitoramento e controle. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 31 jan. 2007. Disponível em:

<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt0204_29_01_2007_comp.html>. Acesso em: 08 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 221, de 17 de abril de 2008. Publica a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 2008. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html>. Acesso em: 24 jan. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 2017b. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html>. Acesso em: 25 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 2006a. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html>. Acesso em: 27 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. Brasília: **Diário Oficial da União**, 30 out. 1998. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3916_30_10_1998.html>. Acesso em: 27 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 491, de 9 de março de 2006. Dispõe sobre a expansão do Programa Farmácia Popular do Brasil. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 2006b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0491_09_03_2006_comp.html>. Acesso em: 27 mai. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Resolução n. 338, de 06 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Brasília: **Diário Oficial da União**, 07 mai. 2004a. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html>. Acesso em: 27 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36). Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MTIxMw==>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. (Cadernos de Atenção Básica, n. 37). Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/biblioteca/visualizar/MTIxNA==>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

BRASIL. Ministério Da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento De Atenção Básica. **Novo método de cálculo do indicador cobertura populacional estimada na Atenção Básica**. Brasília: Departamento de Atenção Básica, Ministério da Saúde, 2017a. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/nota_tecnica/nota_metodologica_AB.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2021.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011a. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/bvsmms/resource/pt/lil-618922>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

BUCUVIC, E. M.; PONCE, D.; BALBI, A. L. Fatores de risco para mortalidade na lesão renal aguda. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 57, n. 2, p. 158–163, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-42302011000200012>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

CAMPBELL, J. M. et al. Metformin reduces all-cause mortality and diseases of ageing independent of its effect on diabetes control: A systematic review and meta-analysis. **Ageing Research Reviews**, v. 40, p. 31–44, 1 nov. 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28802803/>>. Acesso em: 24 nov. 2021.

CARPENA, M. X. et al. Contextual risk factors of depression and suicidal thoughts in brazilian adults: A multilevel analysis. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 41, n. 5, p. 433–436, 1 set. 2019. Disponível em: <doi.org/10.1590/1516-4446-2018-0315>. Acesso em: 19 mar. 2022

CARVALHO, J. A. M. de; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 725–733, 2003. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000300005>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

CHAIMOWICZ, F. **Saúde do Idoso**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, Coopmed, 2009.

CHIAVEGATTO FILHO, A. D. P. et al. Determinants of the use of health care services: multilevel analysis in the Metropolitan Region of Sao Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005246>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

CLOSS, V. E.; HELENA, C.; SCHWANKE, A. A evolução do índice de envelhecimento no Brasil, nas suas regiões e unidades federativas no período de 1970 a 2010. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 3, p. 443–458, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1809-98232012000300006>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

COSTA, K. S. *et al.* Obtenção de medicamentos para hipertensão e diabetes no Programa Farmácia Popular do Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 1, p. 33–44, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000100004>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

COSTA, K. S. *et al.* Fontes de obtenção de medicamentos para hipertensão e diabetes no Brasil: resultados de inquérito telefônico nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011. **Cadernos de Saúde Pública**, n. 32, v. 2, e00090014, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00090014>>. Acesso em 15 jun. 2022.

DATASUS - DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE [internet]. **Informações de Saúde (TABNET)**. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>>. Acesso em: 26 nov. 2021.

DIEZ-ROUX, A. V. Bringing context back into epidemiology: Variables and fallacies in multilevel analysis. **American Journal of Public Health**, v. 88, n. 2, p. 216–222, 1998. Disponível em: <<https://doi.org/10.2105/AJPH.88.2.216>>. Acesso em: 25 mar. 2022.

DIEZ-ROUX, A. V. Multilevel Analysis in Public Health Research. **Annual Review of Public Health**, v. 21, p. 171–192, 2000. Disponível em: <<https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.21.1.171>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

DORFMAN, R. A Formula for the Gini Coefficient. **The Review of Economics and Statistics**, v. 61, n. 1, p. 146-149, 1979. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/1924845?seq=1>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

DRUMMOND, E. D.; SIMÕES, T. C.; ANDRADE, F.B. de. Mudanças no acesso gratuito a medicamentos prescritos no sistema público de saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 30, n.1, pp. 56-67, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1414-462X202230010172>>. Acesso em: 10 ago. 2022.

EMMERICK, I. C. M. *et al.* Farmácia Popular Program: changes in geographic accessibility of medicines during ten years of a medicine subsidy policy in Brazil. **Journal of Pharmaceutical Policy and Practice**, v. 8, n. 1, p. 10, 9 dez. 2015. Disponível em: <<https://joppp.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40545-015-0030-x>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

ETTEHAD, D. *et al.* Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. **The Lancet**, v. 387, n. 10022, p. 957–967, 5 mar. 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26724178/>>. Acesso em: 24 nov. 2021.

FAERSTEIN, E.; CHOR, D.; LOPES, C. de S. Confiabilidade da história referida de diagnóstico de tratamento de hipertensão arterial. Diferenciais segundo gênero, idade e escolaridade: O Estudo Pró-Saúde. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 76, n. 4, pp. 297-300, 2001. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0066-782X2001000400004>>. Acesso em: 13 jul. 2022

FERREIRA, P. A. de A. **Efeitos do co-pagamento de medicamentos sobre saúde no Brasil: evidências do Programa Aqui Tem Farmácia Popular**. 2015. Dissertação (Mestrado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://www.ie.ufrj.br/pos-graduacao-j/pos-graduacao-em-economia/ppge-dissertacoes-e-teses.html>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

FIALHO, C. B. *et al.* Disability and use of health services by the elderly in Greater Metropolitan Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil: A population-based study. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 3, p. 599–610, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/csp/a/KYZYjtvSqWXYNggB9Kyz5pk/?lang=pt>>. Acesso em: 9 jun. 2022.

FIGUEIRÊDO, D. S. T. DE O. **Fatores individuais e contextuais associados à incapacidade em idosos brasileiros**. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2019. 146 p. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/31421>>. Acesso em: 26 nov. 2021

FREITAS, C. H. S. DE M. *et al.* Inequalities in access to HIV and syphilis tests in prenatal care in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 6, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00170918>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

GADELHA, C. A. G.; TEMPORÃO, J. G. Desenvolvimento, Inovação e Saúde: a perspectiva teórica e política do Complexo Econômico-Industrial da Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, p. 1891–1902, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.06482018>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

GARBOIS, J. A.; SODRÉ, F.; DALBELLO-ARAUJO, M. Da noção de determinação social à de determinantes sociais da saúde. **Saúde em Debate**, v. 41, n. 112, p. 63–76, mar. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-1104201711206>>. Acesso em: 26 mar. 2022

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. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 8, ago. 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00070912>>. Acesso em: 13 dez. 2020.

GBD 2016 BRAZIL COLLABORATORS. Burden of disease in Brazil, 1990–2016: a systematic subnational analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. **The**

Lancet, v. 392, n. 10149, p. 760–775, 2018. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31221-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31221-2/fulltext)>. Acesso em: 27 mai. 2021.

GIORDANI, J. M. DO A. *et al.* Fatores associados à realização de acolhimento pelas equipes da Atenção Básica à Saúde no Brasil, 2012: um estudo transversal. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 5, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000500017>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

HAFFERTY, J. D. *et al.* Self-reported medication use validated through record linkage to national prescribing data. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 94, pp. 132-142, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.10.013>>. Acesso em: 15 jul. 2022.

HELPER, A. P. *et al.* Capacidade aquisitiva e disponibilidade de medicamentos para doenças crônicas no setor público. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 31, n. 1, p. 225–232, 2012. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/rpsp/2012.v31n3/225-232>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [internet]. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua**, c2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?edicao=27257&t=o-que-e>>. Acesso em: 11 fev. 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [internet]. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**, c2013. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?>>. Acesso em: 06 mar. 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Conta-Satélite de Saúde: Brasil 2010-2017. **Contas Nacionais**, n. 71, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101690_informativo.pdf>.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019: percepção de estado de saúde, estilo de vida, doenças crônicas e saúde bucal**. IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento: Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101764>> Acesso em: 02 nov 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: rendimentos de todas as fontes** (Notas Técnicas). 2 ed., ver 1.5. Rio de Janeiro: IBGE, 2018b. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101559>>. Acesso em: 27 nov. 2021.

IBGE– INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018a. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101629.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2022.

IHME – INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION, University of Washington [internet]. **GBD Compare**. Seattle: IHME, 2015. Disponível em: <<https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>>. Acesso em: 26 nov. 2021.

JANNUZZI, P. DE M. et al. Dimensionamento da Extrema Pobreza no Brasil: Aprimoramentos Metodológicos e Novas Estimativas. In: CAMPELLO, T.; FALCÃO, T.; COSTA, P. V. DA (Org.). **O Brasil sem miséria**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2014. 848p. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/brasil-sem-miseria/livro-o-brasil-sem-miseria>>. Acesso em: 27 nov. 2021.

JASPERS, L. et al. The global impact of non-communicable diseases on households and impoverishment: a systematic review. **European Journal of Epidemiology**, v. 30, n. 3, p. 163–188, 21 mar. 2015. Disponível em: <<http://link.springer.com/10.1007/s10654-014-9983-3>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

KEELEY, B. What’s happening to income inequality? In: **Income Inequality: The Gap between Rich and Poor**. OECD Insights. Paris: OECD Publishing, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264246010-en>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

LIND, N.C. Some thoughts on the human development index. **Social Indicators Research**, v. 27, p. 89–101, 1992. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/BF00300511>> Acesso em 12 mai. 2021.

LOYOLA FILHO, A. I. de et al. Cost-related underuse of medications in older adults: ELSI-Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, suppl. 2, 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/rsp/a/XjgkQpyScFtfk93tXgGmvBN/?lang=pt>>. Acesso em: 9 jun. 2022.

LUIZA, V. L. et al. Catastrophic expenditure on medicines in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. suppl 2, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006172>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

MACINKO, J.; LIMA COSTA, M. F. Access to, use of and satisfaction with health services among adults enrolled in Brazil’s Family Health Strategy: Evidence from the 2008 National Household Survey. **Tropical Medicine and International Health**, v. 17, n. 1, p. 36–42, jan. 2012. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21859440/>>. Acesso em: 13 jun. 2022.

MALTA, D. C. et al. Mortalidade por doenças não transmissíveis no Brasil, 1990 a 2015, segundo estimativas do estudo de carga global de doenças. **Sao Paulo Medical**

Journal, v. 135, n. 3, p. 213–221, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1516-3180.2016.0330050117>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

MALTA, D. C.; SILVA JUNIOR, J. B. da. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 22, n. 1, p. 151–164, 2013. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000100016>. Acesso em: 27 mai. 2021.

MARIN, N. *et al.* **Assistência Farmacêutica para gerentes municipais**. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003.

MARINHO, F.; PASSOS, V. M. de A.; FRANÇA, E. B. Novo século, novos desafios: mudança no perfil da carga de doença no Brasil de 1990 a 2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 4, p. 713–724, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000400005>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

MARQUES, R. M.; PIOLA, S. F.; OCKÉ-REIS, C. O. Desafios e perspectivas futuras no financiamento do SUS. In: MARQUES, R. M.; PIOLA, S. F.; ROA, A. C. (Org.). **Sistema de Saúde no Brasil: organização e financiamento**. Brasília: MS, Departamento de Economia da Saúde, Investimento e Desenvolvimento, OPAS/OMS no Brasil, 2016. p. 247–258. Disponível em: <https://economia.saude.bvs.br/base_ecos/resource/?id=biblioref.referencesource.999082>. Acesso em: 27 mai. 2021.

MATTA, S. R. *et al.* Fontes de obtenção de medicamentos por pacientes diagnosticados com doenças crônicas, usuários do Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, 26 mar. 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00073817>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

MATTOS, L. V. **Assistência farmacêutica na atenção básica e Programa Farmácia Popular do Brasil: uma análise crítica das políticas públicas de provisão de medicamentos no Brasil**. 2015. 215p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/14059>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

MEINERS, M. M. M. DE A. *et al.* Acesso e adesão a medicamentos entre pessoas com diabetes no Brasil: evidências da PNAUM. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. 3, p. 445–459, 1 jul. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/rbepid/a/gjRBy6Q3mX6rnSK8frkTJbv/?lang=pt>>. Acesso em: 25 nov. 2021.

MELO, L. A. DE; LIMA, K. C. DE. Prevalência e fatores associados a multimorbidades em idosos brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 10, p. 3869–3877, out. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.34492018>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

MENEZES, T. N. de; OLIVEIRA, E. C. T. Validity and concordance of self-reported diabetes mellitus by the elderly. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24. n. 1, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018241.34392016>>. Acesso em: 15 jul. 2022.

MENGUE, S. S. *et al.* Acesso e uso de medicamentos para hipertensão arterial no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, p. 8s, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006154>>. Acesso em 13 jun. 2022.

MENGUE, S. S. *et al.* Fontes de obtenção de medicamentos para tratamento de hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. suppl 2, p. 192-203, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060017>>. Acesso em 30 mai. 2022.

MERLO, J. Multilevel analyses in drug utilization research. In: ELSEVIERS, M. *et al.* (Org.). . **Drug Utilization Research**. 1. ed. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2016. p. 116–125. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1002/9781118949740.ch11>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

MONTEIRO, C. N. *et al.* Access to medication in the Public Health System and equity: populational health surveys in São Paulo, Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, n. 1, p. 26–37, mar. 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-5497201600010003>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

MORAES, E. N. De. Processo de envelhecimento e bases da avaliação multidimensional do idoso. In: BORGES, A. P. A.; COIMBRA, A. M. C. (Org.). **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Rio de Janeiro: Fiocruz/ENSP/EAD, 2008. p. 151–175. Disponível em: <<https://brasil.campusvirtualsp.org/node/193296>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

MORGAN, S. G.; CUNNINGHAM, C. M.; HANLEY, G. E. Individual and contextual determinants of regional variation in prescription drug use: An analysis of administrative data from British Columbia. **PLoS ONE**, v. 5, n. 12, p. e15883, 29 dez. 2010. Disponível em: <<https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0015883>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

MOSSIALOS, E. *et al.* (Ed.). **International Profiles Of Health Care Systems**. New York: The Commonwealth Fund, 2015. Disponível em: <<https://www.commonwealthfund.org/publications/fund-reports/2016/jan/international-profiles-health-care-systems-2015>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

NASCIMENTO, R. C. R. M. DO *et al.* Availability of essential medicines in primary health care of the Brazilian Unified Health System. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. suppl.2, 22 set. 2017. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/139736>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

NEUMAN, M. *et al.* Urban-rural differences in BMI in low- and middle-income countries: the role of socioeconomic status. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 97, n. 2, p. 428–436, 2013. Disponível em: <<https://academic.oup.com/ajcn/article/97/2/428/4577136>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

NORONHA, K. V. M. de S. **A Relação entre o Estado de Saúde e a Desigualdade de Renda no Brasil**. 2005. 203 f. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2005. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/MCCR-6W8LED>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

OLIVEIRA, L. C. F. de; ASSIS, M. M. A.; BARBONI, A. R. Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde: da Política Nacional de Medicamentos à Atenção Básica à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 3, p. 3561–3567, 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000900031>>. Acesso em: 25 mar. 2022.

OLIVEIRA, L. C. F. de; NASCIMENTO, M. A. A. do; LIMA, I. M. S. O. O acesso a medicamentos em sistemas universais de saúde – perspectivas e desafios. **Saúde em Debate**, v. 43, n. spe5, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-11042019S523>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

OLIVEIRA, M. A. *et al.* Access to medicines for chronic diseases in Brazil: A multidimensional approach. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. supl 2, p. 1–13, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006161>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

PANIZ, V. M. V. *et al.* Acesso gratuito a medicamentos para hipertensão e diabetes em idosos: uma realidade a ser construída. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 6, p. 1163-1174, 2010b. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000600010>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

PANIZ, V. M. V. *et al.* Measuring access to medicines: A review of quantitative methods used in household surveys. **BMC Health Services Research**, v. 10, 2010a. Disponível em: <<https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-10-146>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

PAVÃO, A. L. B.; COELI, C. M. Modelos teóricos do uso de serviços de saúde: conceitos e revisão. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 16, n. 3, p. 471–481, 2008. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-621298>>. Acesso em: 31 jan. 2022.

PAZÓ, R. G. *et al.* Hierarchical modeling of determinants associated with hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions in Espírito Santo State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 9, p. 1891–1902, 1 set. 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00099913>>. Acesso em: 25 mar. 2022.

PENCHANSKY, R.; THOMAS, J. W. The concept of access: Definition and relationship to consumer satisfaction. **Medical Care**, v. 19, n. 2, p. 127–140, 1981. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/3764310>>. Acesso em: 31 jan. 2022.

PHILLIPS, K. A. *et al.* Understanding the context of healthcare utilization: assessing environmental and provider-related variables in the behavioral model of utilization. **Health Services Research**, v. 33, n. 3 Pt 1, p. 571, ago. 1998. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1070277/>?report=abstract>. Acesso em: 24 jan. 2022.

PICKETT, K. E.; WILKINSON, R. G. Income inequality and health: A causal review. **Social Science & Medicine**, v. 128, p. 316–326, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.12.031>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

PINTO, R. da S.; MATOS, D. L.; LOYOLA FILHO, A. I. de. Características associadas ao uso de serviços odontológicos públicos pela população adulta brasileira. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 17, n. 2, p. 531–544, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000200026>>. Acesso em: 14 jun. 2022.

PIRES, S. L.; GAGLIARDI, R. J.; GORZONI, M. L. Estudo das freqüências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 62, n. 3b, p. 844–851, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0004-282X2004000500020>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

RAMOS, L. R. *et al.* Polypharmacy and polymorbidity in older adults in Brazil: A public health challenge. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. supl 2, p. 1–13, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006145>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

ROLLASON, V.; VOGT, N. Reduction of polypharmacy in the elderly: a systematic review of the role of the pharmacist. **Drugs & Aging**, v. 20, n. 11, p. 817–832, 2003. Disponível em: <<https://doi.org/10.2165/00002512-200320110-00003>>. Acesso em: 25 mai. 2021.

ROSER, M.; ORTIZ-OSPINA, E. Income Inequality. **Our World In Data**, 2013. Disponível em: <<https://ourworldindata.org/income-inequality>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

SANCHEZ, R.; CICONELLI, R. Conceitos de acesso à saúde. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 31, n. 3, p. 260–268, 2012. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/rpsp/2012.v31n3/260-268>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

SILVA, M. A. D. da; SOUSA, A. G. M. R.; SCHARGODSKY, H. Fatores de Risco para Infarto do Miocárdio no Brasil. **Arq Bras Cardiol**, v. 71, n. 5, p. 667–675, 1998.

Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/abc/v71n5/a05v71n5.pdf>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

SILVA, R. M. da; CAETANO, R. Programa "Farmácia Popular do Brasil": caracterização e evolução entre 2004-2012. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 10, p. 2943-2956, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-812320152010.17352014>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

SPIVEY, P.; GODMAN, B. Determinants of drug utilization: Health system perspectives. In: ELSEVIERS, M. *et al.* (Ed.). **Drug Utilization Research**. 1. ed. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1002/9781118949740.ch31>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

STOPA, S. R. *et al.* Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 5, p. e2020315, 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742020000500004>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

SUM, G. *et al.* Multimorbidity and out-of-pocket expenditure on medicines: a systematic review. **BMJ Global Health**, v. 3, n. 1, 6 fev. 2018. Disponível em: <<https://gh.bmj.com/content/3/1/e000505>>. Acesso em: 13 dez. 2020.

TAVARES, N. U. L. *et al.* Free access to medicines for the treatment of chronic diseases in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. supl 2, p. 1–10, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006118>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

TRAVASSOS, C.; MARTINS, M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, supl. 2, p. S190-S198, 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000800014>> Acesso em: 20 abr 2021.

UGÁ, M. A. *et al.* Descentralização e alocação de recursos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n. 2, p. 417–437, 2003. Disponível em: <<http://doi.org/10.1590/S1413-81232003000200008>>. Acesso em: 27 nov. 2021.

UNITED NATIONS. **Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development**. New York: United Nations, 2015. Disponível em: <<https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981>>. Acesso em: 31 jan. 2022.

UNITED NATIONS. **World Population Ageing 2017 - Highlights**. [s.l.] United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2017. Disponível em:

<<https://www.un.org/en/development/desa/population/theme/ageing/WPA2017.asp>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

VAN DOORSLAER, E.; MASSERIA, C.; KOOLMAN, X. Inequalities in access to medical care by income in developed countries. **Canadian Medical Association Journal**, v. 174, n. 2, p. 177–183, 17 jan. 2006. Disponível em: <<http://www.cmaj.ca/cgi/doi/10.1503/cmaj.050584>>. Acesso em: 31 jan. 2022.

VIALLE-VALENTIN, C. E. *et al.* Evidence on access to medicines for chronic diseases from household surveys in five low- and middle-income countries. **Health Policy and Planning**, v. 30, n. 8, out. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1093/heapol/czu107>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

VIANA, K. P. *et al.* Access to continued-use medication among older adults, Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n. 1, p. 1–10, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005352>>. Acesso em: 27 mai. 2021.

VIANNA, S. T. W. Macroeconomia e Saúde: Apontamentos para uma agenda de pesquisa. In: **Boletim de análise político-institucional**, n. 7. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2015. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6784>>. Acesso em: 13 jun. 2022.

WAGNER, A. K. *et al.* Access to care and medicines, burden of health care expenditures, and risk protection: Results from the World Health Survey. **Health Policy**, v. 100, n. 2–3, maio 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2010.08.004>>. Acesso em: 13 dez. 2020.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Declaration of Alma-Ata**. Alma-Ata: World Health Organization. 1978. Disponível em: <<https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/declaration-of-alma-ata>>. Acesso em: 31 jan. 2022.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The Pursuit of Responsible Use of Medicines: Sharing and Learning from Country Experiences**. World Health Organization: Genebra, 2012. Disponível em: <https://www.who.int/medicines/publications/responsible_use/en/>. Acesso em: 27 mai. 2021.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The world medicines situation. Access to essential medicines as part of the right to health**. 3a ed. World Health Organization: Genebra, 2011a. Disponível em: <<https://digicollections.net/medicinedocs/#/d/s18772en>>. Acesso em: 21 abr 2021.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The world medicines situation. Medicine prices, availability and affordability**. 3a ed. World Health Organization: Genebra, 2011b. Disponível em:

<https://www.who.int/medicines/areas/policy/world_medicines_situation/WMS_ch6_wPricing_v6.pdf> Acesso em: 25 mai. 2021.