

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública

Brena Alves Dutra

**DISPONIBILIDADE DE MEDICAMENTOS, ESTRUTURA DE MATERIAIS E
CUIDADO OFERTADO A PACIENTES COM HIPERTENSÃO E DIABETES NA
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: um estudo a partir do Programa Nacional de
Melhoria do Acesso e Qualidade.**

Belo Horizonte

2019

Brena Alves Dutra

DISPONIBILIDADE DE MEDICAMENTOS, ESTRUTURA DE MATERIAIS E CUIDADO OFERTADO A PACIENTES COM HIPERTENSÃO E DIABETES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: um estudo a partir do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e Qualidade.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito obrigatório para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Thomaz Gonzaga da Matta Machado

Coorientadora: Profa. Dra. Juliana Alvares Teodoro

Belo Horizonte

2019

D978d Dutra, Brena Alves.
Disponibilidade de medicamentos, estrutura de materiais e cuidado ofertado a pacientes com Hipertensão e diabetes na Atenção Primária à Saúde [manuscrito]: um estudo a partir do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e Qualidade. / Brena Alves Dutra. – Belo Horizonte: 2019. 111f.
Orientador (a): Antônio Thomaz Gonzaga da Matta Machado.
Coorientador (a): Juliana Alvares Teodoro.
Área de concentração: Saúde Pública.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Atenção Primária à Saúde. 2. Qualidade da Assistência à Saúde. 3. Doença Crônica. 4. Sistema Único de Saúde. 5. Medicamentos Essenciais. 6. Dissertação Acadêmica. I. Machado, Antônio Thomaz Gonzaga da Matta. II. Teodoro, Juliana Alvares. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: WX 153

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

UFMG

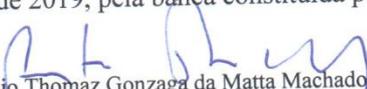
FOLHA DE APROVAÇÃO

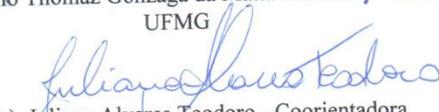
DISPONIBILIDADE DE MEDICAMENTOS, ESTRUTURA DE MATERIAIS E CUIDADO OFERTADO A PACIENTES COM HIPERTENSÃO E DIABETES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: um estudo a partir do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e Qualidade.

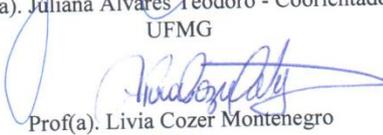
BRENA ALVES DUTRA GUSMÃO

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em SAÚDE PÚBLICA, como requisito para obtenção do grau de Mestre em SAÚDE PÚBLICA, área de concentração SAÚDE PÚBLICA.

Aprovada em 21 de novembro de 2019, pela banca constituída pelos membros:


Prof(a). Antonio Thomaz Gonzaga da Matta Machado - Orientador
UFMG


Prof(a). Juliana Alvares Teodoro - Coorientadora
UFMG


Prof(a). Livia Cozer Montenegro
UFMG


Prof(a). Marina Guimarães Lima
UFMG

Belo Horizonte, 21 de novembro de 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitora: Profa. Sandra Regina Goulart Almeida

Vice-Reitor: Prof. Alessandro Fernandes Moreira

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Fábio Alves da Silva Júnior

Pró-Reitor de Pesquisa: Prof. Mario Fernando Montenegro Campos

FACULDADE DE MEDICINA

Diretor: Prof. Humberto José Alves

Vice-Diretor: Profa. Alamanda Kfoury Pereira

Coordenador do Centro de Pós-Graduação: Prof. Tarcizo Afonso Nunes

Subcoordenador do Centro de Pós-Graduação: Profa. Eli Iola Gurgel Andrade

Chefe do Departamento de Medicina Preventiva e Social: Prof. Raphael Augusto Teixeira de Aguiar

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Coordenadora: Profa. Luana Giatti Gonçalves

Sub-Coordenadora: Profa. Lidyane do Valle Camelo

Colegiado

Profa. Eli Iola Gurgel Andrade

Profa. Luana Giatti Gonçalves (Titular) - Profa. Lidyane do Valle Camelo (Suplente)

Profa. Sandhi Maria Barreto (Titular) - Prof. Antônio Luiz Pinho Ribeiro (Suplente)

Profa. Mariângela Leal Cherchiglia (Titular) - Profa. Ilka Afonso Reis (Suplente)

Profa. Ada Ávila Assunção (Titular) - Profa. Adriane M. de Medeiros (Suplente)

Profa. Alaneir de Fátima dos Santos (Titular) - Prof. Rafael Moreira Claro (Suplente)

Representantes Discentes

Thais Piazza De Melo (Titular)

Cecília Nogueira Rezende (Suplente)

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, José Alves e Rosália, por acreditarem em mim, por me incentivarem a estudar e por sempre me apoiarem na realização dos meus sonhos.

Ao meu marido Fred e amado filho Bernardo, por todo amor, incentivo, apoio e compreensão. Nada disso teria sentido se vocês não existissem na minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela dádiva da vida e por me permitir realizar tantos sonhos nesta existência. Agradeço por me guiar, iluminar e me dar tranquilidade para seguir em frente com os meus objetivos e não desanimar com as dificuldades.

Ao Prof. Antônio Thomaz Gonzaga da Matta Machado, pela orientação, competência e profissionalismo fundamentais para realização desse trabalho.

À Profa. Juliana Alvares Teodoro, por aceitar meu convite para co-orientação mesmo sem me conhecer. Obrigada pela disponibilidade, competência e confiança.

Ao Léo pelo auxílio imprescindível ao longo desta caminhada.

À minha amiga Wanicy Pascoal Espindola, pelas disciplinas cursadas em conjunto e, principalmente, pela preocupação e apoio constantes.

À PBH, em especial ao meu gestor imediato Avilmar Carvalho, pela oportunidade concedida para a realização deste curso e desta dissertação.

Aos colegas do NASF - PBH, em especial, Carla Marien pelas leituras, revisões, questionamentos e discussões sempre tão produtivas. Agradeço também a todos os funcionários das unidades de saúde que presto apoio, que tiveram que entender minhas ausências.

À minha querida amiga Aline de Moraes Pereira pelas conversas, desabafos, incentivo, elogios e carinho imprescindíveis ao longo da minha caminhada profissional e pessoal.

Aos meus pais, deixo um agradecimento especial, por todas as lições de amor, companheirismo, amizade, caridade, dedicação, renúncia, compreensão que me dão diariamente. Sinto-me orgulhosa e privilegiada por ter pais tão especiais que me mostraram o quanto é importante estudar, mesmo não tendo tido a mesma oportunidade no passado.

Ao meu marido Frederico, por todo amor, carinho, compreensão e apoio em tantos momentos difíceis desta caminhada. Obrigada por permanecer ao meu lado, mesmo sem os carinhos rotineiros, sem a atenção devida, obrigada por sua paciência, por me auxiliar na realização dos meus sonhos e por saber me fazer feliz.

Ao meu príncipe Bernardo, por todo amor incondicional que você sempre me deu. Você é o melhor presente que Deus poderia me dar e é o reflexo mais perfeito da existência Dele na minha vida. Desculpe minhas ausências nas brincadeiras, atrasos na rotina diária, quando precisava/queria a presença da mamãe que não podia pois precisava estudar.

Por fim, a todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização desta dissertação, o meu sincero agradecimento.

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota” (Madre Teresa de Calcutá).

RESUMO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituem um grave problema de saúde pública mundial e englobam diversos agravos dentre eles, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM). A Atenção Primária à Saúde (APS) é a coordenadora do cuidado em saúde e tem por objetivo resolver os problemas mais prevalentes nesse nível de atenção. A Assistência Farmacêutica faz parte das ações e serviços no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e busca garantir o acesso da população a medicamentos considerados essenciais, que tratam grande parte dos problemas de saúde presentes nos serviços de atenção primária. No Brasil, o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) é uma estratégia que tem por finalidade melhorar a qualidade da APS. Esse programa permite avaliar a qualidade da estrutura e da assistência nos serviços prestados nas unidades básicas de saúde. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar, em nível nacional, a associação entre a disponibilidade de medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos com o cuidado ofertado aos usuários hipertensos e diabéticos e com a estrutura de materiais para esses agravos na APS. Foi realizado um estudo transversal a partir dos dados obtidos na avaliação externa do 2º ciclo do PMAQ-AB, coletados entre 2013 e 2014. As equipes de saúde da família (eSF) que constituíram o universo desta pesquisa foram aquelas que aderiram ao programa e responderam ao questionário de avaliação externa. Para a análise foram selecionadas 22905 equipes (75%) que referiram dispensação descentralizada de medicamentos. Nas análises estatísticas foram consideradas como variáveis explicativas: macrorregião geográfica, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), cobertura de Estratégia Saúde da Família (ESF), adequabilidade do cuidado e estrutura de materiais. As análises descritivas foram realizadas no software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0 e as inferências no R versão 3.6.1. Nas análises inferenciais considerou-se nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%. Mais de 70% das equipes foram consideradas satisfatórias com relação à disponibilidade de medicamentos para hipertensão e diabetes. Quanto aos materiais observou-se que apenas 6,8% das equipes foram classificadas como “adequada”, em todo território nacional. Já ao avaliar o cuidado para HAS e DM evidenciou-se que 57,9% das equipes foram classificadas como “excelente ou satisfatório”. Na análise univariada, todas as variáveis explicativas estudadas apresentaram significância estatística ($p < 0,20$)

sendo, portanto, selecionadas para a análise multivariada. Os resultados da análise inferencial multivariada demonstraram associação positiva significativa entre a disponibilidade de medicamentos e a macrorregiões Sul (OR=2,06; $p<0,01$) e Sudeste (OR=1,65; $p<0,01$); cobertura de ESF 100% (OR=1,14; $p=0,015$); maior IDH municipal (OR=2,71; $p<0,01$); estrutura satisfatória de materiais (OR=3,69; $p<0,01$) e o cuidado excelente ofertado na HAS e DM (OR=2,55; $p<0,01$). O teste de Hosmer-Lemeshow ($p=0,649$) demonstrou que o ajuste dos dados é adequado. Os achados deste estudo possibilitam importantes reflexões sobre o enfrentamento das DCNT nos serviços públicos de saúde no Brasil além de contribuir para o direcionamento políticas públicas em prol da prestação de cuidados de alta qualidade e equidade dos serviços de saúde do país.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. PMAQ-AB. Doença crônica. Sistema Único de Saúde. Medicamentos essenciais.

ABSTRACT

Noncommunicable chronic diseases (NCDs) are a serious worldwide public health problem and include several diseases, including systemic arterial hypertension (SAH) and diabetes mellitus (DM). Primary Health Care (PHC) is the coordinator of health care and aims to solve the most prevalent problems at this level of care. Pharmaceutical Services are part of the actions and services within the Unified Health System (SUS) and seeks to ensure the population's access to medicines considered essential, which treat most of the health problems present in primary care services. In Brazil, the National Program for Access and Quality Improvement of Primary Care (PMAQ-AB) is a strategy that aims to improve the quality of PHC. This program allows to evaluate the quality of the structure and the assistance in the services provided in the basic health units. This research is aimed to evaluate, at national level, the association between the availability of antihypertensive and antidiabetic drugs with the care offered to hypertensive and diabetic patients and the material structure for these diseases in PHC. A cross-sectional study was conducted from the data obtained from the external evaluation of the 2nd cycle of PMAQ-AB, collected between 2013 and 2014. The family health teams (eSF) that constituted the universe of this research were those who adhered to the program and answered to the external evaluation questionnaire. For the analysis were selected 22905 teams (75%) who reported decentralized drug dispensing. The statistical analysis considered as explanatory variables: geographic macroregion, Human Development Index (HDI), Family Health Strategy (FHS) coverage, adequacy of care and material structure. Descriptive analyzes were performed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 20.0 and the inferences on R version 3.6.1. In the inferential analyzes, a significance level of 5% and a confidence interval of 95% were considered. More than 70% of the teams were considered satisfactory regarding the availability of medicines for hypertension and diabetes. Regarding the materials, it was observed that only 6.8% of the teams were classified as "adequate", throughout the national territory. When assessing the care for hypertension and DM, it was evidenced that 57.9% of the teams were classified as "excellent or satisfactory". In the univariate analysis, all explanatory variables studied were statistically significant ($p < 0.20$) and were therefore selected for multivariate analysis. The results of the multivariate inferential analysis showed a significant positive association between drug availability and the South (OR = 2.06; $p < 0.01$) and Southeast (OR = 1.65; p

<0.01) macroregions; 100% ESF coverage (OR = 1.14; p = 0.015); highest municipal HDI (OR = 2.71; p <0.01); satisfactory structure of materials (OR = 3.69; p <0.01) and the excellent care offered in SAH and DM (OR = 2.55; p <0.01). The Hosmer-Lemeshow test (p = 0.649) showed that the data fit is adequate. The findings of this study enable important reflections on coping with NCDs in public health services in Brazil. It also contributes to directing public policies for the provision of high quality care and equity in the country's health services.

Keywords: Primary Health Care. PMAQ-AB. Chronic Disease. Unified Health System. Drugs Essential.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Distribuição de recursos segundo o desempenho na certificação do PMAQ-AB*	42
Quadro 2 – Estratos de municípios para certificação do PMAQ-AB*	43
Quadro 3 - Medicamentos avaliados quanto à sua disponibilidade nas equipes, por classe terapêutica.	55
Quadro 4 – Relação dos materiais avaliados.	56
Quadro 5 - Apresentação das variáveis que compuseram a avaliação do cuidado ofertado a pacientes com hipertensão e diabetes.	56
Quadro 6 - Classificação das equipes quanto a disponibilidade de medicamentos para hipertensão e diabetes	59
Quadro 7 - Classificação das equipes quanto a estrutura de materiais para o cuidado dos pacientes com hipertensão e diabetes	59
Quadro 8 - Classificação das equipes quanto ao cuidado prestado a pacientes com hipertensao e diabetes	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição percentual das equipes com dispensação descentralizada de medicamentos de acordo com as macrorregiões brasileiras, IDHM e cobertura de ESF.	63
Tabela 2 - Valores médios do número de medicamentos encontrados por classe terapêutica de acordo com região, IDHM e cobertura de ESF.	64
Tabela 3 – Valores médios referentes aos materiais e as ações do cuidado ofertado na hipertensão e diabetes de acordo com características dos municípios.	65
Tabela 4 - Distribuição percentual da disponibilidade dos anti-hipertensivos nas eSF de acordo com macrorregiões brasileiras, IDHM e cobertura de ESF.	67
Tabela 5 - Distribuição percentual da disponibilidade de medicamentos antidiabéticos nas equipes por características municipais	68
Tabela 6 – Percentual das equipes com relação a adequabilidade da disponibilidade de medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos de acordo com características municipais.	69
Tabela 7 - Distribuição percentual das equipes com relação a adequabilidade de materiais por características municipais.	70
Tabela 8 - Distribuição percentual de equipes com relação a adequabilidade do cuidado ofertado na hipertensão e diabetes de acordo com características dos municípios.	71
Tabela 9 – Resultados da análise inferencial univariada referente aos fatores associados a disponibilidade de medicamentos para HAS e DM.	72
Tabela 10 - Resultados da análise inferencial multivariada referente aos fatores associados a disponibilidade de medicamentos para HAS e DM.	74

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação esquemática dos ciclos do PMAQ*	39
Figura 2 - Representação gráfica da forma de dispensação de medicamentos por macrorregião geopolítica.	62

LISTA DE ABREVIATURAS

AB – Atenção Básica
ACS – Agente Comunitário de Saúde
AF – Assistência Farmacêutica
APS – Atenção Primária à Saúde
AQ-PCP – ADHD Questionnaire for Primary Care Providers
CEME – Central de Medicamentos
CNS – Conselho Nacional de Saúde
DAB/MS – Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde
DCNT – Doença Crônica Não Transmissível
DM – Diabetes Mellitus
eSF – Equipes de Saúde da Família
ESF – Estratégia Saúde da Família
EUROPEP - European Task Force on Patient Evaluation of General Practice Care
GPAQ - General Practice Assessment Questionnaire
HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
MS – Ministério da Saúde
NOB – Norma Operacional Básica
OMS- Organização Mundial de Saúde
PAB – Piso de Atenção Básica
PACOTAPS - Primary Health Care Software
PCATools - Primary Care Assessment Tool
PCET –WHO Primary Care Evaluation Tool
PMAQ ou PMAQ-AB – Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica
PNAB – Política Nacional de Atenção Básica
PNAF- Política Nacional de Assistência Farmacêutica
PNM – Política Nacional de Medicamentos
PSF – Programa Saúde da Família
RAS - Rede de Atenção à Saúde
RENAME – Relação Nacional de Medicamentos

SUS – Sistema Único de Saúde

UBS – Unidade Básica de Saúde

VIGITEL - Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	25
2.1 DOENÇAS CRONICAS NÃO TRANSMISSIVEIS – DCNT	25
2.2 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE.....	28
2.3 AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE.....	33
2.3.1 Avaliação da APS	35
2.3.1.2 PMAQ	38
2.4 ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NO SUS.....	44
2.4.1 Acesso a medicamentos e financiamento da AF.....	48
3 OBJETIVOS.....	52
3.1 Objetivo geral.....	52
3.2 Objetivos específicos	52
4 METODOLOGIA	53
4.1 Tipo de estudo	53
4.2 Universo de pesquisa e unidade de análise	53
4.3 Utilização dos dados.....	53
4.3.1 Instrumento de verificação dos dados.....	53
4.3.1.1 Variáveis extraídas do Módulo I – Dimensão II	54
4.3.1.1.1 Medicamentos Componentes da Farmácia Básica.....	54
4.3.1.1.2 Equipamentos, Materiais, Insumos e Impressos na Unidade de Saúde	55
4.3.1.1.3 Cuidado ofertado a pacientes com hipertensão e/ou diabetes	56
4.3.2 Critérios de seleção e exclusão	58
4.4 Processamento dos dados.....	58
4.4.1 Critério de adequabilidade para disponibilidade de medicamentos	58
4.4.2 Critério de adequabilidade de estrutura de materiais	59
4.4.3 Critério de adequabilidade para avaliação do cuidado ofertado a pacientes com HAS e DM.....	59
4.5 Análise dos dados.....	60
4.5.1 Análise descritiva	60
4.5.2 Análise inferencial.....	60
4.6 Aspectos éticos.....	61
5 RESULTADOS	62
6 DISCUSSÃO.....	75
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
REFERENCIAS	84
ANEXO - Artigo.....	97

1 INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), de acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), são a principal causa de morte no mundo representando 71% do total de óbitos (WHO, 2018) e, no Brasil, corresponderam a 74% do total de mortes no ano de 2014 (WHO, 2014). Além disso, as complicações decorrentes desses agravos impactam negativamente na qualidade, na expectativa de vida dos indivíduos (ROCHA; SILVA, 2019) e nos sistemas de saúde (FREITAS *et al.*, 2018).

Para o enfrentamento das DCNT no Brasil, o Ministério da Saúde (MS) no ano de 2011, divulgou um plano de ação nacional em que foram deliberadas e priorizadas ações e investimentos necessários ao combate dessas doenças, dentre eles a ampliação do acesso a medicamentos para tratamento das DCNT (MALTA; MORAIS-NETO; SILVA JUNIOR, 2011). De acordo com Matta e colaboradores (2018) garantir o acesso a medicamentos é uma importante ferramenta das políticas voltadas aos portadores de DCNT.

Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde (APS) como coordenadora do cuidado deve se preparar, a fim de solucionar a maioria dos problemas que são mais recorrentes nesse nível de atenção (COSTA *et al.*, 2017a). A APS representa o primeiro nível de cuidado de uma assistência integral à saúde que inclui prevenir, promover, curar e reabilitar (GIOVANELLA; MEDONÇA, 2012). No Brasil, os termos Atenção Básica (AB) e Atenção Primária à Saúde (APS), nas atuais concepções, podem ser considerados como equivalentes (BRASIL, 2017a). Para efeitos de esclarecimento, cabe ressaltar que no presente trabalho, será utilizado o termo APS assim como na literatura brasileira sobre esta temática (GIOVANELLA *et al.*, 2018).

No Brasil, a APS teve uma extensa trajetória, que se iniciou no século passado, (ARANTES; SHIMIZU; MERCHÁN-HAMANN, 2016). O direito à saúde, no país, foi garantido somente com a publicação da Constituição Federal em 1988 (BRASIL, 1988) que determinou o dever do Estado em garanti-lo mediante políticas econômicas e sociais, marcadas por serem universais, públicas, descentralizadas, integrais e com controle social.

Esse direito social foi instituído com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), regulamentado mediante a publicação das Leis Orgânicas n.º 8.080 e n.º 8.142 em 1990 (BRASIL, 1990a; BRASIL, 1990b). A APS se fortaleceu por meio da

publicação de normas e diretrizes de operacionalização como a publicação da Norma Operacional Básica 96 (NOB 96) que definiu os princípios e diretrizes de municipalização com descentralização da gestão e execução dos serviços de saúde, bem como os critérios para transferência de recursos para implantação dos Programas de Saúde da Família e de Agentes Comunitários de Saúde (ACS), nos municípios (MEDONÇA *et al.*, 2018).

Assim, a APS no SUS orienta-se por princípios e diretrizes descritos na Política Nacional da Atenção Básica (PNAB). A portaria vigente reforça que a APS é acesso preferencial ao SUS, o elo de comunicação com toda rede de atenção à saúde, a coordenadora do cuidado e responsável pela ordenação dos serviços disponíveis na rede. No entanto, a recente reedição da PNAB apresenta algumas revisões no processo de organização da APS (BRASIL, 2017a).

Embora as melhorias alcançadas pelo SUS, nos últimos anos, sejam inegáveis, é evidente a dificuldade em superar a fragmentação das ações e serviços de saúde bem como a qualificação da gestão do cuidado. O modelo de atenção à saúde vigente fundamentado nas ações curativas e centrado no cuidado médico tem se mostrado insuficiente para responder aos desafios sanitários atuais (BRASIL, 2010).

Assim, a inovação do processo de organização do sistema de saúde, redirecionando suas ações e serviços no desenvolvimento da Rede de Atenção à Saúde (RAS) pode gerar impacto positivo nos indicadores de saúde da população. A organização da RAS tendo a APS como coordenadora do cuidado e ordenadora da rede, se apresenta como um mecanismo de superação da fragmentação sistêmica (BRASIL, 2010).

A avaliação do serviço de APS tem um importante papel nas mudanças ocorridas nos cuidados de saúde e deve ser realizada a partir da demanda resultante das mudanças demográficas e epidemiológicas (WHO, 2010). Essa avaliação pode ser realizada utilizando diferentes instrumentos, conforme descrito por Fracoli e colaboradores (2014) em seu estudo de revisão sistemática. Já Donabedian (1990), desenvolveu um modelo de avaliação centrado em três características: estrutura, processo e resultados.

O uso de ferramentas de avaliação da APS permite conhecer as percepções dos diferentes atores envolvidos (FRACOLLI *et al.*, 2014), auxiliando na tomada de

decisões ao fornecer informações importantes para avaliação de um programa (COSTA; CASTANHAR, 2003).

Nesse contexto, o MS, buscando ampliar o acesso e melhorar a qualidade dos serviços de saúde oferecidos aos cidadãos pela APS instituiu, no ano de 2011, o Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB). A adesão a esse programa é voluntária, dando autonomia ao município, junto com as suas equipes da AB, na decisão de aderir ou não ao programa (BRASIL, 2015a).

O PMAQ-AB é organizado em quatro fases distintas, sucessivas e complementares, configurando um ciclo contínuo de melhoria do acesso e da qualidade da APS. Ao final da avaliação as equipes de saúde da família (eSF) são certificadas de acordo com seu desempenho (BRASIL, 2015b). Esse programa vincula o pagamento por performance conforme o desempenho alcançado na implantação e no desenvolvimento dos elementos avaliados (PINTO; SOUSA; FERLA, 2014).

Vale ressaltar que o PMAQ-AB possui um conjunto de indicadores dedicados à avaliação de aspectos da Assistência Farmacêutica (AF), principalmente quanto à disponibilidade de medicamentos, que possibilita o conhecimento sobre essa temática na APS (MENDES *et al.*, 2014).

O acesso universal e igualitário à AF implica no acesso do usuário às ações e serviços de saúde do SUS e ao medicamento prescrito em consonância com a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME). Essa lista compreende a seleção e a padronização de medicamentos indicados para atendimento de doenças ou agravos no âmbito do SUS (BRASIL, 2011d).

A AF, dentro do SUS, nos últimos anos, passou por modificações na sua organização em decorrência da ampliação do acesso, da população, ao sistema de saúde público. Essas mudanças foram essenciais para aumentar a cobertura de fornecimento gratuito de medicamentos, além de racionalizar os gastos (OLIVEIRA; ASSIS; BARBONI, 2010). Portanto, as ações que compõem a AF são intersetoriais e interdisciplinares, de modo a beneficiar o sistema de saúde e, especialmente, as populações às quais se destinam tais práticas (OSÓRIO-DE-CASTRO *et al.*, 2014).

No Brasil, o fornecimento de medicamentos inicialmente era centralizado na Central de Medicamentos (CEME) (MARIN *et al.*, 2003). A reestruturação da AF ocorreu com a publicação da Política Nacional de Medicamentos (PNM) no ano de 1998 (BERMUDEZ *et al.*, 2018). A partir da PNM se inicia, no SUS, a

descentralização da gestão da AF, definindo a responsabilidade dos três níveis de governo na gestão das ações (OLIVEIRA; ASSIS; BARBONI, 2010).

A PNM tem como propósito garantir a segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos, além de promover seu uso racional e o acesso da população àqueles considerados essenciais (VASCONCELOS *et al.*, 2017).

A Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF) reforça o caráter amplo da AF como parte integrante do cuidado assistencial aos pacientes, com ações voltadas para a promoção, prevenção e recuperação de saúde (BARBOSA *et al.*, 2017).

Oliveira, Assis e Barboni (2010) afirmam que foi necessário um arcabouço legal, no Brasil, para promover a descentralização da gestão da AF e assegurar o fornecimento de medicamentos. Com isso, o financiamento das ações de AF é responsabilidade dos três entes da federação (COSTA *et al.*, 2017b).

Nesse contexto, de acordo com a OMS a garantia do acesso a medicamentos essenciais está contemplada no Plano de Ação Global para DCNTs 2013-2020 (WHO, 2015). Alvares e colaboradores (2017) reforçam que garantir o acesso aos medicamentos na APS contribui para promover, recuperar e prevenir os problemas de saúde mais prevalentes na população.

Vale ressaltar que o acesso e o uso de medicamentos interferem na evolução dos pacientes hipertensos e diabéticos, por retardar ou prevenir complicações graves ou lesões de órgãos alvo (FREITAS *et al.*, 2018). Assim, o acesso à terapia medicamentosa como parte da integralidade do cuidado permite controlar a doença, diminuir a morbimortalidade e melhorar a qualidade de vida dos portadores desses agravos (MATTA *et al.*, 2018).

No Brasil, a ampliação do acesso à terapia medicamentosa, aos pacientes acometidos por DCNT, é parte da integralidade do cuidado, visto que esse tipo de agravo constitui um problema de saúde de elevada magnitude (MALTA; MORAIS-NETO; SILVA JUNIOR, 2011). O aumento dessas doenças no país se deve, entre outras causas, ao envelhecimento populacional observado nos últimos anos (COSTA *et al.*, 2017a).

O presente trabalho traz como objetivo avaliar, em nível nacional, se a disponibilidade de medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos tem relação com o cuidado prestado aos usuários com hipertensão e diabetes e com a estrutura de materiais nos serviços públicos de saúde. A avaliação dessa associação

possibilitará um melhor entendimento sobre essa temática, além de contribuir para o planejamento das ações em saúde por meio da qualificação da APS, o que favorecerá a melhoria da assistência à saúde e da AF, além da racionalização de gastos nos sistemas de saúde.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DOENÇAS CRONICAS NÃO TRANSMISSIVEIS – DCNT

As DCNT constituem um dos maiores desafios para a saúde e desenvolvimento mundial (WHO, 2014). Esse grupo de doenças é considerado uma epidemia, na atualidade, além de constituírem um grave problema de saúde pública (BRASIL, 2018a).

O aumento dos indicadores epidemiológicos relacionados às DCNT, tanto no Brasil como em outros países do mundo, aponta a necessidade de reforço das ações relacionadas à APS (CESSE *et al.*, 2016). Assim, percebe-se que as DCNT exigem ações dos serviços de saúde especialmente na APS (SATO *et al.*, 2017).

As DCNT englobam diversos tipos de doenças, dentre eles: cardiovasculares (como ataques cardíacos e acidente vascular cerebral); doenças respiratórias crônicas; diabetes; câncer e outras. Para reduzir o impacto das DCNT nos indivíduos e na sociedade, é necessária uma abordagem global, de modo que todos os setores públicos colaborem para reduzir os riscos associados a esses agravos e promovam intervenções para prevenir e controlá-los. Ainda, a gestão das doenças crônicas inclui a detecção, rastreamento, tratamento e o acesso a cuidados paliativos para as pessoas necessitadas. As intervenções essenciais de grande impacto nas DCNT podem ser realizadas através de uma abordagem de cuidados de saúde primários, para reforçar a detecção precoce e o tratamento oportuno (WHO, 2018).

De acordo com os dados da OMS, as DCNT foram responsáveis por 41 milhões de óbitos o que equivale a 71% do total de mortes no mundo (WHO, 2018). No Brasil, em consonância com as estatísticas internacionais, a principal causa de morte também está relacionada às doenças crônicas. No ano de 2014 foi contabilizado um total de 1.318.000 mortes das quais 74% referem-se à DCNT. Com relação à proporção de mortes em ambos os sexos para todas as idades, 31% relacionam-se a doenças cardiovasculares e 6% com diabetes mellitus. Além disso, o relatório ainda apresenta os dados de probabilidade de morrer na faixa etária entre 30 e 70 anos em decorrência das quatro principais DCNT, que é de 19% (WHO, 2014).

Ainda, os resultados extraídos do sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL), no ano de 2017, apontam que, no conjunto das 27 capitais brasileiras, a frequência de

diagnóstico médico de hipertensão arterial foi de 24,3% e com relação ao diagnóstico médico prévio de diabetes foi de 7,6% (BRASIL, 2018a).

Costa e colaboradores (2017a) descrevem que o aumento da prevalência de doenças crônicas no Brasil, nos últimos anos, especialmente a hipertensão e diabetes, dentre outras, ocorre em decorrência do envelhecimento acelerado e crescente da população brasileira.

Em função da importância desse assunto e seu impacto sobre os sistemas de saúde e na sociedade, no ano de 2011, a ONU realizou a reunião, em que participaram os líderes mundiais, para discutir um plano de ação global sobre esse tema. Essa reunião originou uma declaração política, na qual os países-membros pactuaram se empenhar para impedir o crescimento das DCNT com ações de prevenção dos fatores de risco primordiais e garantia de assistência apropriada à saúde dos pacientes. Nessa declaração, a OMS propôs um conjunto de metas e indicadores para que os avanços na resposta às DCNT fossem monitorados (WHO, 2014).

Assim, como resposta ao desafio das DCNT e com objetivo de expandir e melhorar o empenho do Brasil sobre essa temática o MS anunciou, em 2011, um plano de ação nacional. Nesse plano para o enfrentamento das DCNT no país, no período de 2011 a 2022, foram deliberadas e priorizadas as ações e os investimentos necessários ao combate dessas doenças. O plano de ação define diretrizes e ações em vigilância, informação, avaliação e monitoramento; promoção da saúde; e cuidado integral que abrange a ampliação do acesso a medicamentos para tratamento das DCNT no país (MALTA; MORAIS-NETO; SILVA JUNIOR, 2011).

Tendo em vista, a magnitude de morbimortalidade das DCNT, além desse plano, no Brasil, o MS implantou importantes ferramentas como o VIGITEL (BRASIL, 2018a), e os cadernos de atenção básica para atenção às doenças crônicas em geral, e cadernos específicos para HAS e DM (BRASIL, 2013b; BRASIL, 2013c; BRASIL, 2014b).

Os autores Malta, Moraes Neto e Silva Junior (2011) reforçam que o MS tem efetivado políticas relevantes de enfrentamento das doenças crônicas, com ênfase para a Organização da Vigilância de DCNT. A finalidade dessa política é compreender a distribuição, amplitude e tendência desses agravos e seus fatores de risco, além de apoiar as políticas públicas de promoção da saúde. Nesse contexto, é

importante frisar que as mortes prematuras por DCNT são largamente evitáveis pelos governos que estabelecem medidas simples para redução dos fatores de risco dessas doenças (WHO, 2014).

No Brasil, as intervenções públicas e de controle das DCNT na APS, englobam a ampliação do fornecimento gratuito de medicamentos (MENGUE *et al.*, 2016). Tavares *et al.* (2016) reforçam que a maioria das DCNT pode ser controlada por meio da utilização de medicamentos, e que o acesso e uso adequado são condições essenciais para o sucesso terapêutico.

Deste modo, o entendimento sobre as fontes de fornecimento de medicamentos para tratamento das DCNT, como a hipertensão e diabetes, permite avaliar em que proporção os serviços públicos de saúde estão sendo capazes de fornecer serviços de AF aos pacientes portadores dessas enfermidades (MENGUE *et al.*, 2015).

Medina *et al.* (2014), consideram a emergência das doenças crônicas como um problema de saúde pública relevante que tem colocado em debate o processo de trabalho e as práticas em saúde das equipes na APS, que provavelmente podem estar centradas em formas de organização que não atendem às necessidades da população acometida por problemas crônicos.

Mendes (2018) menciona que as doenças crônicas que tem curso mais ou menos longo exigindo respostas e intervenções contínuas, proativas e integradas dos sistemas de saúde, dos profissionais de saúde e dos usuários para o seu controle efetivo, eficiente e com qualidade. No entanto, o SUS não está preparado para o enfrentamento desses agravos. A principal razão é que ainda se desconhecem e, portanto, não se praticam em escala, os modelos de atenção à saúde que são efetivos na atenção a essas condições.

O primeiro modelo de atenção às condições foi desenvolvido originariamente nos Estados Unidos sendo denominado *Chronic Care Model*. Ele foi largamente difundido e tem sido aplicado na maioria dos países desenvolvidos e em alguns em desenvolvimento. Esse modelo propõe mudanças concomitantes em seis elementos dos sistemas de atenção à saúde: a organização da atenção à saúde, o sistema de informação clínica, o desenho do sistema de prestação de serviços, apoio ao autocuidado e as relações com a comunidade. Sob a forma de um modelo expandido, foi utilizado em países que adotam sistemas públicos universais como Canadá e Reino Unido (MENDES, 2018).

No Brasil, sob influência desse modelo, entre outras experiências internacionais, como o modelo da pirâmide de riscos e o modelo da determinação social da saúde de Dahlgren e Whitehead, Mendes construiu um modelo de atenção às condições crônicas para o SUS. O modelo nacional surge como resposta a um sistema voltado para a atenção às condições agudas, e apresenta-se estruturado a partir da estratificação em cinco níveis: o primeiro nível da promoção da saúde, o segundo nível da prevenção das condições crônicas de saúde, o terceiro e quarto níveis de estratificação de risco das condições crônicas e um quinto nível, com atuação sobre pessoas com condições crônicas de alta complexidade, por meio da tecnologia de gestão da clínica (MENDES, 2018).

Diante do exposto, considera-se que as DCNT demandam um cuidado integral e continuado durante todo o ciclo de vida do indivíduo e interação constante com os serviços de saúde (CESSE *et al.*, 2016). Assim, o acompanhamento dos agravos crônicos implica a utilização de serviços de saúde em todos os níveis de complexidade, exigindo um grande esforço na coordenação do cuidado de modo a garantir uma atenção à saúde oportuna e de qualidade (MENDONÇA *et al.*, 2018).

2.2 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Um importante marco histórico da APS foi a Conferência Internacional sobre essa temática, organizada pela OMS e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância, realizada, no ano de 1978, em Alma-Ata. Com a Declaração de Alma-Ata, a saúde foi reconhecida como direito fundamental do ser humano e uma das metas sociais mundiais mais relevantes (GIOVANELLA; MEDONÇA, 2012).

O entendimento focalizado e seletivo de APS foi se transformando aos poucos, com a Declaração de Alma-Ata, em uma concepção abrangente de modelo assistencial integrado ao sistema de saúde para enfrentar necessidades individuais e coletivas (MEDONÇA *et al.*, 2018). A APS ao final da Conferência de Alma-Ata foi definida como:

Atenção essencial à saúde baseada em tecnologia e métodos práticos, cientificamente comprovados e socialmente aceitáveis, tornados universalmente acessíveis a indivíduos e famílias na comunidade por meios aceitáveis para eles e a um custo que tanto a comunidade como o país possam arcar em cada estágio de seu desenvolvimento, um espírito de autoconfiança e autodeterminação. É parte integral do sistema de saúde do país, do qual é função central, sendo o enfoque principal do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. É o primeiro nível de contato dos

indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, levando a atenção à saúde o mais próximo possível do local onde as pessoas vivem e trabalham, constituindo o primeiro elemento de um processo de atenção continuada à saúde (World Health Organization, 1978).

Assim, esse nível de cuidado é o primeiro componente de um processo contínuo de assistência à saúde que engloba a prevenção, a promoção, a cura e a reabilitação (GIOVANELLA; MEDONÇA, 2012).

O modelo abrangente de avaliação da APS, proposto por Barbara Starfield (2002), baseia-se em atributos da APS, sendo estes essenciais e derivados. Os atributos essenciais da APS são: primeiro contato, longitudinalidade, integralidade e coordenação. Já os atributos derivados englobam a centralidade na família, orientação comunitária e competência cultural.

Com relação aos atributos essenciais, pode-se dizer que o primeiro contato se refere ao uso e acessibilidade do serviço de saúde pelo usuário para atender sua necessidade em saúde. A longitudinalidade pressupõe vínculo entre a população e o serviço/profissional de saúde ao longo do tempo. Já a integralidade implica em atender as necessidades em saúde dos indivíduos em todos os níveis de atenção, incluindo o encaminhamento para serviços secundários e terciários para manejo definitivo de problemas específicos e para serviços de suporte fundamentais. A coordenação compete à garantia da continuidade da atenção dentro da rede de serviços (STARFIELD, 2002).

Starfield (2002) considera que o alcance da qualidade das ações da APS resulta em três aspectos adicionais que são os atributos derivativos. A centralização na família que considera o contexto e a dinâmica familiar para avaliar as necessidades de atenção integral à saúde e, o conhecimento dos padrões de adoecimento nas famílias, que pode elucidar a etiologia e resposta à terapia. Com relação à orientação para comunidade, considera-se o contexto social no qual o indivíduo está inserido, entendendo às características de saúde da comunidade e dos recursos nela disponíveis. Essa abordagem avalia de forma mais ampla as necessidades de saúde do que aquela baseada apenas nas interações com os pacientes ou com suas famílias. Já na competência cultural deve-se reconhecer e atender as necessidades em saúde dos diferentes grupos populacionais.

Vale ressaltar que no ano de 2018, em que se comemorou 40 anos da Declaração de Alma-Ata, realizou-se em Astana a Conferência Global sobre Atenção

Primária à Saúde. A Declaração de Astana tem recebido fortes críticas, pois enfatiza o alcance da cobertura universal em saúde, que configura uma cesta de serviços restrita a ser contratada, afastando da concepção da APS integral e do direito à saúde alcançados com Alma-Ata (GIOVANELLA *et al.*, 2019).

A APS tem, no sistema de saúde público brasileiro, uma longa trajetória que se iniciou nos anos 20 do século passado (ARANTES; SHIMIZU; MERCHÁN-HAMANN, 2016). No país, desde o início da década de 90 têm sido implementadas políticas com a finalidade de construir um sistema de saúde público e universal (MENDONÇA *et al.*, 2018).

Portanto, com a promulgação da Constituição Federal de 1988, a saúde foi reconhecida como um direito social e dever do Estado. Esse direito foi institucionalizado com a criação do SUS, regulamentado pelas Leis Orgânicas n.º 8.080/90 e n.º 8.142/90. A Lei nº 8.080 estabelece a organização básica das ações e dos serviços de saúde assegurando, dentre outros campos de atuação, o provimento da assistência terapêutica integral, incluindo a farmacêutica (VASCONCELOS *et al.*, 2017).

Com a criação do SUS, a saúde passou a ser um direito dos cidadãos, garantido por meio de políticas sociais e econômicas, o acesso universal e igualitário às ações e serviços de saúde para sua promoção, proteção e recuperação (BRASIL, 1988).

Assim, no Brasil, a APS, designada, após implementação do SUS, como AB, foi estabelecida em uma concepção de atenção à saúde integral (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012) e gradualmente implantada no SUS desde 1988. Esses termos Atenção Básica (AB) e Atenção Primária à Saúde - APS, nas atuais concepções, podem ser considerados como termos equivalentes (BRASIL, 2017a).

A implementação do SUS foi orientada pela NOB que estabeleceu os critérios para o repasse de recursos para Atenção Básica além de apoio para que os municípios implantassem a gestão dos serviços de saúde e os programas Saúde da Família e agentes comunitários de saúde. Vale ainda destacar que esse Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), lançado em 1991, e o Programa de Saúde da Família (PSF) em 1994 foram importantes para aprimorar e consolidar a APS (MENDONÇA *et al.*, 2018).

Assim, o fortalecimento da AB aconteceu em meados da década 90 com a NOB 96. A NOB 96 consolidou a descentralização do SUS estabelecendo o pleno

exercício dos municípios na função de gestores dos serviços de saúde. Além disso, estabeleceu o Piso de Atenção Básica (PAB) com componente fixo e outro variável para reorganização do modelo de atenção à saúde. O PAB fixo consiste em uma transferência de recursos destinados ao custeio de procedimentos e ações de assistência básica. Esse recurso é transferido do Governo Federal aos municípios e consiste em um valor per capita nacional baseado na população municipal. Já o PAB variável refere-se a incentivos específicos vinculados a implantação de programas recomendados pelo MS (CASTRO; MACHADO; LIMA, 2018).

Ao longo dos anos de implantação do SUS foram elaboradas PNABs valorizando a AB, sendo que a primeira foi publicada no ano de 2006 passando por várias reformulações até a publicação da PNAB vigente em 2017. A PNAB de 2006 alterou o conceito de PSF para o de Estratégia Saúde da Família, considerando a saúde da família como o principal dispositivo para reorientação do modelo assistencial de APS (FAUSTO; ALMEIDA; BOUSQUAT, 2018).

A PNAB revisada em 2011 reforçou a incorporação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família, criados em 2008, com objetivo de ampliar o escopo e a resolutividade das ações da APS, porta de entrada principal do usuário no SUS, e destacou as Redes de Atenção à Saúde como eixo de ordenação da integralidade do cuidado. Essa PNAB também incorporou as Equipes de Saúde da Família ribeirinhas e unidades básicas de saúde fluviais, além da presença de profissionais de saúde bucal nas equipes de Saúde da Família e agentes comunitários de saúde, regulamentou os Consultórios de Rua e o Programa Saúde na Escola no âmbito da APS (BRASIL, 2011a).

Segundo a legislação vigente do MS a Atenção Básica é definida como:

[...] o conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde, desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada, realizada com equipe multiprofissional e dirigida à população em território definido, sobre as quais as equipes assumem responsabilidade sanitária (BRASIL, 2017a).

De acordo com a PNAB vigente, para o desenvolvimento desse conjunto de ações e serviços, a AB possui princípios e diretrizes norteadores. Os princípios incluem: universalidade, equidade e integralidade e as diretrizes são: regionalização e hierarquização, territorialização, população circunscrita, cuidado centrado na pessoa, resolutividade, longitudinalidade do cuidado, coordenação do cuidado,

ordenação da rede e participação da comunidade. Essa portaria vigente reforça que a APS é porta de entrada preferencial do SUS e o elo de comunicação com a rede de atenção à saúde além de coordenar o cuidado e ordenar as ações e serviços disponibilizados na rede. No entanto, uma das principais alterações trazidas nessa nova edição da PNAB é o rompimento da prioridade dada a ESF como modelo de organização da AB (BRASIL, 2017a).

O texto vigente da PNAB apresenta algumas alterações como: alteração da carga horária dos profissionais médicos, do número de ACS necessários, do número de pessoas por equipe e da forma de financiamento (BRASIL, 2017a).

Com relação a carga horária dos médicos, o texto vigente retira a possibilidade de equipes terem médicos com carga horária semanal de 20 horas e 30 horas, ficando apenas 40 horas semanais para todos os profissionais (BRASIL, 2017a).

No tocante ao número de ACS por equipe observa-se que na PNAB anterior, publicada em 2011, exigia-se que cada equipe deveria ter quantidade de ACS suficiente para cobrir 100% da população cadastrada, sendo considerado o mínimo de 4 (quatro) ACS por equipe. Já o documento de 2017 reduz o número mínimo para 1 (um) ACS por equipe e recomenda cobertura populacional total apenas em áreas de dispersão territorial ou de elevada vulnerabilidade social (BRASIL, 2011a; BRASIL, 2017a).

A recomendação de pessoas por equipe também é modificada. Enquanto a PNAB 2011 fazia menção apenas ao limite máximo de 4.000 pessoas/equipe e 3.000/equipe como média recomendada, a PNAB 2017 coloca que cada equipe de saúde da família deve ser responsável por 2.000-3.5000 pessoas. Ressalta-se, porém, que as duas publicações continuam sugerindo que esse número esteja alinhado às questões de vulnerabilidade do território (BRASIL, 2011a; BRASIL, 2017a).

Em se tratando do financiamento, destaca-se que a maioria das responsabilidades das esferas federal, estadual e municipal são mantidas. A agregação trazida pela PNAB 2017, neste item, é a previsão de modalidade de financiamento federal com recursos condicionados à abrangência da oferta de ações e serviços (BRASIL, 2017a).

Portanto, a APS é direcionada a atender as condições clínicas mais comuns e resolver a maioria dos problemas de saúde de uma população (GIOVANELLA;

MEDONCA, 2012). Ainda, a resolutividade, nesse nível de atenção, seria de 90% até 95% em uma rede integrada e qualificada de atenção em saúde (MENDES, 2018).

Diante do exposto, a APS tem sido considerada a melhor estratégia para enfrentamento da maioria das DCNT (BRASIL, 2011b) e tem um importante papel no sistema de saúde mundial, tendo no Brasil a função de coordenadora da rede de atenção à saúde (FREITAS *et al.*, 2018) servindo como base para o seu ordenamento e para a efetivação da integralidade do cuidado (BRASIL, 2017a).

2.3 AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

De acordo com Contandriopoulos *et al.* (1997) a conceituação de avaliação de programas públicos surgiu no período pós Segunda Guerra Mundial em função da preocupação de otimizar os gastos públicos. Já a partir da década de 70 verifica-se a necessidade de avaliar as ações de saúde para conter os gastos com o setor devido à redução do crescimento econômico e dos gastos dos Estados com esses serviços. A definição de avaliação adotada pelos autores é:

“Avaliar consiste fundamentalmente em fazer um julgamento de valor a respeito de uma intervenção ou sobre qualquer um de seus componentes, com o objetivo de ajudar na tomada de decisões. Este julgamento pode ser resultado da aplicação de critérios e de normas (avaliação normativa) ou se elaborar a partir de um procedimento científico (pesquisa avaliativa)” (Contandriopoulos *et al.*, 1997 p.31).

Donabedian (1988), na avaliação da qualidade de um serviço de saúde, distribuiu um conjunto de variáveis de grande importância e sistematizou de acordo com três características: estrutura, processo e resultados. A estrutura envolve aspectos relacionados aos recursos materiais, humanos e estrutura organizacional. Já o processo se refere às ações dos pacientes e profissionais nos cuidados em saúde, enquanto os resultados apontam os efeitos do cuidado sobre o estado de saúde de pacientes e populações.

O conceito de qualidade mais utilizado, para avaliação dos serviços de saúde, foi citado por Donabedian (1990) como os sete pilares da qualidade: a eficácia (capacidade do cuidado em condições ideais); a efetividade (resultado alcançado, ou seja, o grau em que se alcança o nível de melhoria); a eficiência (obter melhoria na saúde com menor custo); a otimização (equilíbrio entre custo e benefícios das ações); a aceitabilidade (adaptação do cuidado às preferências, expectativas e

valores dos pacientes e de suas famílias); a legitimidade (aceitabilidade do cuidado da forma com que é visto pela sociedade); e a equidade (princípio pelo qual se determina o que é justo ou razoável na distribuição do cuidado e de seus benefícios entre os membros de uma população).

A terminologia qualidade se refere não apenas ao sentido de qualidade da atenção, mas também ao contentamento com os serviços, aos custos da atenção, a qualificação da equipe de saúde, a segurança, a adequação dos equipamentos e ambiência das unidades de saúde que colaboram na prestação do serviço. Assim, um cuidado de alta qualidade não se restringe apenas ao manejo da doença, mas considera ações de prevenção de agravos e promoção da saúde (STARFIRLD, 2002).

Contandriopoulos e colaboradores (1997) afirmam que os objetivos de uma avaliação são inúmeros e citam quatro objetivos oficiais: objetivo estratégico que auxilia no planejamento e na elaboração de uma intervenção; objetivo formativo que fornece dados para melhoria de uma intervenção implementada; objetivo somativo que avalia se a intervenção deve ser mantida, modificada ou descontinuada em decorrência do seu impacto e, o objetivo fundamental que colabora para a melhoria dos conhecimentos.

Dentro desse contexto, avaliar os programas sociais de maneira sistemática, continuada e eficaz pode ser uma ferramenta fundamental na obtenção de melhores resultados, além de possibilitar uso adequado e controle dos recursos empregados, fornecendo informações para elaboração de políticas mais consistentes (COSTA; CASTANHAR, 2003).

Além disso, a avaliação de programas de saúde é extremamente relevante nas ações de planejamento e gestão das políticas públicas (FEITOSA *et al.*, 2016). De acordo com Costa e Castanhar (2003) a avaliação tem como finalidade conduzir a tomada de decisão, fornecendo informações úteis para avaliar os efeitos de uma política ou programa com relação à continuidade, necessidade de adequações e até mesmo sua interrupção.

Com relação ao cenário brasileiro, historicamente, a avaliação das políticas públicas e, em particular, das sociais não era preocupação da administração pública. No entanto, existem evidências que partir de meados da década de 1980, esse desinteresse diminuiu em função das profundas mudanças observadas tanto na sociedade quanto no país (COSTA; CASTANHAR, 2003). O investimento na

instituição de uma cultura avaliativa, no território nacional, faz com que a organização das ações, desenvolvidas nos serviços extensos e heterogêneos da AB, esteja focada para a avaliação (CASTANHEIRA *et al.*, 2014).

2.3.1 Avaliação da APS

A avaliação de serviços de saúde é notória, nos últimos anos, no cenário nacional. Apesar desse avanço evidente, ainda existem poucos estudos, especialmente no que se refere à avaliação de programas voltados ao controle das doenças crônicas não transmissíveis. Com as mudanças decorrentes da transição demográfica e epidemiológica pelo qual vem passando o Brasil nas últimas décadas, as pesquisas envolvendo essa temática deveriam ser priorizadas (COSTA; SILVA E CARVALHO, 2011).

De acordo com Fracoli e colaboradores (2014) as pesquisas sobre avaliação da APS são escassas, considerando suas peculiaridades em nível nacional e internacional.

A avaliação da APS fornece uma resposta ao aumento dos custos e mudanças de demanda resultante da transição demográfica e epidemiológica, além de melhorar a relação custo-eficácia do sistema como um todo, fornecendo serviços de saúde adequados e responsivos para população (WHO, 2010).

Ainda, no contexto de complexidade da APS a sua avaliação constitui uma importante ferramenta de resposta às necessidades de informações de seus gestores (STEIN, 2013).

A avaliação das ações da APS aponta as fragilidades que dificultam sua organização e operacionalização rumo à resolubilidade almejada para o serviço (MICLOS; CALVO; COLUSSI, 2015). Segundo Castanheira *et al.* (2014) as avaliações em saúde estão em constante estruturação de conceitos e métodos.

O uso de instrumentos de avaliação na APS possibilita conhecer as percepções dos diferentes atores envolvidos, os modelos de atenção, as ações de cuidado utilizado e o gerenciamento em saúde que vem sendo implementado na APS no contexto nacional e internacional (FRACOLLI *et al.*, 2014).

Os principais instrumentos validados que avaliam a APS foram identificados por Fracoli e colaboradores (2014) em seu estudo de revisão sistemática, sendo os cinco principais: WHO Primary Care Evaluation Tool (PCET); ADHD Questionnaire for Primary Care Providers (AQ-PCP); General Practice Assessment Questionnaire

(GPAQ); PACOTAPS (Primary Health Care Software) e, PCATools (Primary Care Assessment Tool).

O instrumento PCET tem sido empregado em muitos países que estão reformulando a área de saúde. Essa ferramenta, criada pela OMS, objetiva proporcionar uma abordagem estruturada baseada nas funcionalidades dos sistemas de saúde, como governança, financiamento e geração de recursos, bem como as características de um bom atendimento primário como: a acessibilidade, a integralidade, a coordenação e a continuidade (FRACOLLI *et al.*, 2014).

Com relação ao AQ-PCP, ele foi elaborado para analisar as percepções dos prestadores de cuidados primários com relação ao papel que desempenham nas atividades clínicas desenvolvidas no cuidado de crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (FRACOLLI *et al.*, 2014).

O terceiro instrumento, PACOTAPS, é um aplicativo para APS que sugere a associação de duas áreas de conhecimento: a Epidemiologia e a Informática. Essa ferramenta permite realizar análises a partir de dados secundários, visando auxiliar os gestores em tomada de decisões, principalmente no gerenciamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS) (FRACOLLI *et al.*, 2014).

Outro instrumento é o GPAQ, um questionário desenvolvido em uma universidade no Reino Unido que auxilia no entendimento da percepção dos pacientes sobre os cuidados primários prestados pelos médicos. Esse questionário converge sua avaliação em aspectos da prática geral como acesso, fatores interpessoais e continuidade do cuidado (FRACOLLI *et al.*, 2014).

O instrumento PCATools foi desenvolvido por Starfield e colaboradores (2001) baseado no modelo de avaliação da qualidade de serviços de saúde proposto por Donabedian (1988). Este modelo de avaliação consiste em mensurar os aspectos de estrutura, processo e resultados dos serviços de saúde. O questionário possui itens relacionados aos sete atributos da APS sendo que alguns atributos são formados por subdimensões, como acesso (primeiro contato e utilização), integralidade (serviços recebidos e serviços disponíveis) e coordenação (sistema de informação e fluxo de usuários) (FRACOLLI *et al.*, 2014).

O último instrumento citado por Fracolli e colaboradores (2014), em seu estudo, é o European Task Force on Patient Evaluation of General Practice Care (EUROPEP) desenvolvido para fornecer informações para o aperfeiçoamento da

prática, do desempenho e da organização dos cuidados dos médicos de família da APS.

Com relação aos instrumentos citados por Fracolli e colaboradores (2014), dois têm sido utilizados no Brasil, a saber: PCATools e o EUROPEP, sendo que o primeiro prevalece como instrumento mais utilizado no território brasileiro para avaliar a APS. A maior utilização do PCATools se deve ao seu maior reconhecimento, aceitação e validação no âmbito internacional (FRACOLLI *et al.*, 2014).

Prates e colaboradores (2017) em uma pesquisa de revisão sistemática analisaram os estudos que avaliaram o desempenho dos serviços de APS mediante uso do instrumento *PCATool* na perspectiva do usuário, em âmbito mundial. Esta revisão evidenciou que a maioria dos estudos elencados foram realizados no Brasil e o Canadá foi a segunda maior representatividade na amostra. De acordo com os autores, considerando o modelo de atenção primária abordado no *PCATool*, verifica-se a necessidade de fortalecimento dos componentes processo e estrutura para melhor desempenho da APS (PRATES *et al.*, 2017).

Outro estudo nacional utilizou o instrumento *PCATool* avaliando a coordenação da APS mediante a aplicação desse instrumento aos profissionais da ESF e usuários do serviço (CARNEIRO *et al.*, 2014).

Existem muitos estudos que utilizaram o *PCATool* como ferramenta de avaliação da qualidade dos serviços de APS (BARA *et al.*, 2015; FERREIRA *et al.*, 2016; HAUSER *et al.*, 2013; OLIVEIRA *et al.*, 2013; MARTINS *et al.*, 2016; NASCIMENTO *et al.*, 2019; PENSO *et al.*, 2017; SOUZA *et al.*, 2019).

Ainda, Brandão, Giovanella e Campos (2013) adaptaram e aplicaram um instrumento de avaliação da satisfação na perspectiva do usuário, para a equipe saúde da família, tendo por base do modelo europeu de avaliação da qualidade em APS o EUROPEP.

Uma outra maneira de avaliar a APS, citada por Miclos, Calvo e Colussi (2015), é a utilização de um indicador sintético, produzido pelo Núcleo de Extensão e Pesquisa em Avaliação em Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina. Este indicador é constituído de dois aspectos: gestão do sistema municipal de saúde e provimento da AB. Essas dimensões refletem as obrigações do município no acesso igualitário e universal aos serviços de promoção, prevenção e recuperação da saúde e redução do risco de doenças e de outros agravos.

Castanheira e colaboradores (2011) apresentaram, em seu estudo, o questionário de Avaliação da Qualidade de Serviços de Atenção Básica. Esse instrumento soma-se às iniciativas de melhoria da qualidade da APS centradas em avaliações de processo e possui indicadores sobre a oferta, organização do trabalho assistencial e programático e gerenciamento.

No Brasil, além da utilização dos instrumentos PCATools e EUROPEP o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) está sendo usado para avaliar a APS (FRACOLLI *et al.*, 2014). Este instrumento busca ampliar o acesso e melhorar a qualidade da APS, com garantia de um padrão de qualidade comparável em todo território brasileiro permitindo maior transparência e efetividade das ações governamentais dirigidas à AB (BRASIL, 2014a).

2.3.1.2 PMAQ

O PMAQ-AB é uma das propostas elaboradas pelo MS, no contexto da estratégia Saúde Mais Perto de Você, com o objetivo de expandir a capacidade de gestão, tendo em vista a análise do acesso e da qualidade das ações de saúde no âmbito da APS nos três níveis de governo (BRASIL, 2015a; MEDRADO; CASANOVA; OLIVEIRA, 2015).

O PMAQ-AB foi instituído pela Portaria GM/MS 1.654 de 19 de julho de 2011, que foi revogada pela Portaria nº 1.645, de 2 de outubro de 2015. A principal finalidade desse programa é induzir um maior acesso e melhoria da qualidade da AB, com garantia de padrões de qualidade nacional, regional e locais comparáveis, de modo a possibilitar maior transparência e efetividade das ações governamentais voltadas à AB (BRASIL, 2015a).

De acordo com a legislação vigente, são diretrizes do PMAQ-AB:

I - definir parâmetro de qualidade, considerando-se as diferentes realidades de saúde, de maneira a promover uma maior resolutividade das equipes de saúde da atenção básica;

II - estimular processo contínuo e progressivo de melhoramento dos padrões e indicadores de acesso e de qualidade que envolva a gestão, o processo de trabalho e os resultados alcançados pelas equipes de saúde da atenção básica;

III - transparência em todas as suas etapas, permitindo-se o contínuo acompanhamento de suas ações e resultados pela sociedade;

IV - envolver e mobilizar os gestores federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais, as equipes de saúde de atenção básica e os usuários em um processo de mudança de cultura de gestão e qualificação da atenção básica;

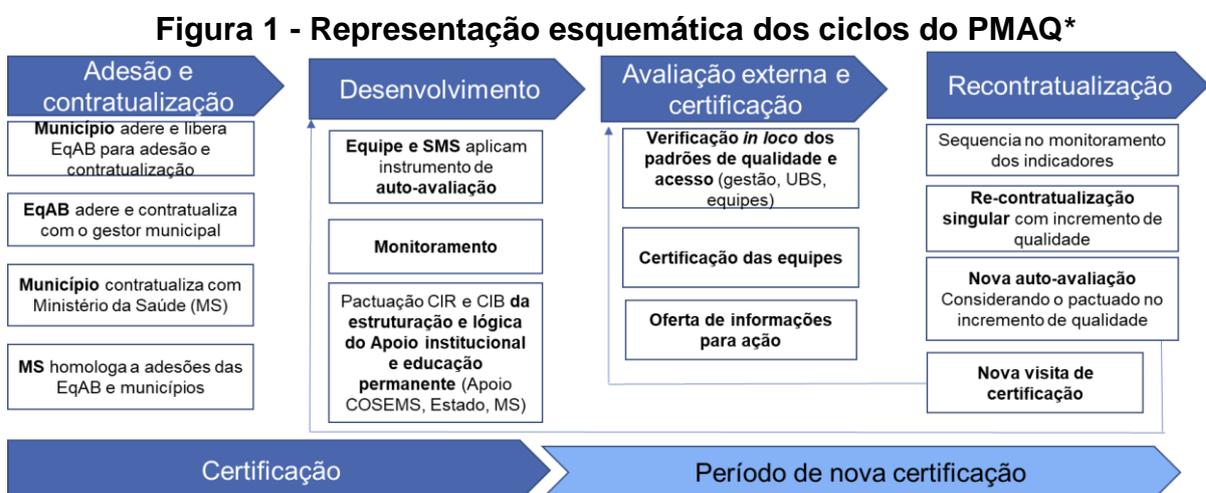
V - desenvolver cultura de planejamento, negociação e contratualização, que implique na gestão dos recursos em função dos compromissos e resultados pactuados e alcançados;

VI - estimular o fortalecimento do modelo de atenção previsto na Política Nacional de Atenção Básica, o desenvolvimento dos trabalhadores e a orientação dos serviços em função das necessidades e da satisfação dos usuários; e

VII - caráter voluntário para a adesão tanto pelas equipes de saúde da atenção básica quanto pelos gestores municipais, a partir do pressuposto de que o seu êxito depende da motivação e proatividade dos atores envolvidos (BRASIL, 2015a).

No país já foram realizados três ciclos completos: o primeiro realizado entre os anos de 2012 a 2013; o segundo entre 2013 e 2014; e o terceiro entre 2015 e 2018. Nos dois primeiros ciclos, o procedimento foi constituído por quatro fases complementares que serão descritas a seguir: adesão e contratualização, desenvolvimento, avaliação externa e recontratualização. No terceiro ciclo, iniciado com adesão das equipes em 2015, mas com avaliação externa adiada até 2017 devido à crise e as políticas de austeridade fiscal, as fases foram reagrupadas em três: adesão e contratualização, certificação e recontratualização. A partir do 3º ciclo, realizado em 2017, a fase denominada de desenvolvimento passou a ser um eixo estratégico transversal que deve ser realizado de forma permanente para o aprimoramento contínuo da qualidade (GIOVANELLA *et al.*, 2018).

As quatro fases do 2º ciclo do PMAQ-AB se complementam e sucedem configurando um ciclo contínuo de melhoria do acesso e da qualidade da AB (BRASIL, 2015b). A representação esquemática de todas as fases do PMAQ está demonstrada na Figura 1.



Fonte: Elaborado pela autora com dados de BRASIL, 2015b.

*PMAQ-AB – Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica.

A primeira fase do programa representa a etapa de formalização da adesão mediante a contratualização de compromissos e indicadores a serem pactuados entre as eSF com os gestores municipais e, desses com o MS (BRASIL, 2015a).

A segunda fase, do PMAQ-AB, corresponde à etapa de desenvolvimento das ações que serão efetivadas pelas eSF, pelos gestores municipais, estaduais e pelo MS. Essa etapa tem a finalidade de assegurar mudanças da gestão, do cuidado e da gestão do cuidado que acarretarão melhorias do acesso e da qualidade da AB. Essa etapa é composta por quatro dimensões, a saber: autoavaliação, monitoramento, educação permanente e apoio institucional, que deverão ser estruturadas de forma contínua e sistemática (BRASIL, 2013a).

A autoavaliação é realizada pela eSF por meio de instrumentos oferecidos pelo programa, como a Avaliação para Melhoria do Acesso e Qualidade (AMAQ), a Avaliação de Melhoria da Qualidade (AMQ) ou outros deliberados e pactuados pelo Município, Estado ou Região de Saúde. O processo autoavaliativo pode ser entendido como uma etapa inicial para a reorganização da equipe e da gestão, tendo em vista a melhoria contínua da qualidade dos serviços, além de potencializar as demais etapas de desenvolvimento do PMAQ (BRASIL, 2015b).

O monitoramento dos indicadores é realizado pelas equipes de saúde da atenção básica, pelas Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde e pelo Ministério da Saúde em parceria com as Comissões Intergestores Regionais a partir dos indicadores de saúde contratualizados na primeira fase do PMAQ-AB (BRASIL, 2015b).

A educação permanente atende às necessidades de educação continuada das equipes por meio de ações dos gestores dos três entes federados. E, o apoio institucional é uma estratégia de suporte às equipes de saúde pelos municípios e à gestão municipal, pelas Secretarias de Estado da Saúde e pelo Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS) (BRASIL, 2015a).

Na avaliação externa, que ocorre na 3ª fase do PMAQ, são coletadas informações para avaliar as condições de acesso e de qualidade das eSF que aderiram ao PMAQ. Esta fase é realizada pelas Instituições de Ensino e Pesquisa que prestam apoio ao MS por meio da constatação de evidências para um conjunto de padrões de qualidade previamente definidos. Essas instituições colaboraram com a fase de avaliação externa, desde a elaboração do instrumento de avaliação, a definição de estratégias até a aplicação dos questionários nos municípios brasileiros

(BRASIL, 2013a). Foram 41 instituições brasileiras de Ensino Superior e lideradas por: Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Universidade Federal de Sergipe (UFS) (BRASIL, 2015b).

A ferramenta utilizada na avaliação externa está estruturada em quatro módulos, de acordo com o método de coleta das informações (BRASIL, 2015b):

Módulo I - Observação na Unidade Básica de Saúde, objetiva avaliar as condições de infraestrutura, materiais, insumos e medicamentos da Unidade Básica de Saúde.

Módulo II - Entrevista com o profissional da equipe de atenção básica e verificação de documentos na Unidade Básica de Saúde, objetiva obter informações sobre processo de trabalho da equipe e a organização do serviço e do cuidado para os usuários.

Módulo III - Entrevista com o usuário na Unidade Básica de Saúde, visa verificar a satisfação e percepção dos usuários quanto aos serviços de saúde no que se refere ao seu acesso e utilização.

Módulo eletrônicas - informações complementares às coletadas nos Módulos I, II e III respondidas pelos gestores no Portal do Gestor (BRASIL, 2013a).

O instrumento de avaliação externa possui padrões de qualidade que servem para a certificação das equipes e, alguns padrões que serão utilizados para levantamento de dados relevantes para o aprimoramento de estratégias que visem à qualificação da AB (BRASIL, 2013a). Esse instrumento é formado por 893 indicadores de qualidade que objetivam auxiliar na elaboração e/ou aprimoramento das políticas e programas relacionados e, também, para certificação das equipes participantes do PMAQ-AB (BRASIL, 2015b). Dentre os indicadores, foi incluído um conjunto dedicado à avaliação da assistência farmacêutica ao avaliar a disponibilidade de medicamentos (MENDES *et al.*, 2014).

Ao final da avaliação externa é realizada a certificação das eSF pelo MS, Conselho Nacional dos Secretários Estaduais de Saúde (CONASS) e Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS) (BRASIL, 2013a). De acordo com as portarias que regulamentam o PMAQ-AB as equipes são classificadas, a partir da avaliação externa, em quatro categorias (BRASIL, 2015b):

I. Desempenho insatisfatório: quando a equipe não cumprir com os compromissos previstos na Portaria GM/MS nº 1.654, de 19 de julho de 2011, e assumidos no Termo de Compromisso celebrado no momento da contratualização no PMAQ e com as diretrizes e normas para a organização

da Atenção Básica, previstas na Portaria GM/MS nº 2.488, de 21 de outubro de 2011;

II. Desempenho mediano ou abaixo da média: considerando a distribuição da Curva de Gauss, 50% (cinquenta por cento) das equipes, classificadas com os menores desempenhos, serão consideradas com o desempenho mediano ou abaixo da média;

III. Desempenho acima da média: considerando a distribuição da Curva de Gauss, 34% (trinta e quatro por cento) das equipes, classificadas com desempenho intermediário, serão consideradas com o desempenho acima da média; e

IV. Desempenho muito acima da média: considerando a distribuição da Curva de Gauss, 16% (dezesseis por cento) das equipes, classificadas com os maiores desempenhos, serão consideradas com o desempenho muito acima da média (BRASIL, 2015 p. 45).

Considerando a classificação da equipe alcançada no processo de certificação, o gestor municipal passará a receber valores diferenciados do Componente de Qualidade do PAB variável, conforme o desempenho de cada equipe de saúde contratualizada (BRASIL, 2015b). O Quadro 1 apresenta os valores de incentivo destinados aos gestores de acordo com desempenho das equipes.

A 4ª fase do PMAQ-AB é a recontratualização que compreende a pactuação entre as eSF e os gestores, com o aumento de novos parâmetros e indicadores de qualidade, incentivando a criação de um processo cíclico e contínuo a partir dos resultados obtidos nas fases anteriores do programa (BRASIL, 2015b).

Quadro 1 - Distribuição de recursos segundo o desempenho na certificação do PMAQ-AB*.

Desempenho	Percentual de recursos do componente de qualidade do PAB variável
Insatisfatório ou desclassificada	Desclassificadas do programa e deixam de receber o Componente de Qualidade
Mediano ou abaixo da média	Continuam recebendo 20% do Componente de Qualidade
Acima da média	Ampliam o recebimento para 60% do Componente de Qualidade
Muito acima da média	Ampliam o recebimento para 100% do Componente de Qualidade

Fonte: BRASIL, 2015.

*PMAQ-AB – Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica.

O valor mensal integral do incentivo financeiro do PMAQ-AB, denominado como Componente de Qualidade do Piso de Atenção Básica Variável (PAB Variável) é de R\$ 6.500,00 (seis mil e quinhentos reais) por Equipe de Atenção Básica

contratualizada e de R\$ 2.000,00 (dois mil reais) por Equipe de Saúde Bucal vinculada a 1 (uma) ou a 2 (duas) Equipes de Atenção Básica (BRASIL, 2011c).

Com a finalidade de garantir maior equidade na comparação das eSF no processo de certificação, os municípios foram organizados em estratos considerando os aspectos sociais, econômicos e demográficos. Foi estabelecido um índice que varia de zero a dez, composto por cinco indicadores (BRASIL, 2014a):

1. Produto Interno Bruto (PIB) per capita
2. Percentual da população com plano de saúde
3. Percentual da população com Bolsa Família
4. Percentual da população em extrema pobreza
5. Densidade demográfica.

Para a composição do índice, os cinco indicadores receberam diferentes pesos, sendo que o PIB teve peso dois (2) e os demais indicadores, peso um (1). Conforme a pontuação total obtida e o porte populacional os municípios foram distribuídos em seis estratos (BRASIL, 2014a), conforme mostra o Quadro 2.

Quadro 2 – Estratos de municípios para certificação do PMAQ-AB*.

Estrato	Crítérios da Estratificação
1	Municípios com pontuação menor que 4,82 e população de até 10 mil habitantes.
2	Municípios com pontuação menor que 4,82 e população de até 20 mil habitantes.
3	Municípios com pontuação menor que 4,82 e população de até 50 mil habitantes.
4	Municípios com pontuação entre 4,82 e 5,4 e população de até 100 mil habitantes; e municípios com pontuação menor que 4,82 e população entre 50 e 100 mil habitantes.
5	Municípios com pontuação entre 5,4 e 5,85 e população de até 500 mil habitantes; e municípios com pontuação menor que 5,4 e população entre 100 e 500 mil habitantes.
6	Municípios com população acima de 500 mil habitantes ou com pontuação igual ou superior a 5,85.

Fonte: Brasil, 2014a.

*PMAQ-AB – Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica.

De acordo com Pinto, Souza e Florêncio (2012) o programa vinculou, pela primeira vez, a destinação de verbas à implantação e alcance de padrões de acesso e de qualidade pelas eSF.

O PMAQ-AB parece ser um instrumento relevante no gerenciamento dos recursos alocados na saúde, contribuindo com a utilização dos serviços e fornecendo melhorias no acesso e na qualidade, demonstrando, de tal modo, a tentativa de melhorar o desempenho dos indicadores de saúde (MEDRADO; CASANOVA; OLIVEIRA, 2015).

Portanto, a cada ciclo do PMAQ novos padrões de qualidade podem ser estabelecidos, levando melhorias no sentido do que se acredita em termos de aprimoramento da gestão, das equipes e da obtenção de resultados de saúde da população (BRASIL, 2015b).

Outro ponto que merece destaque é que o PMAQ-AB apresenta uma relevante oportunidade de conhecer o cenário atual do perfil de disponibilidade de medicamentos na AB (MENDES *et al.*, 2014). Kessler *et al.* (2018) reforçam que o PMAQ-AB é uma iniciativa da União que favorece uma melhor qualidade da estrutura e da assistência nos serviços.

Vale ressaltar que a avaliação da APS obtida por meio do PMAQ-AB possui algumas limitações metodológicas. Primeiramente, os resultados da avaliação são vinculados aos repasses financeiros e por isso tendem a apresentar vieses de positividade. Ainda, os dados são coletados a partir de informações prestadas por coordenadores das equipes sem, portanto, serem validadas por outras fontes, representando outro viés que pode produzir resultados melhores que a realidade. No entanto, esses limites não invalidam a análise dos resultados gerados. Assim, os dados coletados na etapa de avaliação externa permitem traçar um excelente e amplo panorama da AB no país, pois contemplam, de maneira inédita, uma gama de dimensões de estrutura da oferta das UBS e da atenção prestada (GIOVANELLA, 2018).

2.4 ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NO SUS

A AF é parte integrante do SUS e objetiva garantir o acesso, para toda população, a medicamentos e insumos baseado nos princípios constitucionais (BRASIL, 2018b). Os medicamentos constituem uma ferramenta primordial, nos

sistemas de saúde, colaborando na prevenção de agravos e no cuidado à saúde (VASCONCELOS *et al.*, 2017).

As ações de AF, no sistema de saúde público do Brasil, iniciariam com a instituição da CEME em 1971. A CEME era responsável pelo fornecimento de medicamentos à população, de baixo poder aquisitivo em todo território nacional. A CEME disponibilizava medicamentos, constantes na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), para os três níveis de atenção à saúde: primário, secundário e terciário (OLIVEIRA; ASSIS; BARBONI, 2010).

A ineficiência da AF, durante a existência da CEME, ocorreu por diversos problemas relacionados à garantia de acesso aos medicamentos por ela produzidos. Assim, os anos 1990 foram marcados por uma crise na CEME em função de conflitos entre a instituição e os laboratórios oficiais, além dos escândalos de corrupção que resultaram na sua extinção, em 1997 (OLIVEIRA; ASSIS; BARBONI, 2010).

Diversos marcos colaboraram para reorientação da AF no Brasil (BERMUDEZ *et al.*, 2018). A Lei nº 8080/90, em seu artigo 6º, garante entre os campos de atuação do SUS a execução de ações de assistência terapêutica integral, inclusive farmacêutica (BRASIL, 1990).

A reorientação da AF ocorreu com a publicação da Política Nacional de Medicamentos (PNM) em 1998 (BERMUDEZ *et al.*, 2018). Essa política representou o posicionamento inicial, formal e abrangente do governo brasileiro sobre garantia de acesso a medicamentos essenciais, de acordo com as recomendações da OMS (SANTANA *et al.*, 2018). Assim, a AF pode ser definida como:

[...] um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como coletivo, tendo o medicamento como insumo essencial e visando o acesso e ao seu uso racional. Este conjunto envolve a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos e insumos, bem como a sua seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, garantia da qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 2004).

A PNM foi elaborada estruturada nos princípios e diretrizes constitucionais do SUS agregando esforços para a concretização do novo sistema de saúde brasileiro

e norteando as atuações das três esferas de gestão (OLIVEIRA; ASSIS; BARBONI, 2010). Essa política contempla um conjunto de diretrizes para alcançar o objetivo proposto, que é assegurar o acesso da população a medicamentos seguros, eficazes e de qualidade (VASCONCELOS *et al.*, 2017).

Entre as diretrizes estabeleceu-se como prioridade: a reorientação da AF, a revisão permanente da RENAME, a promoção do uso racional de medicamentos e a regulamentação sanitária de medicamentos (BERMUDEZ *et al.*, 2018).

A PNM orientou e reforçou o compromisso sanitário dos entes da federação para com as temáticas relacionadas à AF (BERMUDEZ *et al.*, 2018). A partir da PNM se inicia o processo de descentralização da AF no SUS (OLIVEIRA; ASSIS; BARBONI, 2010).

Na primeira década do SUS, a AF configurou-se pela transição entre a extinção da CEME e a implantação da PNM. Nesse percurso inicial reeditou-se o Programa Farmácia Básica, caracterizado pelo envio de kits de medicamentos a pequenos municípios. Isso ainda representava o modelo centralizador, com dificuldades e críticas parecidas àquelas observadas na época da CEME (BERMUDEZ *et al.*, 2018).

Nos anos de 1998 até 2007, observam-se princípios condizentes com o SUS, focados na organização da AF que foi marcada pela descentralização e procura de recursos para acesso a medicamentos. Mudanças nas modalidades licitatórias e processos de aquisição eficientes, com atas de registro de preço e pregão, foram iniciados, o que impulsionava os entes subnacionais (estados e municípios) ao desafio de consolidar sua capacidade de gerenciamento e de planejamento (BERMUDEZ *et al.*, 2018).

A PNAF é fruto dos avanços sobre essa temática e reafirma que a AF é componente integrante da Política Nacional de Saúde, reforçando seu caráter amplo que engloba ações direcionadas à promoção, proteção e recuperação da saúde assegurando os princípios da universalidade, integralidade e equidade. A PNAF representa um esforço do MS na reorganização da AF no âmbito do SUS e engloba vários eixos estratégicos (BRASIL, 2004).

No ano de 2004, foi instituído o Programa Farmácia Popular do Brasil, através da Lei n.º 10.858, com a finalidade de ampliar o acesso da população aos medicamentos considerados essenciais. Esse programa é destinado a qualquer cidadão brasileiro que utilize ou não o sistema público de saúde para o tratamento

das doenças e agravos prevalentes (YAMAUTI; BARBERATO-FILHO; LOPES, 2015).

A AF tem caráter intersetorial e interdisciplinar compreendendo um conjunto de procedimentos denominados como ciclo da assistência farmacêutica. Esse ciclo é composto das seguintes etapas: seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição e dispensação. Cada etapa é fundamental para o sucesso e qualidade de uma AF de forma plena em todos os níveis de atenção à saúde (OSÓRIO-DE-CASTRO *et al.*, 2014).

A seleção é a fase em que ocorre a escolha de medicamentos que serão disponibilizados nos serviços de saúde. Ainda nessa fase, deve ser considerada a RENAME vigente, que será permanentemente revisada para atender às necessidades de saúde da população (OSÓRIO-DE-CASTRO *et al.*, 2014).

A segunda etapa do ciclo é a programação, que objetiva assegurar o fornecimento dos medicamentos previamente selecionados, nas quantidades apropriadas e no tempo oportuno para atender às necessidades da população (MARIN *et al.*, 2003).

Seguindo-se as etapas do ciclo, tem-se a aquisição de medicamentos. Essa fase compreende um conjunto de procedimentos articulados pelos quais se concretiza o processo de compra dos medicamentos, buscando-se o melhor produto pelo menor preço, obedecendo às legislações sanitárias vigentes no país (OSÓRIO-DE-CASTRO *et al.*, 2014).

A etapa de armazenamento visa garantir o recebimento, controle e guarda dos produtos no estoque. É importante ter conhecimento sobre a legislação específica a respeito das boas práticas para a realização dessa etapa (OSÓRIO-DE-CASTRO *et al.*, 2014).

Já a etapa de distribuição consiste no fornecimento de medicamentos às unidades de saúde, em quantidade, qualidade e tempo hábil de modo a atender as necessidades de saúde da população (OSÓRIO-DE-CASTRO *et al.*, 2014).

A última etapa do ciclo de AF é a dispensação, momento em que são fornecidas as informações necessárias ao usuário sobre a utilização correta dos medicamentos a serem dispensados e o sobre o uso racional dos mesmos (OSÓRIO-DE-CASTRO *et al.*, 2014).

Assim, todas as fases do ciclo da AF são essenciais para o avanço dessa política dentro do SUS, especialmente para a identificação de problemas e a partir

deles, propor melhorias no sentido de reestruturar tal política (OLIVEIRA; ASSIS; BARBONI, 2010).

É importante destacar que dentre as medidas que foram implantadas para concretizar as duas políticas públicas de medicamentos, encontram-se a descentralização da assistência farmacêutica e o acesso a um conjunto de medicamentos essenciais na rede de atenção básica à saúde (OLIVEIRA; ASSIS; BARBONI, 2010).

A adoção pelo Brasil de uma lista de medicamentos considerados essenciais ocorreu antes mesmo da recomendação da OMS na década de 70 e da criação do SUS (OMS, 2002). A lista de medicamentos essenciais é muito importante para os sistemas de saúde, por racionalizar e priorizar as ações, norteando as políticas e serviços de AF (NASCIMENTO JÚNIOR *et al.*, 2015). De acordo com a OMS a definição de medicamentos essenciais é:

Os medicamentos essenciais são aqueles que atendem às necessidades prioritárias de saúde da população. Eles são selecionados com a devida consideração a sua relevância para a saúde pública, a evidência de sua eficácia e segurança, e sua eficácia comparativa em relação ao custo. Os medicamentos essenciais devem estar sempre disponíveis nos sistemas de saúde, em quantidades suficientes, em formas farmacêuticas adequadas, com garantia de qualidade e informação adequada, a um preço que os doentes e a comunidade possam pagar (OMS, 2002 p.1)

2.4.1 Acesso a medicamentos e financiamento da AF

O acesso a medicamentos, na UBS, é um indicador de qualidade e resolutividade dos serviços de saúde e um determinante importante do cumprimento do tratamento prescrito (HALAL *et al.*, 1994). Sachy, Almeida e Pepe (2018) em seu estudo reforçam que garantir a disponibilidade e o acesso a medicamentos é um dos determinantes da saúde e um dos alicerces para o desenvolvimento social e econômico.

Alvares e colaboradores (2017) reforçam que APS se configura como porta de entrada no SUS e que a garantia do acesso aos medicamentos, nesse nível de atenção, é extremamente relevante e contribui no processo de promoção, recuperação e prevenção de alguns agravos mais prevalentes na população.

Alguns autores ainda citam que o acesso aos medicamentos na AB é componente integrante da cura, reabilitação e prevenção dos agravos em saúde. O fornecimento de medicamentos em todos os níveis de atenção à saúde é uma das atividades da AF (OLIVEIRA; ASSIS; BARBONI, 2010).

Freitas *et al.* (2018) relatam que o acesso e o uso de medicamentos são extremamente relevantes na evolução dos pacientes acometidos por diabetes e hipertensão, retardando ou prevenindo complicações graves ou lesões de órgãos alvo.

De acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009, 66,9%, das famílias com menor renda tiveram registro de gasto com medicamentos enquanto entre as famílias com renda mais alta, essa proporção correspondeu a 85,8% (GARCIA *et al.*, 2013). Helfer *et al.* (2012) informam em seu estudo que os custos com medicamentos, têm aumentado com decorrer dos anos e colaboram expressivamente para o gasto total com saúde do governo e da sociedade.

De acordo com Oliveira, Assis e Barboni (2010) a fim de assegurar à população o fornecimento de medicamentos considerados essenciais, foi indispensável a estruturação de leis e resoluções para apoiar o processo de descentralização da gestão das ações da AF.

Com a publicação da Portaria nº 3992 de 2017, tem-se regulamentado o financiamento e a transferência de recursos para as ações e serviços de saúde, no formato de blocos de financiamento repassados, na modalidade fundo a fundo, da União para os demais entes federados. Existem dois blocos, um denominado bloco de custeio das ações e serviços públicos de saúde, no qual incluiu-se a AF e o outro é o bloco de investimento na rede de serviços. Os recursos para ambos são transferidos de forma regular e automática em conta corrente, específica e única para cada bloco, mantida em instituições financeiras oficiais federais (BRASIL, 2017b).

O bloco de AF é dividido em três componentes de financiamento que são: básico, estratégico e especializado (VASCONCELOS *et al.*, 2017). O Componente Básico da AF é regulamentado pela Portaria vigente nº 1555/GM, no ano de 2013, estabelecendo que o seu financiamento é de responsabilidade dos três entes da federação. Os medicamentos e insumos que o integram destinam-se ao abastecimento das unidades de saúde da APS (VASCONCELOS *et al.*, 2017). Helfer *et al.* (2012) salientam que o acesso gratuito a medicamentos no SUS norteia-se pela RENAME. Contudo, cada município tem autonomia para estabelecer seu elenco de medicamentos, baseada na RENAME vigente, mas não precisa necessariamente abarcar todos os itens da lista nacional. Assim, não serão todos os

medicamentos constantes na RENAME que estarão disponíveis nos serviços públicos municipais.

Com relação ao componente estratégico destina-se ao financiamento, pelo MS, de ações e programas de saúde estratégicos do SUS, que tratam doenças endêmicas, epidemiologicamente relevantes, com impacto socioeconômico ou que acometem populações vulneráveis (BRASIL, 2018b).

Já o componente especializado procura assegurar a integralidade do tratamento medicamentoso, cujas linhas de cuidado estão estabelecidas nos protocolos clínicos, possuindo financiamento compartilhado com os estados (VASCONCELOS *et al.*, 2017).

Assim, a AF é financiada pelos três entes federativos (União, Estados e Municípios) sendo as normas e responsabilidades dos gestores pactuadas na Comissão de Intergestores Tripartite (COSTA *et al.*, 2017b).

É importante destacar que no Brasil ocorreu o aumento do investimento público destinado à medicamentos passando de cerca de R\$ 14 bilhões em 2010, para aproximadamente R\$ 20 bilhões em 2015 (crescimento de 40%), caindo para R\$ 18,6 bilhões em 2016 (-7% nos últimos dois anos), como provável consequência da crise econômica (VIEIRA, 2018). Entretanto, entende-se que não é o bastante apenas investir esforços para ampliar o acesso e garantir benefícios da AF a população, é necessário também avaliar o quanto esses esforços estão refletindo na diminuição dos gastos do orçamento familiar para a aquisição de medicamentos além de serem transformados em impactos efetivos na saúde dos indivíduos (GADELHA *et al.*, 2016).

As políticas de assistência farmacêutica na APS do SUS obtiveram melhorias significativas, contudo continuam desafios na ampliação e garantia do acesso equânime e na organização dos serviços. Além disso, as ações referentes à gestão e logística dos medicamentos e insumos precisam ser aperfeiçoadas (COSTA *et al.*, 2017a).

Nesse contexto é importante destacar que o financiamento do SUS está comprometido em decorrência das medidas de austeridade fiscal com congelamento dos gastos públicos além da desvinculação dos investimentos em saúde que seguramente contrapõem a garantia do direito à saúde (VIEIRA E BENEVIDES, 2016). BERMUDEZ *et al.* (2018) ressaltam que a AF pode apresentar uma fragilização em função da extinção dos blocos de financiamento sem aumento nos

recursos, uma vez que disputará investimentos com outros setores internos do sistema público de saúde.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar a associação entre a disponibilidade dos medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos com o cuidado ofertado aos usuários com hipertensão e/ou diabetes e com a estrutura de materiais para esses agravos na APS.

3.2 Objetivos específicos

1. Descrever a distribuição percentual, das eSF, de acordo com a forma de dispensação de medicamentos (centralizada ou descentralizada) por macrorregião brasileira.

2. Descrever a média de medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos disponíveis, de materiais e de ações do cuidado ofertado para hipertensão e/ou diabetes de acordo com as características dos municípios (macrorregião brasileira, IDH e cobertura de ESF).

3. Descrever o percentual de eSF que disponibilizam cada medicamento das classes terapêuticas de interesse, de acordo com as características dos municípios (macrorregião brasileira, IDH e cobertura de ESF).

4. Descrever e analisar a adequabilidade das equipes com relação a disponibilidade dos medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos, ao cuidado ofertado aos usuários com hipertensão e/ou diabetes e a estrutura de materiais para essas condições de saúde de acordo com as características dos municípios (macrorregião brasileira, IDH e cobertura de ESF).

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal analítico realizado a partir de informações obtidas de pesquisa coordenada pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde. Os dados utilizados neste estudo foram coletados da avaliação externa, do 2º ciclo do PMAQ-AB, realizada entre dezembro de 2013 a março de 2014, em todo o território brasileiro, em parceria com instituições de pesquisa e ensino de todo o país.

4.2 Universo de pesquisa e unidade de análise

As eSF que constituíram o universo desta pesquisa foram aquelas que aderiram ao programa proposto pelo MS e responderam os módulos I e II do questionário de avaliação externa do PMAQ-AB.

Na análise dos dados foram consideradas somente as eSF que afirmaram ter dispensação de medicamentos descentralizada, isso porque para as equipes em que a dispensação era centralizada o entrevistador não realizou as perguntas referentes à disponibilidade de medicamento das classes terapêuticas de interesse.

Ainda, foram utilizados dados relacionados aos municípios e seus sistemas de saúde. Esses dados estão disponíveis nos sites: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE; 2017), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (PNUD; 2010) e Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS) (BRASIL; [2019]).

4.3 Utilização dos dados

4.3.1 Instrumento de verificação dos dados

O instrumento utilizado na avaliação externa do PMAQ-AB está estruturado em três módulos: Módulo I – Observação na UBS; Módulo II - entrevista com o profissional sobre processo de trabalho da equipe de Atenção Básica e verificação de documentos na unidade básica de saúde e o Módulo III – entrevista com o usuário na UBS sobre satisfação e condições de acesso e utilização de serviços de saúde (BRASIL, 2013a).

No presente estudo, as variáveis de interesse encontravam-se nos módulos I e II do instrumento de avaliação. No módulo I analisou-se a dimensão II – Estrutura

e Condições de Funcionamento da UBS e no módulo II estudou-se a dimensão IV – Acesso e Qualidade da Atenção e Organização do Processo de Trabalho. A dimensão é uma estrutura temática que consolida grupos de subdimensões com padrões de qualidade sobre algum tema. Já a subdimensão corresponde ao grupo de perguntas que compõe parte da dimensão (BRASIL, 2015b).

No módulo I, dimensão II foram estudadas duas subdimensões. A primeira correspondeu aos equipamentos, materiais, insumos e impressos na unidade de saúde, em que se avaliou a disponibilidade de materiais para cuidado de hipertensos e diabéticos. Já na segunda subdimensão, medicamentos componentes da farmácia básica, verificou-se a disponibilidade de medicamentos anti-hipertensivos, medicamentos de ação cardiovascular e dislipidêmicos e dos medicamentos antidiabéticos.

No módulo II foi estudada a dimensão IV – Acesso e Qualidade da Atenção e Organização do Processo de Trabalho em que foram consideradas todas as subdimensões que continham perguntas com termos relacionados ao cuidado na hipertensão e no diabetes.

4.3.1.1 Variáveis extraídas do Módulo I – Dimensão II

4.3.1.1.1 Medicamentos Componentes da Farmácia Básica

Para a variável disponibilidade de medicamentos verificou-se, por respostas dicotômicas (“Sim” ou “Não”), se o fármaco era dispensado e, em caso de resposta afirmativa, confirmava-se com a seguinte pergunta: “Em quantidade suficiente?”. Nesta variável só pontuaram aquelas eSF que responderam ter os medicamentos em quantidade suficiente. A lista dos medicamentos que foram avaliados, nessa pesquisa, encontra-se relacionados no Quadro 3.

Quadro 3 - Medicamentos avaliados quanto à sua disponibilidade nas equipes, por classe terapêutica.

Classe terapêutica	Medicamentos
Medicamentos Anti-Hipertensivos, Medicamentos de Ação Cardiovascular e Deslipidêmicos	Captopril
	Maleato de enalapril
	Cloridrato de propranolol
	Atenolol
	Carvelidol
	Succinato de metoprolol
	Metildopa
	Hidroclorotiazida
	Losartana potássica
	Cloridrato de verapamil
Medicamentos antidiabéticos	Sinvastatina
	Glibenclamida
	Cloridrato de Metformina
	Insulina NPH
	Insulina regular

Fonte: BRASIL, 2015b.

4.3.1.1.2 Equipamentos, Materiais, Insumos e Impressos na Unidade de Saúde

Construiu-se a variável de estrutura de materiais, para verificar a adequabilidade das eSF com relação aos materiais para o cuidado a pacientes com hipertensão e diabetes. A escolha dos itens para compor essa variável foi baseada em estudos anteriores conduzidos por Tomasi e colaboradores (2017) e Neves e colaboradores (2018) que avaliaram a atenção a pacientes diabéticos.

Para análise da variável de estrutura de materiais foi realizado um recorte no banco de dados, do módulo I, dimensão II, subdimensão Equipamentos, Materiais, Insumos e Impressos na Unidade de Saúde considerando-se, neste estudo, apenas a presença dos materiais apresentados no Quadro 4.

Quadro 4 – Relação dos materiais avaliados.

balança antropométrica de 150 kg	glicosímetro
esfigmomanômetro adulto	kit de monofilamentos
estetoscópio adulto	oftalmoscópio
fita métrica	tiras de glicemia capilar

Fonte: Tomasi e colaboradores (2017) e Neves e colaboradores (2018).

4.3.1.1.3 Cuidado ofertado a pacientes com hipertensão e/ou diabetes

Com relação ao cuidado ofertado aos pacientes com hipertensão e/ou diabetes foram selecionados, no banco de dados, todos os itens respondidos para essas duas condições de saúde. No total foram consideradas 25 ações para compor o cuidado na APS aos portadores de doenças crônicas (hipertensão e/ou diabetes). Nesta pesquisa foram utilizadas as ações de cuidado, apresentadas no Quadro 5, extraídas do questionário de avaliação externa, no módulo II, dimensão IV.

Quadro 5 - Apresentação das variáveis que compuseram a avaliação do cuidado ofertado a pacientes com hipertensão e diabetes.

(continua)

Subdimensão	Variável analisada
Organização da Agenda da Equipe de Atenção Básica	A equipe realiza renovação de receitas para os usuários de cuidado continuado/de programas como hipertensão e diabetes, sem a necessidade de marcação de consultas médicas?
Coordenação do Cuidado na Rede de Atenção e Resolutividade	A equipe possui o registro do seu território? Das pessoas com hipertensão
	A equipe possui o registro do seu território? Das pessoas com diabetes
	A equipe programa a oferta de consultas para quais situações? Hipertensão Arterial Sistêmica
	A equipe programa a oferta de consultas para quais situações? Diabetes mellitus
	A equipe utiliza protocolos para estratificação de risco para quais situações? Hipertensão arterial sistêmica
	A equipe utiliza protocolos para estratificação de risco para quais situações? Diabetes mellitus

Fonte: Elaborado a partir dos dados da avaliação externa do PMAQ-AB, 2º ciclo, 2014.

Quadro 5 - Apresentação das variáveis que compuseram a avaliação do cuidado ofertado a pacientes com hipertensão e diabetes.

(conclusão)

Coordenação do Cuidado na Rede de Atenção e Resolutividade	A programação da agenda da equipe está de acordo com o risco classificado, para quais situações? Hipertensão arterial sistêmica
	A programação da agenda da equipe está de acordo com o risco classificado, para quais situações? Diabetes mellitus
	A equipe mantém registro dos usuários de maior risco encaminhados para outros pontos de atenção? Hipertensão arterial sistêmica
	A equipe mantém registro dos usuários de maior risco encaminhados para outros pontos de atenção? Diabetes
	A equipe realiza busca ativa nas seguintes situações: Hipertensão arterial sistêmica
	A equipe realiza busca ativa nas seguintes situações: Diabetes mellitus
	Para quais grupos a equipe oferta ações? Hipertensão arterial sistêmica
	Para quais grupos a equipe oferta ações? Diabetes Mellitus
	Quais destes exames são solicitados pela sua equipe e realizados pela rede de serviços de saúde? Eletrocardiograma
	Quais destes exames são solicitados pela sua equipe e realizados pela rede de serviços de saúde? Creatinina
	Quais destes exames são solicitados pela sua equipe e realizados pela rede de serviços de saúde? Perfil lipídico
	Quais destes exames são solicitados pela sua equipe e realizados pela rede de serviços de saúde? Ecocardiograma
	Quais destes exames são solicitados pela sua equipe e realizados pela rede de serviços de saúde? Hemoglobina glicosilada
	Quais exames são realizados/coletados na unidade? Exames de sangue
Quais exames são realizados/coletados na unidade? Eletrocardiograma	
Acolhimento à Demanda Espontânea	A equipe realiza atendimento de: Crise hipertensiva
	A equipe realiza atendimento de: Hiperglicemia em diabéticos
Promoção da Saúde	A equipe oferta ações educativas e de promoção da saúde direcionadas para: Atividades em grupos com o objetivo de apoio ao autocuidado para doenças crônicas

Fonte: Elaborado a partir dos dados da avaliação externa do PMAQ-AB, 2º ciclo, 2014.

As respostas a esses itens, no questionário PMAQ-AB, eram dicotômicas. Para as variáveis com respostas dicotômicas (“Sim” ou “Não”) somente pontuaram as eSF que responderam “Sim” sendo que para as variáveis que necessitavam de documentos comprobatórios, de realização das atividades, só pontuaram aquelas eSF que apresentaram a documentação de acordo com os critérios estabelecidos na nota metodológica do PMAQ-AB (BRASIL, 2015b).

4.3.2 Critérios de seleção e exclusão

Para responder aos objetivos da pesquisa, fez-se recorte no banco de dados do PMAQ-AB dos Módulos I e II. Os critérios de exclusão adotados foram:

- eSF desclassificadas, pois não participaram da avaliação externa, portanto, não responderam aos questionários de coleta de dados do PMAQ-AB;
- eSF com desempenho insatisfatório porque não cumpriram os compromissos assumidos na contratualização (BRASIL, 2015b);
- eSF em que o fornecimento de medicamentos era centralizado;
- eSF que não responderam aos módulos I e II nesse ciclo.

Dessa forma, a amostra final deste estudo, após a utilização dos critérios de exclusão descritos acima, foi constituída de 22905 eSF que corresponde a 75,0% do total de equipes participantes nesse ciclo.

4.4 Processamento dos dados

Na análise dos dados foram estabelecidos os critérios de adequabilidade para classificar a disponibilidade de medicamentos, o cuidado ofertado pelas eSF, e a estrutura de materiais aos usuários hipertensos e diabéticos na APS.

4.4.1 Critério de adequabilidade para disponibilidade de medicamentos

Na classificação das eSF para análise da disponibilidade de medicamentos realizou-se o somatório dos fármacos disponíveis nas duas classes terapêuticas, de interesse, para compor a disponibilidade de medicamentos na APS para HAS e DM. A classificação das eSF, obedeceu aos critérios descritos na nota metodológica do 2º ciclo do PMAQ-AB (BRASIL, 2015b), está apresentada no Quadro 6.

Quadro 6 - Classificação das equipes quanto a disponibilidade de medicamentos para hipertensão e diabetes

Quantidade de medicamentos	Classificação eSF
≥ 7 medicamentos (sendo mínimo 5 da classe anti-hipertensivos e 2 antidiabéticos)	satisfatória
< 7 medicamentos ou > 7 medicamentos (mas não possuíam o mínimo das duas classes: 5 anti-hipertensivos e 2 antidiabéticos)	insatisfatória

Fonte: BRASIL, 2015b.

4.4.2 Critério de adequabilidade de estrutura de materiais

Na construção da tipologia de estrutura para materiais realizou-se a soma dos itens, disponíveis para eSF, que são utilizados nos cuidados para hipertensão e diabetes. A classificação das eSF quanto a estrutura de materiais está descrita no Quadro 7, embasou-se nos critérios descritos em estudo anteriores (TOMASI *et al.*, 2017; NEVES *et al.*, 2018).

Quadro 7 - Classificação das equipes quanto a estrutura de materiais para o cuidado dos pacientes com hipertensão e diabetes

Quantidade de materiais	Classificação eSF
8 itens	adequada
≤ 7 itens	inadequada

Fonte: TOMASI *et al.* (2017); NEVES *et al.* (2018).

4.4.3 Critério de adequabilidade para avaliação do cuidado ofertado a pacientes com HAS e DM

A avaliação do cuidado envolveu o agrupamento das perguntas, do módulo II, referente a todas as ações de cuidado ofertadas pelas eSF a pacientes com hipertensão e diabetes. Para a categorização foi considerado o percentual de respostas positivas “Sim” e respostas pontuadas mediante a comprovação por documentos.

O critério de adequabilidade para classificar as eSF, com relação ao cuidado, foi adaptado de critérios descritos por Costa, Silva e Carvalho (2011). Os autores consideraram a adequabilidade de acordo com a porcentagem de atividades implantadas sendo, excelente de 90-100%, satisfatório de 70-79%, insatisfatório de 69-50% e crítico <50%.

Como as faixas de adequabilidade, definidas pelos autores, não abrangiam todos os percentuais, foi necessária realizar adaptação para abranger todas as porcentagens para classificar todas as equipes que compuseram o universo de análise desta pesquisa. Mediante isso, a nova classificação de adequabilidade para as eSF está descrita no Quadro 8.

Quadro 8 - Classificação das equipes quanto ao cuidado prestado a pacientes com hipertensão e diabetes

Desempenho eSF	Classificação do cuidado
90 a 100%	excelente
89 a 79%	satisfatório
78 a 50%	insatisfatório
< 50%	crítico

Fonte: Adaptado de Costa, Silva e Carvalho (2011).

4.5 Análise dos dados

Para análise dos dados, nesta investigação, considerou-se como variável desfecho à disponibilidade de medicamentos. Como variáveis explicativas foram consideradas a estrutura de materiais e o cuidado ofertado a pacientes com hipertensão e diabetes além das seguintes características dos municípios: macrorregião geográfica, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) classificado em quartis (**muito baixo**: até 0,499; **baixo**: de 0,500 a 0,599; **médio**: de 0,600 a 0,699; **alto**: de 0,700 a 0,799 e, **muito alto**: de 0,800 a 1,00), cobertura de Estratégia Saúde da Família (ESF) (até 50,09%; 50,10% a 75,09%; 75,10% a 99,99%; 100%).

4.5.1 Análise descritiva

Todas as análises descritivas deste estudo foram realizadas através do *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 20.0.

4.5.2 Análise inferencial

A análise inferencial verificou a associação entre a variável desfecho que é a disponibilidade de medicamentos para hipertensão e diabetes, e as variáveis explicativas a saber: cuidado ofertado aos pacientes com esses agravos de saúde, a

estrutura de materiais existentes para as equipes de saúde e as características municipais (região, IDHM e cobertura ESF).

A fim de avaliar os fatores de influência da disponibilidade de medicamentos para HAS e DM foi utilizada a Regressão Logística (Agresti, 2012). Para seleção de variáveis foi utilizado o método Stepwise, que é definido como uma mescla dos métodos Backward e Forward. Dessa forma, primeiramente, usando o método Forward, foi feita uma análise univariada, ajustando os modelos para cada uma das variáveis explicativas. As variáveis que apresentassem um valor-p inferior a 0,20 foram selecionadas para a análise multivariada, sendo então aplicado o método Backward (Efroymson, 1960). O método Backward é o procedimento de retirar, por vez, a variável de maior valor-p, repetindo o procedimento até que restem no modelo somente variáveis significativas.

As análises inferenciais adotaram o nível de 5% de significância e intervalo de confiança (IC) de 95%, e foi utilizado como medida de associação para indicar a magnitude das associações o cálculo da *Odds Ratio (OR)*. O ajuste do modelo múltiplo final foi feito por meio do teste de Hosmer-Lemeshow. Utilizou-se o software R versão 3.6.1 para as análises inferenciais.

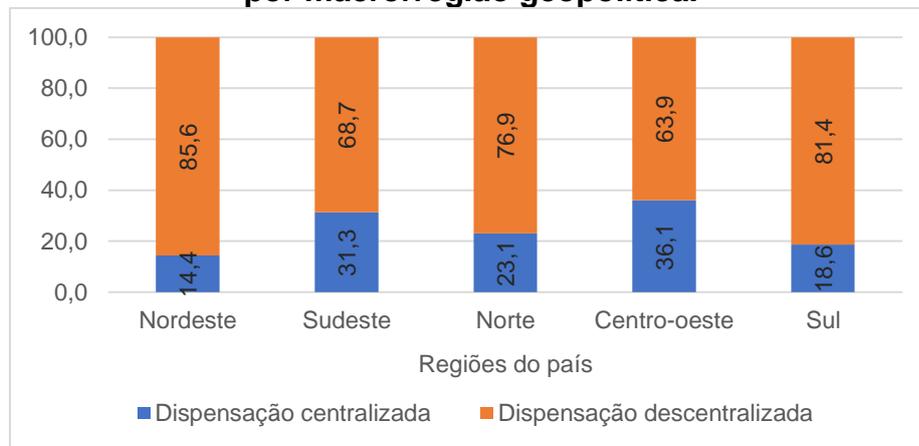
4.6 Aspectos éticos

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa - CEP da Universidade Federal de Minas Gerais, em 30/05/12, registro nº 28804, cumprindo os aspectos éticos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

5 RESULTADOS

Ao analisar a forma de dispensação de medicamentos, por região, pode-se observar que a maioria das equipes referiram dispensação descentralizada de medicamentos. Ao observar-se o comportamento desta variável nas regiões do Brasil, percebe-se que a descentralização de medicamentos é maior em todas as regiões com destaque para o Nordeste (85,6%) e Sul (81,4%) (Figura 2).

Figura 2 - Representação gráfica da forma de dispensação de medicamentos por macrorregião geopolítica.



Fonte: Dados da pesquisa.

Considerando a distribuição das eSF brasileiras com dispensação descentralizada (n=22905) de acordo com as características dos municípios observou-se que a maioria está localizada na região Nordeste (40,2%), em municípios com IDH alto entre 0,700 e 0,799 (40,2%) e cobertura de ESF entre 75,1% a 99,9% (29,6%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição percentual das equipes com dispensação descentralizada de medicamentos de acordo com as macrorregiões brasileiras, IDHM e cobertura de ESF.

Variáveis	Níveis das variáveis	Equipes de Saúde da Família	
		n	%
	BRASIL	22905	100
Regiões do país ¹	Nordeste	9219	40,2
	Sudeste	6935	30,3
	Norte	1652	7,2
	Centro-oeste	1431	6,2
	Sul	3668	16,0
IDHM ²	≤0,499	54	0,2
	≥0,500≤0,599	3973	17,3
	≥0,600≤0,699	6883	30,1
	≥0,700≤0,799	9201	40,2
	≥0,800≤1,00	2793	12,2
Cobertura ESF ³	≤50,09%	5040	22,0
	50,10 a	4355	19,0
	75,09%	6788	29,6
	75,10 a 99,9%	6722	29,4
	100,0%		

Fonte: Dados da pesquisa.

¹Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

²Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), IDHM do ano de 2014.

³Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS).

Ao analisar a média de medicamentos, por eSF, observou-se que, no Brasil, a média de fármacos anti-hipertensivos disponíveis foi de 6,75 (n=11), de antidiabéticos 2,71 (n=4) e de ambas as classes 9,45 (n=15) (Tabela 2).

No tocante à análise da distribuição por regiões geopolíticas, IDHM e cobertura ESF dos grupos de medicamentos avaliados no presente estudo, é possível perceber que as melhores médias foram encontradas na região Sudeste, em municípios de maior IDHM e baixa cobertura ESF (Tabela 2).

Tabela 2 - Valores médios do número de medicamentos encontrados por classe terapêutica de acordo com região, IDHM e cobertura de ESF.

Variáveis	Níveis das variáveis	Medicamentos antihipertensivos (n=11)		Medicamentos antidiabéticos (n=4)		Medicamentos antihipertensivos e antidiabéticos (n=15)	
		Media	Desvio padrão	Media	Desvio padrão	Media	Desvio padrão
	BRASIL	6,75	2,55	2,71	1,21	9,45	3,26
Regiões do país ¹	Nordeste	6,09	2,32	2,45	1,17	8,54	2,92
	Sudeste	7,68	2,42	3,03	1,16	10,71	3,16
	Norte	5,14	2,45	2,41	1,24	7,54	3,19
	Centro-oeste	6,25	2,44	2,86	1,22	9,10	3,16
	Sul	7,55	2,52	2,82	1,21	10,37	3,18
IDHM ²	≤0,499	5,91	2,36	2,44	1,11	8,35	2,94
	≥0,500≤0,599	6,13	2,51	2,44	1,19	8,56	3,19
	≥0,600≤0,699	6,67	2,48	2,57	1,21	9,24	3,18
	≥0,700≤0,799	6,73	2,65	2,71	1,21	9,44	3,31
	≥0,800≤1,00	7,91	2,05	3,41	0,92	11,32	2,61
Cobertura ESF ³	≤50,09%	6,96	2,60	3,00	1,15	9,97	3,32
	50,10 a 75,09%	6,53	2,51	2,58	1,21	9,10	3,16
	75,10 a 99,99%	6,87	2,51	2,69	1,21	9,56	3,19
	100%	6,60	2,56	2,59	1,22	9,20	3,29

Fonte: Dados da pesquisa.

¹Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

²Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), IDHM do ano de 2014.

³Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS).

A Tabela 3 apresenta os valores médios e desvio padrão dos itens que compõem as variáveis materiais e cuidado ofertado aos pacientes na hipertensão e diabetes. No Brasil, encontrou-se um valor médio de 6,03 no total de 8 materiais avaliados. Para o cuidado observou-se a média de 20,75 no total de 25 ações que compõem a variável cuidado. Na análise dessas variáveis considerando as características municipais percebeu-se que as maiores médias de itens de materiais e de ações do cuidado ofertado na hipertensão e no diabetes foram encontradas nas equipes situadas em municípios da região Sudeste e com IDHM muito alto. Ao considerar a cobertura da ESF foram verificadas as maiores médias de materiais e cuidado em equipes pertencentes a municípios com baixa cobertura (menor que 50%).

Tabela 3 – Valores médios referentes aos materiais e as ações do cuidado ofertado na hipertensão e diabetes de acordo com características dos municípios.

Variáveis	Níveis das variáveis	Materiais (n = 8)		Cuidado ofertado na HAS e DM (n = 25)	
		Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
	BRASIL	6,03	1,057	20,75	4,294
Regiões do país ¹	Nordeste	5,89	0,967	20,13	4,013
	Sudeste	6,32	1,159	22,51	3,878
	Norte	5,69	1,240	18,15	4,595
	Centro-oeste	6,03	1,058	19,43	4,734
	Sul	5,99	0,837	20,78	4,163
IDHM ²	≤0,499	5,94	1,188	18,52	6,102
	≥0,500≤0,599	5,97	0,976	19,84	4,312
	≥0,600≤0,699	6,02	0,986	20,21	4,248
	≥0,700≤0,799	5,93	1,101	20,75	4,208
	≥0,800≤1,00	6,45	1,088	23,54	3,366
Cobertura ESF ³	≤50%	6,17	1,185	21,53	4,256
	50,10 a 75,09%	5,84	1,087	20,60	4,231
	75,10 a 99,99%	6,06	0,984	20,69	4,315
	100%	6,01	0,986	20,32	4,266

Fonte: Dados da pesquisa.

¹Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

²Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), IDHM do ano de 2014.

³Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS).

O percentual de eSF que disponibilizavam os medicamentos anti-hipertensivos, de ação cardiovascular e dislipidêmicos está demonstrado na Tabela 4. No território nacional, do total de 11 medicamentos para tratamento de HAS apenas 4 não tiveram percentual de disponibilização nas equipes acima de 70% (Tabela 4).

Considerando as regiões do Brasil os melhores percentuais de equipes, com disponibilidade desses medicamentos, estavam concentrados nas regiões Sudeste e Sul (Tabela 4).

Ainda na Tabela 4 pode-se verificar que as equipes pertencentes a municípios com IDHM muito alto ($\geq 0,800 \leq 1,00$) apresentam os maiores percentuais em todos os medicamentos da classe anti-hipertensivos, de ação cardiovascular e dislipidêmicos, com exceção para Metildopa que é maior nas cidades com IDHM alto ($\geq 0,700 \leq 0,799$).

No tocante à análise da disponibilidade de medicamentos antidiabéticos, de maneira geral, conforme visualizado na tabela 5, no Brasil, os hipoglicemiantes orais tiveram disponibilidade acima de 75%. Com relação às insulinas a disponibilidade nas equipes ficou próxima de 50% em que a Regular (52,9%) foi menos disponibilizada que a NPH (56,1%).

Quando se avaliou a proporção de eSF que dispensam esses medicamentos de acordo com as macrorregiões brasileiras identificou-se maior percentagem na região Sudeste para os medicamentos glibenclamida (85,2%) e insulinas NPH e Regular (68,6% e 68,0%, respectivamente) com exceção da metformina que teve maior percentagem de equipes (84,4%) que disponibilizavam no Sul do país. Ao considerar as outras características do município observa-se que mais de 80% das equipes pertencentes a cidades de IDHM muito alto ($\geq 0,800 \leq 1,00$) disponibilizam todos os quatro medicamentos considerados no tratamento de DM neste estudo (Tabela 5).

A Tabela 5 mostra a disponibilização de antidiabéticos de acordo com a cobertura ESF sendo encontrada a maior percentagem de equipes que disponibilizam nos municípios com baixa cobertura ESF para os medicamentos metformina (82,0%), insulinas NPH e Regular (68,7% e 67,8%, respectivamente). Destaca-se como contraponto a glibenclamida, que foi o único medicamento que não acompanhou o perfil dos demais nas estratificações tendo maior disponibilização (84,6%) em equipes pertencentes aos municípios com cobertura ESF entre 75,0 e 99,99%.

Tabela 4 - Distribuição percentual da disponibilidade dos anti-hipertensivos nas eSF de acordo com macrorregiões brasileiras, IDHM e cobertura de ESF.

Variáveis	Níveis das variáveis	Medicamentos Anti-hipertensivos, medicamentos de ação cardiovascular e dislipidêmicos (n=11)										
		Captopril	Enalapril	Propranolol	Atenolol	Carvedilol	Metoprolol	Metildopa	Hidroclorotiazida	Losartana	Verapamil	Sinvastatina
	BRASIL	72,6	71,1	82,9	73,9	42,8	15,9	79,6	78,9	71,1	28,5	61,0
Regiões do país ¹	Nordeste	69,5	73,0	77,7	65,6	25,8	7,4	77,6	75,9	73,0	8,4	55,9
	Sudeste	82,4	76,9	89,2	82,5	64,8	22,7	80,7	85,4	76,9	45,7	69,9
	Norte	69,9	49,9	80,3	63,6	13,5	4,7	72,3	68,8	49,9	5,4	35,8
	Centro-oeste	71,6	70,9	84,3	73,8	23,9	9,3	82,7	71,1	70,9	19,6	47,9
	Sul	63,1	64,8	84,2	83,1	64,5	32,1	84,7	81,8	64,8	60,7	73,4
IDHM ²	≤0,499	70,4	51,9	85,2	66,7	20,4	13,0	79,6	83,3	51,9	14,8	53,7
	≥0,500≤0,599	71,5	71,3	76,9	65,2	25,5	9,8	78,2	75,5	71,3	13,2	55,2
	≥0,600≤0,699	74,6	74,3	82,1	73,5	38,3	13,1	80,4	77,0	74,3	19,2	67,9
	≥0,700≤0,799	70,8	65,9	84,1	72,8	44,7	16,2	80,7	78,4	65,9	36,2	58,5
	≥0,800≤1,00	75,0	80,3	89,1	90,8	73,1	30,4	76,0	90,0	80,3	48,2	77,6
Cobertura ESF ³	≤50,09%	74,3	71,8	84,7	77,2	53,1	21,2	73,7	81,9	71,8	33,7	64,9
	50,10 - 75,09%	67,0	66,2	81,5	73,2	39,6	15,9	81,9	74,9	66,2	30,7	56,8
	75,10 - 99,99%	73,6	72,4	84,6	74,9	42,7	13,5	81,5	80,1	72,4	29,6	63,3
	100%	73,7	72,5	80,6	70,9	37,5	14,3	80,8	78,2	72,5	22,1	58,4

Fonte: Dados da pesquisa.

¹Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

²Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), IDHM do ano de 2014.

³Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS).

Tabela 5 - Distribuição percentual da disponibilidade de medicamentos antidiabéticos nas equipes por características municipais.

Variáveis	Níveis das variáveis	Medicamentos antidiabéticos (n=4)			
		Glibenclamida	Cloridrato de Metformina	Insulina NPH	Insulina regular
	BRASIL	83,0	78,8	56,1	52,9
Regiões do país ¹	Nordeste	83,3	76,1	45,3	40,2
	Sudeste	85,2	81,4	68,6	68,0
	Norte	75,1	74,8	48,1	42,7
	Centro-oeste	77,1	74,2	68,3	66,2
	Sul	83,8	84,4	58,2	55,6
IDHM ²	≤0,499	72,2	75,9	50,0	46,3
	≥0,500≤0,599	82,5	77,1	44,8	39,3
	≥0,600≤0,699	83,0	76,7	50,9	46,9
	≥0,700≤0,799	82,5	78,8	56,0	53,8
	≥0,800≤1,00	85,2	86,6	85,1	84,4
Cobertura ESF ³	≤50,09%	82,0	81,8	68,7	67,8
	50,10 a 75,09%	80,9	79,7	50,4	46,6
	75,10 a 99,99%	84,6	77,0	55,5	51,9
	100%	83,5	77,8	51,0	47,1

Fonte: Dados da pesquisa.

¹Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

²Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), IDHM do ano de 2014.

³Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS).

Com relação a adequabilidade de disponibilidade de medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos verifica-se, no território nacional, que a maioria das equipes foram consideradas “satisfatórias” (71,7%) (Tabela 6).

Ao considerar a adequabilidade de medicamentos de acordo com características municipais observou-se que os maiores percentuais de equipes “satisfatórias” foram encontrados em municípios da região Sudeste (80,5%), com melhor IDH (90,2%). Ao avaliar a adequabilidade por cobertura de ESF a disponibilidade de medicamentos teve maior percentagem de equipes “satisfatórias” nos municípios de baixa cobertura de ESF (75,8%). Já as maiores percentagens de equipes classificadas como “insatisfatórias” foram observadas em municípios da região Norte (47,2%), com IDHM muito baixo (38,9%) e coberturas de ESF entre 50,0 e 75,09% (31,6%) (Tabela 6).

Tabela 6 – Percentual das equipes com relação à adequabilidade da disponibilidade de medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos de acordo com características municipais.

Variáveis	Nível das variáveis	Medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos*	
		Satisfatória	Insatisfatória
	BRASIL	71,7	28,3
Regiões do país ¹	Nordeste	65,4	34,6
	Sudeste	80,5	19,5
	Norte	52,8	47,2
	Centro-oeste	70,6	29,4
	Sul	79,9	20,1
IDHM ²	≤0,499	61,1	38,9
	≥0,500≤0,599	64,9	35,1
	≥0,600≤0,699	71,0	29,0
	≥0,700≤0,799	69,5	30,5
	≥0,800≤1,00	90,2	9,8
Cobertura ESF ³	≤50,09%	75,8	24,2
	50,10 a 75,09%	68,4	31,6
	75,1 a 99,99%	72,0	28,0
	100%	70,4	29,6

Fonte: Dados da pesquisa.

¹Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

²Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), IDHM do ano de 2014.

³Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS).

* Critério de adequabilidade conforme Nota metodológica do PMAQ-AB (BRASIL, 2015b).

Com relação à adequabilidade das eSF, em todo território nacional, para a variável materiais observou-se apenas 6,8% das equipes foram classificadas como “adequada” sendo o maior percentual (93,2%) de eSF “inadequada” (Tabela 7).

Analisando a adequabilidade de materiais de acordo com as características municipais verifica-se que os maiores percentuais de equipes “adequadas” foram encontrados em municípios da região Sudeste (15%), com melhor IDH (18,5%) e com baixa cobertura ESF (13,4%). Em relação aos maiores percentuais de equipes classificadas como “inadequadas” foram encontrados em municípios do Norte do país (97,2%), com IDHM baixo (96,2%) e coberturas de ESF entre 50,10 e 75,09% (95,9%) (Tabela 7).

Tabela 7 - Distribuição percentual das equipes com relação à adequabilidade de materiais por características municipais.

Variável	Níveis das variáveis	Materiais*	
		Adequada	Inadequada
	BRASIL	6,8	93,2
Regiões do país ¹	Nordeste	2,9	97,1
	Sudeste	15,0	85,0
	Norte	2,8	97,2
	Centro-oeste	5,5	94,5
	Sul	3,0	97,0
IDHM ²	($\leq 0,499$)	5,6	94,4
	($\geq 0,500 \leq 0,599$)	3,8	96,2
	($\geq 0,600 \leq 0,699$)	4,9	95,1
	($\geq 0,700 \leq 0,799$)	5,9	94,1
	($\geq 0,800 \leq 1,00$)	18,5	81,5
Cobertura ESF ³	$\leq 50,09\%$	13,4	86,6
	50,10 a 75,09%	4,1	95,9
	75,10 a 99,99%	5,4	94,6
	100%	4,9	95,1

Fonte: Dados da pesquisa.

¹Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

²Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), IDHM do ano de 2014.

³Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS).

* Critérios de adequabilidade conforme avaliado por NEVES *et al.* (2018) e TOMASI *et al.* (2017).

A Tabela 8 mostra os percentuais de adequabilidade das eSF com relação ao cuidado ofertado na hipertensão e diabetes mellitus de acordo com as características dos municípios. No território brasileiro, evidenciou-se 57,9% das equipes classificadas como “excelente ou satisfatório” e, 42,1% como “insatisfatório ou crítico”. A porcentagem de equipes com cuidado classificado como “excelente” para essas duas condições de saúde foi maior na região Sudeste (48,7%), nos municípios com melhor IDH (60,5%) e com baixa cobertura de ESF (40,7%). Em relação às equipes com cuidado classificado como “crítico” estavam localizadas em grande parte no Norte do Brasil (12,8%), em cidades de muito baixo IDHM (22,2%) e totalmente cobertas por ESF (5,8%).

Tabela 8 - Distribuição percentual de equipes com relação a adequabilidade do cuidado ofertado na hipertensão e diabetes de acordo com características dos municípios.

Variável	Níveis das variáveis	Cuidado ofertado na HAS e DM			
		Excelente	Satisfatório	Insatisfatório	Crítico
BRASIL		32,2	25,7	37,1	5,0
Regiões do país ¹	Nordeste	24,5	27,2	43,3	5,0
	Sudeste	48,7	23,9	25,4	2,1
	Norte	13,6	21,3	52,4	12,8
	Centro-oeste	22,5	23,8	44,1	9,6
	Sul	32,3	27,9	34,3	5,5
IDHM ²	≤0,499	29,6	13,0	35,2	22,2
	≥0,500≤0,599	23,2	25,6	44,6	6,7
	≥0,600≤0,699	26,8	26,5	40,7	6,0
	≥0,700≤0,799	31,4	26,2	37,7	4,7
	≥0,800≤1,00	60,5	22,4	15,9	1,3
Cobertura ESF ³	≤50,09%	40,7	24,3	31,5	3,5
	50,10 a 75,09%	29,9	26,6	38,4	5,1
	75,10 a 99,99%	31,2	26,0	37,3	5,4
	100%	28,1	25,8	40,3	5,8

Fonte: Dados da pesquisa.

¹Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

²Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), IDHM do ano de 2014.

³Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS).

* Critérios de adequabilidade adaptado de COSTA, SILVA E CARVALHO (2011).

Na análise univariada, todas as variáveis explicativas estudadas apresentaram significância estatística ($p < 0,20$) sendo, portanto, selecionadas para a análise multivariada (Tabela 9).

Tabela 9 – Resultados da análise inferencial univariada referente aos fatores associados a disponibilidade de medicamentos para HAS e DM.

Variáveis / Disponibilidade medicamentos HAS + DM		Insatisfatório		Satisfatório		O.R. [I.C. - 95%]	Valor-p
		N	%	N	%		
Região	Nordeste	3194	34,6%	6025	65,4%	1,00	-
	Sudeste	1355	19,5%	5580	80,5%	2,18 [2,03; 2,35]	<0,01
	Norte	779	47,2%	873	52,8%	0,59 [0,53; 0,66]	<0,01
	Centro-Oeste	420	29,4%	1011	70,6%	1,28 [1,13; 1,44]	<0,01
	Sul	736	20,1%	2932	79,9%	2,11 [1,93; 2,31]	<0,01
IDHM	≤0,499	10	18,5%	44	81,5%	1,00	-
	≥0,500≤0,599	756	19,0%	3217	81,0%	0,97 [0,48; 1,93]	0,924
	≥0,600≤0,699	1182	17,2%	5701	82,8%	1,1 [0,55; 2,18]	0,794
	≥0,700≤0,799	1452	15,8%	7749	84,2%	1,21 [0,61; 2,42]	0,583
	≥0,800≤1,00	137	4,9%	2656	95,1%	4,41 [2,17; 8,94]	<0,01
Cobertura ESF	até 50,09%	1222	24,2%	3818	75,8%	1,00	-
	50,10% a 75,09%	1376	31,6%	2979	68,4%	0,69 [0,63; 0,76]	<0,01
	75,10% a 99,99%	1899	28,0%	4889	72,0%	0,82 [0,76; 0,90]	<0,01
	100%	1987	29,6%	4735	70,4%	0,76 [0,70; 0,83]	<0,01
Estrutura de materiais	Inadequada	6373	29,8%	14985	70,2%	1,00	-
	Adequada	111	7,2%	1436	92,8%	5,5 [4,53; 6,69]	<0,01
Cuidado HAS e DM	Crítico	542	43,1%	715	56,9%	1,00	-
	Insatisfatório	2018	37,8%	3323	62,2%	1,25 [1,10; 1,41]	<0,01
	Satisfatório	2360	30,1%	5487	69,9%	1,76 [1,56; 1,99]	<0,01
	Excelente	1564	18,5%	6896	81,5%	3,34 [2,95; 3,79]	<0,01

Fonte: Dados da pesquisa.

¹Odds Ratio e 95% de intervalo de confiança

Na análise multivariada apresentada na Tabela 10, por meio da regressão logística, a disponibilidade de medicamentos para HAS e DM demonstrou associação positiva com as seguintes macrorregiões brasileiras: Sudeste (OR=1,65; IC95%: 1,52 – 1,79), Centro-oeste (OR=1,33; IC95%: 1,17 – 1,51) e Sul (OR=2,06; IC95%: 1,86 – 2,27) em contrapartida a região Nordeste apresentou associação negativa (OR=0,68; IC95%: 0,61 – 0,76). Assim, as equipes pertencentes aos municípios da região Sul têm 2,06 vezes mais chance de disponibilizar adequadamente medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos em relação àquelas equipes dos municípios da região Nordeste.

Ainda, a variável desfecho “disponibilidade de medicamentos para HAS e DM” foi estatisticamente associado ao maior IDH municipal. Ou seja, equipes pertencentes a municípios com IDH muito elevado ($\geq 0,800 \leq 1,00$), tem 2,71 vezes maior chance (OR=2,71; IC95%: 1,5 – 4,89) de disponibilizar adequadamente os

medicamentos, comparativamente a equipes pertencentes a municípios de IDH muito baixo.

Quando se avaliou a relação entre disponibilizar medicamentos para o tratamento de HAS e DM e a cobertura de ESF verificou-se associação positiva para as equipes pertencentes a municípios com cobertura acima de 75,10%. Ou seja, as equipes pertencentes a municípios com 75,10% a 99,99% de cobertura têm 1,11 vezes maior chance (OR=1,11; IC95%: 1,01 - 1,22) de disponibilizar medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos em relação as equipes de municípios com baixa cobertura (abaixo 50,09% ESF). Já as equipes pertencentes a cidades totalmente cobertas por ESF demonstraram 1,14 vezes mais chance (OR=1,14; IC95%: 1,03 - 1,26), de disponibilizar os medicamentos estudados, comparativamente a baixa cobertura. Em contrapartida, as eSF dos municípios com cobertura de 50,10 a 75,09% não apresentaram significância estatística ($p=0,135$) (Tabela 10).

Verificou-se uma associação positiva entre disponibilização de medicamentos e estrutura de materiais. De tal modo, as equipes satisfatoriamente classificadas têm 3,69 vezes maior chance (OR=3,69; IC95%: 3,02 - 4,51) de disponibilizar os fármacos estudados, em relação às equipes “insatisfatórias” (Tabela 10).

E, por fim, a disponibilidade de medicamentos associou-se positivamente ao cuidado ofertado na HAS e DM em todas as categorizações. Portanto, as equipes que foram consideradas “excelentes” têm 2,55 vezes maior chance (OR=2,55; IC95%: 2,24 – 2,90) de disponibilizar os fármacos estudados, em relação às equipes “críticas” (Tabela 10).

Para a aceitação deste modelo, realizou-se o teste de Hosmer-Lemeshow e foi valor encontrado ($p=0,649$) demonstra que há indícios suficientes para a aceitação do modelo, ou seja, o ajuste dos dados é adequado (Tabela 10).

Tabela 10 - Resultados da análise inferencial multivariada referente aos fatores associados à disponibilidade de medicamentos para HAS e DM.

	Variáveis	O.R. [I.C. - 95%]	Valor-p
Região	Nordeste	1,00	-
	Sudeste	1,65 [1,52; 1,79]	<0,01
	Norte	0,68 [0,61; 0,76]	<0,01
	Centro-Oeste	1,33 [1,17; 1,51]	<0,01
	Sul	2,06 [1,86; 2,27]	<0,01
IDHM	≤0,499	1,00	-
	≥0,500≤0,599	1,05 [0,59; 1,88]	0,860
	≥0,600≤0,699	1,29 [0,72; 2,29]	0,390
	≥0,700≤0,799	1 [0,56; 1,79]	0,988
	≥0,800≤1,00	2,71 [1,50; 4,89]	<0,01
Cobertura ESF	até 50,09%	1,00	-
	50,10% a 75,09%	0,93 [0,84; 1,02]	0,135
	75,10% a 99,99%	1,11 [1,01; 1,22]	0,037
	100%	1,14 [1,03; 1,26]	0,015
Estrutura de materiais	Inadequada	1,00	-
	Adequada	3,69 [3,02; 4,51]	<0,01
Cuidado HAS e DM	Crítico	1,00	-
	Insatisfatório	1,23 [1,08; 1,40]	0,001
	Satisfatório	1,62 [1,43; 1,84]	<0,01
	Excelente	2,55 [2,24; 2,90]	<0,01
Teste de Hosmer-Lameshow		0,649	

Fonte: Dados da pesquisa.

¹Odds Ratio e 95% de intervalo de confiança

6 DISCUSSÃO

Os resultados encontrados neste estudo possibilitam importantes reflexões sobre o enfrentamento das DCNT nos serviços públicos de saúde no Brasil. Com relação à disponibilidade de medicamentos para hipertensão e diabetes observa-se, no cenário nacional, que mais de 70% das equipes foram consideradas adequadas.

Esse achado também corrobora com estudo brasileiro sobre a disponibilidade de medicamentos essenciais na atenção primária do SUS que encontrou no território nacional, 84% de medicamentos anti-hipertensivos e 78% de antidiabéticos orais e insulinas disponíveis (NASCIMENTO *et al.*, 2017).

Outro estudo brasileiro que avaliou a disponibilidade de medicamentos nas unidades de saúde encontrou resultados de disponibilidade de medicamentos para hipertensão e diabetes em torno de 46% e 30%, respectivamente. No entanto, o critério utilizado foi disponibilidade simultânea de todos os medicamentos pertencentes a cada um dos grupos farmacológicos (MENDES *et al.*, 2014). Neves e colaboradores (2018) ao considerar em sua pesquisa o critério de adequabilidade a presença de todos os medicamentos, encontrou 40,9% de medicamentos hipoglicemiantes disponíveis.

Uma pesquisa que avaliou de acesso a medicamentos pelos usuários da Atenção Primária no SUS encontrou baixo nível de disponibilidade de fármacos na APS (46,3% a 64,3%) entre usuários que declararam ter acesso a todas as medicações prescritas, nas unidades dispensadoras do serviço público o que pode comprometer o cuidado integral à saúde (ALVARES *et al.*, 2017).

Segundo Venâncio, Rosa e Bersusa (2016) a disponibilidade de medicamentos na atenção básica, a partir de informação dos pacientes entrevistados, foi de 86% para os hipertensos e 63% para os diabéticos, indicando ainda problemas no acesso aos medicamentos nessa linha de cuidado.

Ainda, considerando à utilização de medicamentos para hipertensão e diabetes na população brasileira, Monteiro e colaboradores (2019) encontraram uso elevado 81,4% para anti-hipertensivos e 80,2% para antidiabéticos.

É importante ressaltar que todos os medicamentos antidiabéticos e anti-hipertensivos avaliados, nesta pesquisa, constam na *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais* (RENAME), sendo fundamentais para uma atenção de

boa qualidade aos indivíduos com doenças crônicas como diabetes e hipertensão (BRASIL, 2018c). Ainda, os fármacos estudados constam na relação de medicamentos essenciais, da OMS, para atender as condições prioritárias de saúde (WHO, 2017).

Além disso, os medicamentos analisados, nesta pesquisa, têm a sua prescrição respaldada nas diretrizes nacionais e internacionais (MALACHIAS *et al.*, 2016; SBD, 2017; WHELTON *et al.*, 2018; ADA, 2019.)

Cabe ressaltar que a Assistência Farmacêutica contempla operações logísticas englobando todo o ciclo, que é constituído pelos componentes organizacionais: programação, aquisição, armazenamento e dispensação de medicamentos, permeados por mecanismos de gestão. Entretanto, esse ciclo tem sua interface pautada nas ações da atenção à saúde com foco no usuário, transcendendo as questões puramente logísticas (BRUNS; LUIZA; OLIVEIRA, 2014).

A análise inferencial multivariada da disponibilidade de medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos por região demonstrou melhores resultados nas regiões Sul e Sudeste e pior na região Norte quando comparados com o Nordeste do país. Esse resultado é concordante com a literatura sobre avaliação dos serviços de saúde considerando as regiões brasileiras. Estudos apontam que as especificidades regionais interferem na estrutura das unidades de saúde e no processo de trabalho das equipes, observando-se maior fragilidade nos serviços das regiões Norte e Nordeste do país (Tomasi *et al.*, 2017; Tomasi *et al.*, 2015).

Viacava e colaboradores (2019) apontam que apesar das desigualdades regionais e sociais terem diminuído elas ainda persistem. Os autores destacam que as regiões Norte e Nordeste apresentaram os piores indicadores ao longo de toda a série de inquéritos domiciliares realizados de 1998 a 2013.

Um estudo brasileiro, sobre o uso de medicamentos para tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, encontrou maior prevalência de uso de medicamentos para tratar as DCNT nas regiões Sudeste e Sul (TAVARES *et al.*, 2015). Outra pesquisa nacional sobre perfil de uso de medicamentos identificou que as regiões consideradas mais pobres (Norte, Nordeste) apresentam as menores prevalências de uso de medicamentos para doenças crônicas em relação ao Brasil como um todo. Em contrapartida, as regiões Sul e Sudeste, apresentam maiores prevalências de uso de medicamentos para esses agravos (BERTOLDI *et al.*, 2016).

Um estudo transversal, com dados do VIGITEL, realizado em capitais brasileiras, analisou as fontes de obtenção de medicamentos segundo as regiões brasileiras. Os maiores percentuais de obtenção de medicamentos para hipertensão, em unidades de saúde públicas, foram identificados nas capitais das regiões Sul (49,6%) e Sudeste (48,8%), e para os diabéticos, os maiores percentuais ocorreram nas regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste. De acordo com os autores, as regiões Sudeste e Sul, com melhor desenvolvimento econômico e social no país, possuem os serviços de atenção básica de saúde mais organizados assegurando melhores condições de obtenção de medicamentos para tratamento de hipertensão e diabetes (COSTA *et al.*, 2016).

A distribuição dos resultados entre as regiões também se mostrou semelhante ao de um estudo de análise espacial da qualidade da Atenção Básica no Brasil. O estudo também encontrou que as regiões Norte e Nordeste possuem médias mais baixas de qualidade do que o Sul e Sudeste. Entretanto, ele destaca que entre cada uma das regiões houve aglomerados de municípios com desempenhos discordantes da média regional, sugerindo que podem existir fatores de caráter espacial que estão relacionados ao indicador de qualidade (ABREU *et al.*, 2018).

Ainda, estudo realizado por Santos e colaboradores (2017) demonstrou que as regiões Sul e Sudeste apresentaram maior grau de incorporação de Tecnologia de Informação e Comunicação.

Um estudo sobre disponibilidade de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais nas unidades de atenção básica do Estado de São Paulo demonstrou maior tendência de disponibilidade da fitoterapia em municípios com melhores condições socioeconômicas (CACCIA-BAVA *et al.*, 2017).

O achado de desigualdades regionais, evidenciado no presente estudo, coincide ainda com outra pesquisa que encontrou diferença no uso de medicamentos segundo a região brasileira. A utilização de anti-hipertensivos e antidiabéticos foi maior nos pacientes da Região Sudeste e menor na Região Norte (MONTEIRO *et al.*, 2019).

Neste estudo foi encontrada associação entre maior IDHM e maior disponibilidade de medicamentos para hipertensão e diabetes. Esse resultado vai ao encontro de outros achados na literatura, que encontraram associação entre as variáveis estudadas e IDH (TOMASI *et al.*, 2015; TOMASI *et al.*, 2017; NEVES *et al.*, 2018). Um exemplo é a pesquisa realizada por Tomasi e colaboradores (2017), que

avaliaram o cuidado com o diabetes, a partir do PMAQ, encontrando associação entre número de unidades básicas adequadas em municípios com maiores IDHM.

Outro estudo de Tomasi e colaboradores (2015) que também utilizou a base de dados do PMAQ demonstrou associação entre adequação da estrutura e processo de trabalho ao maior IDH municipal. De acordo com Neves *et al.* (2018) as cidades com IDH mais elevados possuem melhores condições econômicas para investir em serviços de saúde.

Os achados desta pesquisa coincidem com outros estudos que encontraram melhores padrões nas regiões Sul e Sudeste em municípios com maior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M) (BOUSQUAT *et al.*, 2017; SOARES NETO; MACHADO; ALVES, 2016).

Em relação cobertura de ESF nos municípios, análise descrita demonstrou melhores resultados em localidades com baixa cobertura de ESF. Esse achado pode representar a significativa influência do modelo biomédico hegemônico nas práticas assistenciais e que apesar de existirem propostas e políticas estruturantes de um modelo que rompa com o paradigma biomédico, as dificuldades para sua implementação são significativas (FERTONANI *et al.*, 2015).

Já na análise inferencial, os resultados apontaram para uma relação positiva entre alta cobertura de ESF e disponibilidade de medicamentos para tratamento de HAS e DM. Uma possível explicação seria que o aumento da cobertura ESF reforça seu papel de coordenador do cuidado e organizador de um sistema de saúde abrangente integral e resolutivo (OLIVEIRA; PEREIRA, 2013), bem como da assistência farmacêutica.

Estes achados, além de apontar para a magnitude da ESF no território nacional, evidenciam também a sua importância para promoção de equidade, na medida em que contribuiu para redução das heterogeneidades e desigualdades regionais e sociais no acesso à saúde (MALTA *et al.*, 2016).

A Política Nacional de Atenção Básica à Saúde (PNAB), implantada no Brasil desde 2008, considera a Saúde da Família como estratégia prioritária para expansão e consolidação da Atenção Básica de acordo com os preceitos do SUS. Assim, a APS é o primeiro ponto de atenção e principal porta de entrada do sistema, constituída de equipe multidisciplinar que abrange toda a população, integrando, coordenando o cuidado e atendendo as necessidades de saúde das pessoas do seu território (BRASIL, 2017a).

Há consenso na literatura em considerar a expansão da ESF como a grande responsável por facilitar o acesso e expandir a oferta de serviços para todo o país, especialmente para as regiões mais pobres e vulneráveis (FACCHINI; TOMASI; DILÉLIO, 2018; BOCCOLINI; SOUZA JUNIOR, 2016; MULLACHERY; SILVER; MACINKO, 2016).

De acordo com Monteiro e colaboradores (2019) o aumento da cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) relaciona-se com a alta utilização de medicamentos para hipertensão e diabetes além de possibilitar maior acesso da população a esses serviços. Ainda, de acordo com os autores, o controle desses agravos em saúde, constitui-se como uma das metas da ESF que é a principal via de acesso da população aos serviços públicos de saúde.

Ainda, existem evidências de que a atuação adequada de profissionais e gestores de saúde, em nível da APS, pode contribuir para a redução do número de hospitalizações e óbitos pela doença, principalmente por ações das equipes da Estratégia Saúde da Família. Assim, um aumento da cobertura populacional da ESF deveria fortalecer a diminuição da morbimortalidade de doenças sensíveis à atenção primária (ARRUDA; SCHMIDT; MARCON, 2018).

De fato, existem evidências que demonstram impactos positivos em indicadores de saúde em consequência da expansão da ESF, como a redução das mortalidades cardio e cerebrovascular, bem como das internações hospitalares por condições sensíveis (RASELLA *et al.*, 2014).

Esse achado contradiz a literatura, que encontrou menor prevalência de adequação do processo de trabalho nos municípios com maior cobertura de ESF. Este resultado pode ser atribuído ao fato de os pequenos municípios concentrarem as maiores coberturas da ESF, sendo em geral os que apresentam menor IDH. De acordo com os autores, se a cobertura da ESF atingisse a totalidade da população dos municípios, independentemente do seu porte populacional e nível de IDHM, a oferta de ações atingiria níveis mais satisfatórios (TOMASI *et al.* 2015).

Hone e colaboradores (2017) analisaram o papel da governança sobre a melhoria da saúde da população. No entanto, apesar de amplamente reconhecida como um elemento necessário, é difícil associar efeitos da governança a desfechos na saúde (morbidade ou mortalidade). Os achados indicam que a expansão na cobertura da Estratégia de Saúde da Família teve um impacto substancial sobre a mortalidade, e que uma governança local sólida é importante para a implementação

de serviços mais eficazes e para a obtenção de melhores resultados de saúde em termos de redução das taxas de mortalidade por causas passíveis de tratamento. Esse estudo mostrou ainda que a expansão da ESF reduziu a mortalidade por condições sensíveis à Atenção Básica. O aumento da cobertura da ESF de 0% para 100% foi associado a uma redução de 6,8% nas taxas de mortalidade sensível, em comparação com nenhum aumento na cobertura da ESF (HONE *et al.*, 2017).

Estudo brasileiro destaca que o decréscimo nas hospitalizações por diabetes pode ser atribuído a vários fatores, dentre eles a ampliação da cobertura assistencial da ESF e conseqüente melhora no acesso aos serviços de saúde, indicadores que podem impactar na redução das internações evitáveis (RIBEIRO; MAGRI; SANTOS, 2019).

Ao analisar a estrutura de materiais, para esses agravos em saúde, constatou-se a grande maioria das equipes brasileiras classificadas como insatisfatórias (93,2%). Este resultado pode ser estar relacionado ao critério rigoroso utilizado, com base em estudos anteriores, para classificar as equipes. Outro estudo que avaliou a estrutura adequada de materiais para atenção ao diabetes também encontrou apenas 7,8% de adequabilidade, ou seja, 92,2% foram consideradas insatisfatórias (NEVES *et al.*, 2018).

Garnelo *et al.* (2014) em seu estudo, sobre organização do cuidado às condições crônicas por equipes de Saúde da Família na Amazônia, relata que os insumos mínimos necessários à execução de tarefas assistenciais voltadas para agravos crônicos são claramente insuficientes nos serviços avaliados na região amazônica como um todo, em que pese a disponibilidade heterogênea de alguns itens, até aqueles simples e de baixo custo, como estetoscópios, não alcançam sequer a proporção de um exemplar por equipe.

O investimento em materiais influencia na oferta adequada do cuidado, tendo sido considerado como fator que contribui para a melhoria do planejamento e da organização do processo de trabalho (SARTI *et al.*, 2012; OLIVEIRA; PEREIRA, 2013).

Outro achado importante deste estudo foi a associação positiva significativa entre disponibilidade de medicamentos para hipertensão e diabetes e estrutura adequada de materiais para esses agravos. De acordo com Vaz e Lotta (2011) a implementação de uma logística adequada pode ter impactos positivos em termos

de acesso e qualidade dos serviços prestados, refletindo-se na melhoria de eficiência e de controle de gastos no serviço público.

Ao avaliar o cuidado ofertado pelas equipes aos pacientes portadores desses agravos pode-se verificar que mais da metade das equipes (57,9%) foram classificadas como excelente ou satisfatório, no entanto, uma parcela considerável de equipes foi avaliada de maneira insatisfatória ou crítica (42,1%). Esse resultado vai de encontro com um estudo que avaliou a oferta do cuidado para DCNT no Brasil, encontrando eficiência média do país para hipertensão em torno de 60% e de 52% para diabetes evidenciando uma grande parcela de equipes que não realizam uma abordagem satisfatória destas doenças (ROCHA; SILVA, 2019).

Carvalho Filha, Nogueira e Medina (2014) apresenta, em estudo, que as atribuições elencadas pelo MS para os profissionais da atenção primária, ao que se refere ao programa de acompanhamento de hipertensos e diabéticos, têm demonstrado deficiências sobre as ações realizadas. Ainda, Vinogradova e colaboradores (2016) relatam que o cuidado continuado de pacientes hipertensos continua sendo um desafio comum em sistemas de saúde.

O presente estudo também encontrou associação positiva significativa entre disponibilidade de medicamentos para hipertensão e diabetes e o cuidado ofertado para esses agravos.

Esse achado pode ser explicado pelo plano de enfrentamento das DCNT no Brasil, em que foram estabelecidas ações e investimentos para o controle dessas doenças, incluindo a ampliação da oferta de medicamentos para tratamento das DCNT no país (MALTA; MORAIS-NETO; SILVA JUNIOR, 2011).

Evidências na literatura apontam que os medicamentos são, na maioria das vezes, utilizados no gerenciamento das doenças crônicas possibilitando o controle das doenças, redução de morbimortalidade e melhoria da qualidade de vida dos usuários. Assim, a garantia de acesso aos medicamentos se torna uma estratégia primordial às políticas voltadas aos portadores de DCNT (MATTA *et al.*, 2018).

A oferta de serviços de saúde eficazes em relação ao diabetes e à hipertensão contribui na redução das despesas provenientes de complicações inerentes a estas doenças, além de proporcionar melhoria na qualidade de vida da população (ROCHA; SILVA, 2019).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo contribuiu para um melhor entendimento dos processos de atendimento aos portadores de DCNT na APS, no Brasil, reforçando que o cuidado efetivo aos pacientes com hipertensão e diabetes ocorrerá por meio do fortalecimento dos serviços de atenção primária, porta de entrada para o SUS.

Observaram-se fragilidades na organização desses serviços, principalmente na disponibilidade de recursos materiais, em que os percentuais de adequação foram baixos, dificultando a oferta de um cuidado eficiente e sensível às necessidades dessas condições crônicas. A escassez de financiamento, principalmente no setor público, representa um entrave significativo na prestação de serviços para diabetes e hipertensão comprometendo a garantia de abastecimento de medicamentos, materiais nas unidades de saúde. Além disso, problemas logísticos nos processos de programação, aquisição e distribuição dos medicamentos e materiais podem interferir na disponibilidade desses itens nos serviços de saúde.

Foram evidenciadas ainda desigualdades relevantes entre as regiões geopolíticas brasileiras quanto à disponibilidade de medicamentos, estrutura de materiais e o cuidado ofertado para portadores de DCNT mostrando iniquidades quanto a oferta das ações e serviços, com penalização das regiões mais pobres do país, contrariando o princípio da equidade instituído na lei orgânica da saúde.

Outro achado importante desta pesquisa foram os altos percentuais de adequação das equipes em municípios com alta cobertura de ESF revelando que a presença dessa estratégia nos municípios favorece a oferta de serviço de melhor qualidade.

As conclusões também destacam que a cultura de melhoria contínua da qualidade das ações para atendimento de pacientes com DCNT pode ser reforçado com os gestores, trabalhadores e nos espaços de controle social.

Como limitação deste estudo destaca-se que ele se realizou apenas com equipes e municípios que manifestaram explicitamente adesão ao PMAQ-AB, e assim, se submeteram voluntariamente a uma metodologia avaliativa com a finalidade de receber recursos financeiros por desempenho. Com isso, pode-se ter viesses de positividade dos resultados provavelmente melhores do que a realidade.

Outra limitação do presente estudo diz respeito a verificação da quantidade suficiente de medicamentos na unidade já que na nota metodológica do PMAQ não consta a quantidade mínima aceitável. Assim, foi considerada resposta subjetiva do respondente não sendo utilizada nenhuma ferramenta para verificação de registro e controle de estoque e consumo médio dos medicamentos. Assim, pode-se ter viés de positividade no resultado de disponibilidade de medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos.

Vale ressaltar que mesmo diante dessas limitações este estudo agrega conhecimento a área da saúde coletiva. Sendo assim, os profissionais de saúde da APS, devem estar instrumentalizados e sensibilizados para atuar junto à população com DCNT, com o intuito de ofertar uma assistência resolutiva e eficiente. Assim, este estudo enriquece as reflexões para o desenvolvimento de trabalhos futuros, para que se possa ampliar o olhar e, principalmente, sugere que esses conhecimentos possam ser utilizados e refletidos pelos gestores da APS, o que tem sido apontado como a melhor possibilidade no enfrentamento das DCNT.

Além disso, a melhor assistência as DCNT pode gerar um impacto positivo no gasto sanitário, por contribuir na redução dos altos custos gerados com hospitalizações devido ao agravamento dessas condições.

Sugere-se que outras pesquisas sejam realizadas utilizando os dados obtidos do 3º ciclo do PMAQ a fim de verificar o impacto das políticas de austeridade fiscal nos programas e ações de enfrentamento das DCNT no sistema de saúde público brasileiro.

REFERENCIAS

- ABREU, Daisy Maria Xavier de *et al.* Análise espacial da qualidade da Atenção. **Saúde em Debate**, v. 42 n. especial 1 (2018): 30 anos de APS no SUS: estratégias para consolidação, p. 67-80.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Standards of Medical Care in Diabetes - 2019**. Diabetes Care: January 2019, v. 42, supl. 1. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/pdf/Diretriz-2019-ADA.pdf>. Acesso em: 24 set. 2019.
- AGRESTI, Alan. Categorical data analysis. 3ed. New York: Wiley, 2012.
- ALMEIDA, Patty Fidelis de; GIOVANELLA, Ligia; NUNAN, Berardo Augusto. **Atenção Primária Integral à Saúde** — Indicadores para avaliação. Rio de Janeiro. Fiocruz: abril, 2011.
- ALVARES, Juliana *et al.* Acesso aos medicamentos pelos usuários da atenção primária no Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, supl. 2, 20s, 2017.
- ARANTES, Luciano José; SHIMIZU, Helena Eri; MERCHAN-HAMANN, Edgar. Contribuições e desafios da Estratégia Saúde da Família na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão da literatura. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1499-1510, May 2016.
- ARRUDA Guilherme Oliveira de, SCHMIDT Debora Berguer, MARCON Sonia Silva. Internações por diabetes mellitus e a estratégia saúde da família, Paraná, Brasil, 2000 a 2012. **Ciênc. Saúde coletiva**. 2018; 23(2): 123-34.
- BARA, Vânia Maria Freitas *et al.* Diagnóstico de utilização do instrumento de avaliação da atenção primária à saúde - PCATool-Brasil versão adulto - para população idosa. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 23, n.3, p.330-335, Sept.2015.
- BARBOSA, Mariana Michel *et al.* Avaliação da infraestrutura da Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde em Minas Gerais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 8, p. 2475-2486, Aug. 2017.
- BERMUDEZ, Jorge Antônio Zapeda *et al.* Assistência Farmacêutica nos 30 anos do SUS na perspectiva da integralidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.23, n.6, p.1937-1949, junho 2018.
- BERTOLDI, Andréa Dâmaso *et al.* Perfil sociodemográfico dos usuários de medicamentos no Brasil: resultados da PNAUM 2014. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. supl2, p. 1s-11s, 2016.

BOCCOLINI, Cristiano Siqueira; SOUZA JUNIOR, Paulo Roberto Borges de. Inequities in Healthcare utilization: Results of the Brazilian National Health Survey, 2013. **International Journal for Equity in Health**, 2016. v. 15, n. 1, p. 1–8.

BOUSQUAT, Aylene. *et al.* Tipologia da estrutura das unidades básicas de saúde brasileiras: os 5 R. **Cadernos de Saúde Pública**, 2017. v. 33, n. 8, p. 1–15.

BRANDAO, Ana Laura da Rocha Bastos da Silva; GIOVANELLA, Ligia; CAMPOS, Carlos Eduardo Aguilera. Avaliação da atenção básica pela perspectiva dos usuários: adaptação do instrumento EUROPEP para grandes centros urbanos brasileiros. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 103-114, Jan. 2013.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei Orgânica da Saúde 8.080, 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**. Brasília, 20 setembro de 1990a.

BRASIL. Lei Orgânica da Saúde 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 28 dezembro de 1990b.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 338, 06 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. **Diário Oficial da União**. Brasília, Distrito Federal, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da atenção básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). **Diário Oficial da União**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. **Diário Oficial da União**. Brasília: MS; 2011b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.396, de 13 de outubro de 2011. Define o valor mensal integral do incentivo financeiro do (PMAQ-AB), denominado como Componente de Qualidade do Piso de Atenção Básica Variável PAB Variável. **Diário Oficial da União**. Brasília: MS; 2011c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília: MS; 2011d.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ)**: instrumento de avaliação externa para as equipes de atenção básica (Saúde da Família e equipe parametrizada). Brasília, Distrito Federal, 2013a.

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** (Cadernos de Atenção Básica, n. 37). Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. 128 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus** (Cadernos de Atenção Básica, n. 36). Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013c. 160 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde mais perto de você – acesso e qualidade: Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): manual instrutivo. **Diário Oficial da União**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.645, de 02 de outubro de 2015. Dispõe sobre o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB). **Diário Oficial da União**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Nota Metodológica da Certificação das Equipes de Atenção Básica Participantes do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. **Diário Oficial da União**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, 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). **Diário Oficial da União**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3992, de 28 de dezembro de 2017. Altera a Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor

sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços públicos de saúde do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2017**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2017 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Assistência Farmacêutica no SUS**: 20 anos de políticas e propostas para desenvolvimento e qualificação: relatório com análise e recomendações de gestores, especialistas e representantes da sociedade civil organizada [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018b. 125 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2018** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018c. 218 p. Disponível em <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/dezembro/17/170407M2018final.pdf>. Acesso em 25 de set. 2019

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Histórico de cobertura da atenção básica**. [2019] Disponível em: Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/reIHistoricoCobertura.xhtml>. Acesso em 18 de set. 2019.

BRUNS, Suelma de Fátima; LUIZA, Vera Lucia; OLIVEIRA, Egléubia Andrade de. Gestão da assistência farmacêutica em municípios do estado da Paraíba (PB): olhando a aplicação de recursos públicos. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 3, p. 745-765, June 2014.

CACCIA-BAVA, Maria do Carmo Gullacci Guimarães. Disponibilidade de medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais nas unidades de atenção básica do Estado de São Paulo: resultados do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ). **Ciência & Saúde Coletiva**, 2017. v. 22, n. 5, p. 1651–1659.

CARNEIRO, Maria do Socorro Melo *et al.* Avaliação do atributo coordenação da Atenção Primária à Saúde: aplicação do PCATool a profissionais e usuários. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. spe, p. 279-295, Oct. 2014.

CARVALHO FILHA, Francidalma Soares Sousa; NOGUEIRA, Lídy Tolstenko; MEDINA, Maria Guadalupe. Avaliação do controle de hipertensão e diabetes na Atenção Básica: perspectiva de profissionais e usuários. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. spe, p. 265-278, Oct. 2014.

CASTANHEIRA, Elen Rose Lodeiro *et al.* QualiAB: desenvolvimento e validação de uma metodologia de avaliação de serviços de atenção básica. **Saúde soc.**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 935-947, Dec. 2011.

CASTANHEIRA, Elen Rose Lodeiro *et al.* Avaliação de serviços de Atenção Básica em municípios de pequeno e médio porte no estado de São Paulo: resultados da primeira aplicação do instrumento QualiAB. **Saúde Debate**. Rio de Janeiro, v. 38, n. 103, p. 679-691, out-dez 2014.

CASTRO, Ana Luisa Barros de; MACHADO, Cristiani Vieira; LIMA, Luciana. Financiamento da Atenção Primária a Saúde no Brasil. In: MENDONÇA, Maria Helena Magalhaes de *et al.* **Atenção Primária à Saúde no Brasil**: conceitos, práticas e pesquisa. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2018, cap. 2, p.73-93.

CESSE, Eduarda *et al.* Rede de atenção ao portador de doença crônica não transmissível: estudos realizados pelo Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde (LAM SAÚDE) da Fiocruz/PE. Brasil. **An Inst Hig Med Trop**, v.15, supl. 2, S11- S16, 2016.

CONTANDRIOPOULOS, André-Pierre *et al.* A avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. In: HARTZ, ZMA, org. **Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1997. 132 p. ISBN 85-85676-36-1. Disponível em <<http://books.scielo.org/id/3zcf/pdf/hartz-9788575414033-04.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2018.

COSTA, Karen Sarmiento *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. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 2, 2016.

COSTA, Karen Sarmiento *et al.* Avanços e desafios da assistência farmacêutica na atenção primária no Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, Supl 2:3s, 2017a.

COSTA, Karen Sarmiento *et al.* Assistência farmacêutica na atenção primária: a pactuação interfederativa no desenvolvimento das políticas farmacêuticas no Sistema Único de Saúde (SUS). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.51, Supl 2:2s, 2017b.

COSTA, Frederico Lustosa da; CASTANHAR, José Cezar. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n.5, p. 969-92, Set./Out. 2003.

COSTA, Juliana Martins Barbosa da Silva; SILVA, Maria Rejane Ferreira da; CARVALHO, Eduardo Freese de. Avaliação da implantação da atenção à hipertensão arterial pelas equipes de Saúde da Família do município do Recife (PE, Brasil). **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 623-633, fev. 2011.

DONABEDIAN, Avedis. The quality of care: how can it be assessed?. **Jama**, v. 260, n. 12, p. 1743-1748, 1988.

DONABEDIAN, Avedis. The seven pillars of quality. **Archives of Pathology & Laboratory Medicine**, Chicago, v.114, n.11, p.1115-1118, nov. 1990.

EFROYMSON, M. A. Multiple regression analysis. *Mathematical methods for digital computers*, 1, 191-203, 1960.

FACCHINI, Luiz Augusto; TOMASI, Elias; DILÉLIO, Alitéia Santiago. Qualidade da Atenção Primária à Saúde. **Saúde em Debate**, v. 42 n. especial 1 (2018): 30 anos de APS no SUS: estratégias para consolidação, p. 209-223.

FAUSTO, Marcia Cristina Rodrigues; ALMEIDA, Patty Fidelis de; BOUSQUAT, Aylene. Organização da Atenção Primária a Saúde no Brasil e os desafios para a integração em redes de atenção. *In: MENDONÇA, Maria Helena Magalhaes de et al. Atenção Primária à Saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2018, cap. 1, p.51-72.

FEITOSA, Ana Nery de Castro *et al.* Avaliação em Saúde: Uma Revisão Integrativa. **Revista Multidisciplinar e Psicologia**, v.10, n. 30. supl 2, jul. 2016.

FERREIRA, Tamiris *et al.* Avaliação da qualidade da atenção primária à saúde de crianças e adolescentes com HIV: PCATool-Brasil. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 37, n. 3, e61132, 2016.

FERTONANI, Hosanna Pattrig *et al.* Modelo assistencial em saúde: conceitos e desafios para a atenção básica brasileira. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, p. 1869-1878, June 2015.

FRACOLLI, Lislaine Aparecida; *et al.* Instrumentos de avaliação da Atenção Primária à Saúde: revisão de literatura e metassíntese. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 12, p. 4851-4860, 2014.

FREITAS, Paula da Silva; *et al.* Uso de serviços de saúde e de medicamentos por portadores de Hipertensão e Diabetes no Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.23, n.7, p. 2383-2392, 2018.

GADELHA, Carlos Augusto Grabois *et al.* PNAUM: abordagem integradora da Assistência Farmacêutica, Ciência, Tecnologia e Inovação. **Rev. Saúde Pública**, 50(supl 2):3s, 2016.

GARCIA, Leila Posenato *et al.* **Dimensões do acesso a medicamentos no Brasil: perfil e desigualdades dos gastos das famílias, segundo as pesquisas de**

orçamentos familiares 2002-2003 e 2008-2009. Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 2013.

GARNELO, Luiza *et al.* Organização do cuidado às condições crônicas por equipes de Saúde da Família na Amazônia. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. spe, p. 158-172, out. 2014.

GIOVANELLA, Lígia *et al.* De Alma-Ata a Astana. Atenção primária à saúde e sistemas universais de saúde: compromisso indissociável e direito humano fundamental. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 3, e00012219, 2019.

GIOVANELLA, Lígia *et al.* **Contribuições dos Estudos do PMAQ-AB para a Avaliação da APS no Brasil.** In: MENDONÇA, Maria Helena Magalhães *et al.* Atenção Primária à Saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018, – p. 569-609.

GIOVANELLA, Lígia; MENDONÇA, Maria Helena Magalhães de. **Atenção Primária à Saúde: seletiva ou coordenadora dos cuidados?** Rio de Janeiro: CEBES, 2012.

HALAL Iná S., *et al.* Avaliação da qualidade de assistência primária à saúde em localidade urbana da Região Sul do Brasil. **Rev Saúde Pública**. v. 28, p.131-6,1994.

HELPER, Ana Paula *et al.* Capacidade aquisitiva e disponibilidade de medicamentos para doenças crônicas no setor público. **Pan American Journal of Public Health**, v. 31, n. 3, 2012.

HAUSER Lisiane *et al.* Tradução, adaptação, validade e medidas de fidedignidade do Instrumento de Avaliação da Atenção Primária à Saúde (PCATool) no Brasil: versão profissionais de saúde. **Rev Bras Med Fam Comunidade**. 2013;8(29):244-55.

HONE Thomas *et al.* Large reductions in amenable mortality associated with brazil's primary care expansion and strong health governance. **Health Affairs**, v. 36, n.1, p.149–58, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA – IBGE. Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias: 2017. Rio de Janeiro: **IBGE**, 2017. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/regioes_geograficas/. Acesso em 01 de set. 2019.

KESSLER, Marciane *et al.* Ações educativas e de promoção da saúde em equipes do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica, Rio Grande do Sul, Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 27, n. 2, e2017389, 2018.

MALACHIAS, MVB *et al.* 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. São Paulo, v. 107, n. 3, supl. 3, Sept. 2016.

MALTA, Deborah Carvalho; BERNAL, Regina Tomie Ivata; OLIVEIRA, Martha. Tendências dos fatores de risco de doenças crônicas não transmissíveis, segundo a

posse de planos de saúde, Brasil, 2008 a 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n.4, p.1005-1016, 2015.

MALTA, Deborah Carvalho; MORAIS NETO, Otaliba Libânio de; SILVA JUNIOR, Jarbas Barbosa da. Apresentação do Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 20, n. 4, p. 425-438, 2011.

MALTA. Débora Carvalho *et al.* A Cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF) no Brasil, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2016. v. 21, n. 2, p. 327–338.

MARIN, Nelly (org.). **Assistência farmacêutica para gerentes municipais**. Rio de Janeiro: OPAS/OMS; 2003.

MARTINS, Julie Silvia *et al.* Estudo comparativo entre Unidades de Saúde com e sem Estratégia Saúde da Família por meio do PCATool. **Rev Bras Med Fam Comunidade**. Rio de Janeiro, 2016 Jan-Dez; 11(38):1-13.

MATTA, Samara Ramalho *et al.* Fontes de obtenção de medicamentos por pacientes diagnosticados com doenças crônicas, usuários do Sistema Único de Saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 3, e00073817, 2018.

MEDINA, Maria Guadalupe *et al.* Promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas: o que fazem as equipes de Saúde da Família?. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. spe, p. 69-82, Oct. 2014.

MEDONÇA, Maria Helena Magalhaes de *et al.* Os desafios Urgentes e Atuais da Atenção Primária a Saúde no Brasil. *In*: MENDONÇA, Maria Helena Magalhaes de *et al.* **Atenção Primária à Saúde no Brasil**: conceitos, práticas e pesquisa. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2018. p.29-47.

MEDRADO, Josiane Ribeiro Silva; CASANOVA Angela Oliveira; OLIVEIRA Cátia Cristina Martins de. Estudo avaliativo do processo de trabalho das Equipes de Atenção Básica a partir do PMAQ-AB. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 107, p. 1033-1043, out-dez 2015.

MENDES, Luiz Villarinho *et al.* Disponibilidade de medicamentos nas unidades básicas de saúde e fatores relacionados: uma abordagem transversal. **Saúde em Debate**. Rio de Janeiro, v. 38, n. esp., p. 109-23, 2014.

MENDES, Eugênio Vilaça. Entrevista: A abordagem das condições crônicas pelo Sistema Único de Saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 431-436, Feb. 2018.

MENGUE, Sotero Serrate *et al.* Fontes de obtenção de medicamentos para tratamento de hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev. Bras Epidemiol**, 18 suppl 2:192-203, dez 2015.

MENGUE, Sotero Serrate *et al.* Acesso e uso de medicamentos para hipertensão arterial no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, 50(supl 2):8s, 2016.

MICLOS, Paula Vitali; CALVO, Maria Cristina Marino; COLUSSI, Claudia Flemming. Avaliação do desempenho da Atenção Básica nos municípios brasileiros com indicador sintético. **Saúde Debate**. Rio de Janeiro, v.39, n.107, p.984-996, 2015.

MONTEIRO, Camila Nascimento *et al.* Utilização de anti-hipertensivos e antidiabéticos no Brasil: análise das diferenças socioeconômicas. Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Rev. bras. epidemiol.**, Rio de Janeiro, v. 22, supl. 2, E190014.SUPL.2, 2019.

MULLACHERY, Pricila; SILVER, Diana; MACINKO, James. Changes in health care inequity in Brazil between 2008 and 2013. **International Journal for Equity in Health**, 2016. v. 15, n. 1, p. 1–12.

NASCIMENTO, Antônio Carlos *et al.* Assessment of public oral healthcare services in Curitiba, Brazil: a cross-sectional study using the Primary Care Assessment Tool (PCATool). **BMJ Open** 2019;9:e023283.

NASCIMENTO, Renata Cristina Rezende Macedo do *et al.* Disponibilidade de medicamentos essenciais na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, supl. 2, 10s, 2017.

NASCIMENTO JÚNIOR, José Miguel do *et al.* Avanços e perspectivas da RENAME após novos marcos legais: o desafio de contribuir para um SUS único e integral. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, [S.l.], v. 6, n. 4, p. 3354-3371, out. 2015.

NEVES, Rosália Garcia *et al.* Estrutura das unidades básicas de saúde para atenção às pessoas com diabetes: Ciclos I e II do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 4, e00072317, Abr. 2018.

OLIVEIRA, Luciane Cristina Feltrin; ASSIS, Marluce Maria Araújo; BARBONI, André René. Assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde: da política nacional de medicamentos à atenção básica à saúde. **Ciência &Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 15, supl. 3, p. 3561-7, 2010.

OLIVEIRA, Maria Amélia de Campos; PEREIRA, Iara Cristina. Atributos essenciais da Atenção Primária e a Estratégia Saúde da Família. **Revista Brasileira de enfermagem**. Brasília: v. 66, n. spe, p. 158-164, Sept. 2013.

OLIVEIRA, Mônica Maria Celestina de *et al.* PCATool-ADULTO-BRASIL: uma versão reduzida. **Rev Bras Med Fam Comunidade**. 2013;8(29):256-63.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS — 4. Selección de medicamentos esenciales. **Genebra**: OMS; 2002.

OSORIO-DE-CASTRO, Claudia Garcia Serpa *et al.* **Assistência farmacêutica: gestão e prática para profissionais da saúde.** Rio de Janeiro. Editora Fiocruz, 2014.

PENSO, Jéssica Mazutti *et al.* Avaliação da Atenção Primária à Saúde utilizando o Instrumento PCATool-Brasil. **Rev Bras Med Fam Comunidade.** Rio de Janeiro, 2017 Jan-Dez; 12(39):1-9.

PINTO, Hêider Aurélio; SOUSA, Allan; FLORENCIO, Alexandre Ramos. O Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica: Reflexões sobre o seu desenho e processo de implantação. **R. Eletr. de Com. Inf. Inov. Saúde,** Rio de Janeiro, v.6, n.2, sup.1, Ago., 2012.

PINTO, Hêider Aurélio; SOUSA, Allan Nuno Alves de; FERLA, Alcindo Antônio. O Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica: várias faces de uma política inovadora. **Saúde em debate.** Londrina. v. 38, n. esp., p. 358-372, 2014.

PRATES, Mariana Louzada *et al.* Desempenho da Atenção Primária à Saúde segundo o instrumento PCATool: uma revisão sistemática. **Ciênc. saúde coletiva,** Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1881-1893, June 2017.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Ranking IDHM municípios 2010.** Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/rankings/idhm-municipios-2010>. Acesso em 19 de set. 2019.

RASELLA, Davide *et al.* Impact of primary health care on mortality from heart and cerebrovascular diseases in Brazil: a nationwide analysis of longitudinal data. **Bmj,** 2014. v. 349, n. jul03 5, p. g4014–g4014.

RIBEIRO, Thaisnara Hassan; MAGRI, Camila Lauana; SANTOS, Aliny de Lima. Hospitalizações por diabetes mellitus em adultos e relação com expansão da atenção primária no Paraná. **Saúde e Pesquisa.** 2019 maio-ago; v. 12, n.2, p. 323-331, e-ISSN 2176-9206.

ROCHA, Thiago Augusto Hernandes; SILVA, Núbia Cristina da. Oferta de cuidado primário para doenças crônicas: uma análise da eficiência técnicas das equipes de saúde brasileiras. **APS em revista,** v. 1 n. 1, 2019.

SACHY, Marta; ALMEIDA, Celia; PEPE, Vera Lúcia Edais. Assistência Farmacêutica em Moçambique: a ajuda externa na provisão pública de medicamentos. **Ciência & Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro, v.23, n.7, p.2277-2290, 2018.

SANTANA, Kamila dos Santos *et al.* O papel do profissional farmacêutico na promoção da saúde e do uso racional de medicamentos. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente.** Ariquemes: FAEMA, v. 9, n. 1, jan./jun., 2018.

SANTOS, Alaneir de Fátima dos *et al.* Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. **Cad. de Saúde Pública**, 2017. v. 33, n. 5.

SARTI, Thiago Dias *et al.* Avaliação das ações de planejamento em saúde empreendidas por equipes de saúde da família. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 537-548, Mar. 2012.

SATO, Tatiana de Oliveira *et al.* Doenças Crônicas não Transmissíveis em Usuários de Unidades de Saúde da Família - Prevalência, Perfil Demográfico, Utilização de Serviços de Saúde e Necessidades Clínicas. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 21, n. 1, p. 35-42, 2017.

SOARES NETO, Joaquim José; MACHADO, Maria Helena; ALVES, Cecília Brito. O Programa Mais Médicos, a infraestrutura das Unidades Básicas de Saúde e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2016. v. 21, n. 9, p. 2709–2718.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**. São Paulo: Editora Clannad, 2017.

SOUZA, Brenda Ramos de *et al.* Avaliação da Atenção Primária à Saúde em uma estratégia saúde da família no interior do Pará: Utilização do PCATool-versão Brasil. **APS EM REVISTA**, v. 1, n. 2, p. 112-120, 24 jul. 2019.

STARFIELD Barbara; SHI Leiyu; XU Jiahong. Validating the Adult Primary Care Assessment Tool. **The Journal of Family Practice** 2001; 50(2):161-175.

STARFIELD, Barbara. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO/Ministério da Saúde, 2002. 725 p.

STEIN, Airton Tetelbom. A avaliação dos serviços de saúde deve ser realizada com instrumentos validados. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 22, n. 1, p. 179-181, mar. 2013.

TAVARES, Noemia Urruth Leão *et al.* Uso de medicamentos para tratamento de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n.2, p. 315-323, abr-jun, 2015.

TAVARES, Noemia Urruth Leão *et al.* Fatores associados à baixa adesão ao tratamento farmacológico de doenças crônicas no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, supl. 2, 10s, 2016.

TOMASI Elaine *et al.* Structure and work process in the prevention of cervical cancer in Health Basic Attention in Brazil: Program for the Improvement of Access and Quality. **Rev Bras Saúde Matern Infant** 2015; 15:171-80.

TOMASI Elaine *et al.* Diabetes care in Brazil: Program to Improve Primary Care Access and Quality-PMAQ. *J Ambul Care Manage* 2017; 40 Suppl 2:S12-23.

VASCONCELOS, Daniela Moulin Maciel de *et al.* Política Nacional de Medicamentos em retrospectiva: um balanço de (quase) 20 anos de implementação. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 8, p. 2609-2614, Aug. 2017.

VAZ, José C.; LOTTA, G. S. A contribuição da logística integrada às decisões de gestão das políticas públicas no Brasil. **Rev. Adm. Pública**, v. 45, n. 1, p. 107-139, jan./fev. 2011.

VENANCIO, Sonia Isoyama; ROSA, Tereza Etsuko da Costa; BERSUSA, Ana Aparecida Sanches. Atenção integral à hipertensão arterial e diabetes mellitus: implementação da Linha de Cuidado em uma Região de Saúde do estado de São Paulo, Brasil. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 113-135, Mar. 2016.

VIACAVA, Francisco *et al.* Desigualdades regionais e sociais em saúde segundo inquéritos domiciliares (Brasil, 1998-2013). **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, p. 2745-2760, July 2019.

VIEIRA, Fabiola Sulpino; BENEVIDES, Rodrigo Pucci de Sá e. **Os impactos do novo regime fiscal para o financiamento do sistema único de saúde e para a efetivação do direito à saúde no Brasil**. Brasília: Ipea, 2016.

VIEIRA, Fabiola Sulpino. **Evolução do gasto com medicamentos do sistema único de saúde no período de 2010 a 2016**. Rio de Janeiro: Ipea, 2018.

VINOGRADOVA, Yana *et al.* Discontinuation and restarting in patients on statin treatment: Prospective open cohort study using a primary care database. **BMJ**, 28(353), i3305, 2016.

WHELTON Paul K. *et al.* Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertension. 2018;71: e13–e115.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Declaration of Alma-Ata**. International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, sept. 1978. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/39228/9241800011_por.pdf;jsessionid=FC76F25FF0419762D72B3C5CD0CD560C?sequence=5. Acesso em: 20 ago. 2018

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Primary Care Evaluation Tool**. Europe, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global status report on noncommunicable diseases 2014**. Geneva; 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Essential medicines and basic health technologies for noncommunicable diseases**: towards a set of actions to improve

equitable access in Member States. Geneva; 2015. Disponível em: http://www.who.int/nmh/ncd-tools/targets/Final_medicines_and_technologies_02_07_2015.pdf. Acesso em: 20 de ago. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). WHO Model List of Essential Medicines 20th List. March 2017. Disponível em: <https://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/>. Acesso em: 20 de ago. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Noncommunicable diseases, 2018**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>. Acesso em: 10 de set. 2019.

YAMAUTI, Sueli Miyuki; BARBERATO-FILHO, Silvio; LOPES, Luciane Cruz. Elenco de medicamentos do Programa Farmácia Popular do Brasil e a Política de Nacional Assistência Farmacêutica. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 31(8):1648-1662, ago, 2015.

ANEXO

Artigo

DISPONIBILIDADE DE MEDICAMENTOS, ESTRUTURA DE MATERIAIS E CUIDADO OFERTADO AOS PACIENTES COM HIPERTENSÃO E DIABETES NA ATENÇÃO BÁSICA: um estudo a partir do Programa de Melhoria do Acesso e Qualidade.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a associação entre a disponibilidade dos medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos com o cuidado ofertado aos usuários com hipertensão arterial (HAS) e diabetes mellitus (DM) e com a estrutura de materiais para esses agravos na Atenção Primária a Saúde (APS). Trata-se de um estudo transversal que utilizou dados da avaliação externa do 2º ciclo do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), coletados entre 2013 e 2014. Para a análise foram selecionadas 22905 equipes que referiram dispensação descentralizada de medicamentos. Nas análises estatísticas foram consideradas como variáveis explicativas: macrorregião geográfica, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e cobertura de Estratégia Saúde da Família (ESF). As análises inferenciais uni e multivariada foram realizadas no software R, versão 3.6.1, com nível de 5% de significância e intervalo de confiança (IC) de 95%. Com relação à disponibilidade de medicamentos para hipertensão e diabetes encontrou-se mais de 70% das equipes classificadas “satisfatórias”. Quanto aos materiais observou-se que apenas 6,8% das equipes foram classificadas como “adequada” e, para o cuidado para HAS e DM evidenciou-se 57,9% das equipes classificadas como “excelente ou satisfatório”. Os resultados da análise inferencial demonstraram associação positiva entre a disponibilidade de medicamentos e as macrorregiões brasileiras; cobertura de ESF acima de 75,10%; maior IDH municipal; a estrutura satisfatória de materiais e o cuidado ofertado na HAS e DM. Este estudo contribuiu para um melhor entendimento dos processos de atendimento às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) nos serviços públicos brasileiros. Observaram-se fragilidades na organização desses serviços, principalmente na disponibilidade de recursos materiais, em que os percentuais de adequação foram baixos, dificultando a oferta de um cuidado eficiente e sensível às necessidades dessas condições crônicas.

DESCRITORES: Atenção Primária à Saúde. Doença Crônica. Sistema Único de Saúde. Medicamentos Essenciais.

INTRODUCAO

As DCNT constituem um dos maiores desafios para a saúde e desenvolvimento mundial¹. O aumento dos indicadores epidemiológicos relacionados às DCNT, tanto no Brasil como em outros países do mundo, aponta a necessidade de reforço das ações relacionadas à APS². Assim, percebe-se que as DCNT exigem ações dos serviços de saúde especialmente na AB³.

No Brasil, no ano de 2014 foi contabilizado um total de 1.320.000 mortes das quais 74% referem-se à DCNT¹. Em resposta a esse desafio o Ministério da Saúde elaborou plano para o enfrentamento das DCNT em que foram deliberadas e priorizadas ações e investimentos necessários ao combate dessas doenças⁴.

Assim, as DCNT demandam um cuidado integral e continuado durante todo o ciclo de vida do indivíduo e interação constante com os serviços de saúde². O acompanhamento dos agravos crônicos implica a utilização de serviços de saúde em todos os níveis de complexidade exigindo assim um grande esforço na coordenação do cuidado de modo a garantir uma atenção à saúde oportuna e de qualidade⁵.

Nesse contexto, a APS como parte e coordenadora do cuidado deve se preparar a fim de solucionar a maioria dos problemas que são mais recorrentes nos serviços de atenção à saúde primária⁶. Além disso, a falta de controle de doenças como hipertensão e diabetes impactam negativamente a qualidade de vida dos indivíduos acometidos e os sistemas de saúde⁷.

O uso de ferramentas de avaliação da APS permite conhecer as percepções dos diferentes atores envolvidos⁸. No Brasil, com a finalidade de induzir um maior acesso e melhoria da qualidade da AB foi instituído o PMAQ-AB. A adesão a esse programa é voluntária⁹ vinculando o pagamento por performance conforme o desempenho alcançado na implantação e no desenvolvimento dos elementos avaliados¹⁰.

O PMAQ-AB é composto por quatro fases: (1) Adesão e contratualização; (2) Desenvolvimento; (3) Avaliação externa; e (4) Recontratualização. A terceira fase do programa, avaliação externa, inclui um conjunto de ações direcionadas para a averiguação das condições de acesso e de qualidade das equipes participantes⁹.

O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre a disponibilidade dos medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos com o cuidado ofertado aos

usuários com hipertensão e diabetes e com a estrutura de materiais para esses agravos na APS.

METODOS

Trata-se de um estudo transversal analítico realizado a partir de informações obtidas da avaliação externa, do 2º ciclo do PMAQ-AB, realizada entre dezembro de 2013 a março de 2014, em todo o território brasileiro, em parceria com instituições de pesquisa e ensino de todo o país.

O instrumento de coleta de dados da avaliação externa do PMAQ-AB foi composto por três módulos: Módulo I – observação na UBS, com questões sobre infraestrutura; Módulo II – entrevista com um profissional sobre o processo de trabalho da equipe de atenção primária e verificação de documentos na UBS; Módulo III – entrevista com usuário na unidade de saúde. No presente estudo, as variáveis de interesse encontravam-se nos módulos I e II do instrumento de avaliação.

Os critérios de exclusão adotados foram: equipes desclassificadas, pois não participaram da avaliação externa, portanto, não responderam aos questionários de coleta de dados do PMAQ-AB; aquelas com desempenho insatisfatório porque não cumpriram os compromissos assumidos na contratualização¹¹; equipes em que o fornecimento de medicamentos era centralizado e; equipes que não responderam aos módulos I e II nesse ciclo.

Dessa forma, a amostra final deste estudo, após a utilização dos critérios de exclusão descritos acima, foi constituída de 22905 equipes de saúde da família (eSF) que corresponde a 75,0% do total de equipes participantes nesse ciclo.

Foi investigada a disponibilidade dos seguintes medicamentos antidiabéticos (insulina NPH, insulina regular, glibenclamida e metformina) e anti-hipertensivos (captopril, maleato de enalapril, cloridrato de propranolol, atenolol, carvelidol, succinato de metoprolol, metildopa, hidroclorotiazida, losartana potássica, cloridrato de verapamil e sinvastatina). Também foi analisada a presença dos seguintes materiais: balança de 150kg, esfigmomanômetro, estetoscópio adulto, fita métrica, glicosímetro, *kit* de monofilamentos, oftalmoscópio e tiras de glicemia capilar. Além disso, foram consideradas todas as ações desenvolvidas pelas equipes no cuidado ofertado aos pacientes com hipertensão e diabetes. No total foram avaliadas 25 ações que incluíram organização da agenda da equipe de atenção básica,

coordenação do cuidado na rede de atenção e resolutividade, acolhimento a demanda espontânea e promoção da saúde.

Por fim, foram criadas as variáveis: (i) disponibilidade de medicamentos para atenção a hipertensão e ao diabetes mellitus obedecendo aos critérios descritos na nota metodológica do PMAQ-AB do 2º ciclo de no mínimo 5 fármacos da classe anti-hipertensivos e 2 antidiabéticos; (ii) cuidado ofertado aos pacientes com hipertensão e diabetes considerando o critério de adequação adaptado de um estudo anterior realizado por Costa, Silva e Carvalho (2011)¹² em que 90 a 100% das ações a equipe era classificada como “excelente”, 89 a 79% “satisfatório”, 78 a 50% “insatisfatório”, abaixo de 50% “crítico” e, (iii) estrutura de materiais para cuidado as doenças crônicas, conforme previamente analisado por Tomasi *et al.* (2017)¹³ e Neves *et al.* (2018)¹⁴, sendo considerado como adequada a presença de todos os materiais.

Todas as análises foram feitas no software R, versão 3.6.1. Inicialmente, foi feita uma descrição das equipes participantes dos 2º Ciclo do PMAQ, em 2014, de acordo com as características dos municípios. As características dos municípios avaliados foram: macrorregião geográfica (Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sudeste e Sul)¹⁵; o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)¹⁶ classificado em quartis (**muito baixo**: até 0,499; **baixo**: de 0,500 a 0,599; **médio**: de 0,600 a 0,699; **alto**: de 0,700 a 0,799 e, **muito alto**: de 0,800 a 1,00) e cobertura de ESF¹⁷ (até 50%, 50,10% a 75,09%, 75,10% a 99,99%, 100%).

As análises inferenciais adotaram o nível de 5% de significância e intervalo de confiança (IC) de 95%, e foi utilizado como medida de associação para indicar a magnitude das associações o cálculo da *Odds Ratio (OR)*. O ajuste do modelo múltiplo final foi feito por meio do teste de Hosmer-Lemeshow.

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa - CEP da Universidade Federal de Minas Gerais, em 30/05/12, registro nº 28804, cumprindo os aspectos éticos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

RESULTADOS

Considerando a distribuição das equipes brasileiras com dispensação descentralizada (n=22905) de acordo com as características dos municípios

observou-se que a maioria está localizada na região Nordeste (40,2%), em municípios com IDH alto (40,2%) e cobertura de ESF entre 75,1% a 99,9% (29,6%) (Tabela 1).

Ao analisar a adequabilidade de disponibilidade de medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos verifica-se no território nacional que a maioria das equipes foram consideradas adequadas (71,7%) (Tabela 2).

Tabela 1 - Distribuição percentual das equipes com dispensação descentralizada de medicamentos de acordo com as macrorregiões brasileiras, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e cobertura de estratégia de saúde da família (ESF).

Variáveis	Níveis das variáveis	Equipes de Atenção Básica	
		n	%
	BRASIL	22905	100
Regiões do país ¹	Nordeste	9219	40,2
	Sudeste	6935	30,3
	Norte	1652	7,2
	Centro-oeste	1431	6,2
	Sul	3668	16,0
IDHM ²	Muito baixo	54	0,2
	Baixo	3973	17,3
	Médio	6883	30,1
	Alto	9201	40,2
	Muito alto	2793	12,2
Cobertura ESF ³	≤50,09%	5040	22,0
	50,10 a 75,09%	4355	19,0
	75,10 a 99,9%	6788	29,6
	100,0%	6722	29,4

Fonte: Dados da pesquisa.

¹Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

²Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), IDHM do ano de 2014.

³Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS).

Quanto à adequabilidade de medicamentos de acordo com características municipais observou-se que os maiores percentuais de equipes “adequadas” foram encontrados em municípios da região Sudeste (80,5%), com melhor IDH (90,2%). Ao avaliar a adequabilidade por cobertura de ESF a disponibilidade de medicamentos teve maior percentagem de equipes nos municípios de baixa cobertura de ESF

(75,8%). Já as maiores percentagens de equipes classificadas como “inadequadas” foram observadas em municípios da região Norte (47,2%), com IDHM muito baixo (38,9%) e coberturas de ESF entre 50,0 e 75,09% (31,6%) (Tabela 2).

Tabela 2 – Percentual das equipes com relação a adequabilidade de disponibilidade de medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos de acordo com características municipais.

Variáveis	Nível das variáveis	Medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos*	
		Adequada	Inadequada
	BRASIL	71,7	28,3
Regiões do país ¹	Nordeste	65,4	34,6
	Sudeste	80,5	19,5
	Norte	52,8	47,2
	Centro-oeste	70,6	29,4
	Sul	79,9	20,1
IDHM ²	Muito baixo	61,1	38,9
	Baixo	64,9	35,1
	Médio	71,0	29,0
	Alto	69,5	30,5
	Muito alto	90,2	9,8
Cobertura ESF ³	≤50,09%	75,8	24,2
	50,10 a 75,09%	68,4	31,6
	75,1 a 99,99%	72,0	28,0
	100%	70,4	29,6

Fonte: Dados da pesquisa.

¹Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

²Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), IDHM do ano de 2014.

³Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS).

* Critério de adequabilidade conforme Nota metodológica do PMAQ-AB (BRASIL, 2015b).

Na análise dos percentuais de adequabilidade das equipes com relação ao cuidado ofertado na hipertensão e diabetes mellitus de acordo com as características dos municípios. No território brasileiro, evidenciou-se 57,9% das equipes classificadas como “excelente ou satisfatório” e, 42,1% como “insatisfatório ou crítico”. A porcentagem de equipes com cuidado classificado como “excelente” para essas duas condições de saúde foi maior na região Sudeste (48,7%), nos municípios com melhor IDH (60,5%) e com baixa cobertura de ESF (40,7%). Em relação às equipes com cuidado classificado como “crítico” estavam localizadas em

grande parte no Norte do Brasil (12,8%), em cidades de muito baixo IDHM (22,2%) e totalmente cobertas por ESF (5,8%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Distribuição percentual de equipes com relação a adequabilidade do cuidado ofertado na hipertensão e diabetes de acordo com características dos municípios.

Variável	Níveis das variáveis	Cuidado ofertado na HAS e DM			
		Excelente	Satisfatório	Insatisfatório	Crítico
BRASIL		32,2	25,7	37,1	5,0
Regiões do país ¹	Nordeste	24,5	27,2	43,3	5,0
	Sudeste	48,7	23,9	25,4	2,1
	Norte	13,6	21,3	52,4	12,8
	Centro-oeste	22,5	23,8	44,1	9,6
	Sul	32,3	27,9	34,3	5,5
IDHM ²	≤0,499	29,6	13,0	35,2	22,2
	≥0500≤0,599	23,2	25,6	44,6	6,7
	≥0,600≤0,699	26,8	26,5	40,7	6,0
	≥0,700≤0,799	31,4	26,2	37,7	4,7
	≥0,800≤1,00	60,5	22,4	15,9	1,3
Cobertura ESF ³	≤50,09%	40,7	24,3	31,5	3,5
	50,10 a 75,09%	29,9	26,6	38,4	5,1
	75,10 a 99,99%	31,2	26,0	37,3	5,4
	100%	28,1	25,8	40,3	5,8

Fonte: Dados da pesquisa.

¹Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

²Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), IDHM do ano de 2014.

³Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS).

* Critérios de adequabilidade adaptado de COSTA, SILVA E CARVALHO (2011).

Com relação à adequabilidade das equipes, em todo território nacional, para a variável materiais observou-se apenas 6,8% das equipes foram classificadas como “adequada” sendo o maior percentual (93,2%) de eSF “inadequada”. Analisando a adequabilidade de materiais de acordo com as características municipais verifica-se que os maiores percentuais de equipes “adequadas” foram encontrados em municípios da região Sudeste (15%), com melhor IDH (18,5%) e com baixa cobertura ESF (13,4%). Em relação aos maiores percentuais de equipes classificadas como “inadequadas” foram encontrados em municípios do Norte do país (97,2%), com IDHM baixo (96,2%) e coberturas de ESF entre 50,10 e 75,09% (95,9%) (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição percentual das equipes com relação à adequabilidade de materiais por características municipais.

Variável	Níveis das variáveis	Materiais*	
		Satisfatória	Insatisfatória
	BRASIL	6,8	93,2
Regiões do país ¹	Nordeste	2,9	97,1
	Sudeste	15,0	85,0
	Norte	2,8	97,2
	Centro-oeste	5,5	94,5
	Sul	3,0	97,0
IDHM ²	Muito baixo	5,6	94,4
	Baixo	3,8	96,2
	Médio	4,9	95,1
	Alto	5,9	94,1
	Muito alto	18,5	81,5
Cobertura ESF ³	≤50,09%	13,4	86,6
	50,10 a 75,09%	4,1	95,9
	75,10 a 99,99%	5,4	94,6
	100%	4,9	95,1

Fonte: Dados da pesquisa.

¹Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

²Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), IDHM do ano de 2014.

³Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde (DAB/MS).

* Critérios de adequabilidade conforme avaliado por NEVES *et al.* (2018) e TOMASI *et al.* (2017).

Na análise univariada, todas as variáveis explicativas estudadas apresentaram significância estatística ($p < 0,05$) sendo, portanto, selecionadas para a análise multivariada. Na análise multivariada apresentada na Tabela 5, por meio da regressão logística, a disponibilidade de medicamentos para HAS e DM demonstrou associação positiva com as seguintes macrorregiões brasileiras: Sudeste (OR=1,65; IC95%: 1,52 – 1,79), Centro-oeste (OR=1,33; IC95%: 1,17 – 1,51) e Sul (OR=2,06; IC95%: 1,86 – 2,27) em contrapartida a região Nordeste apresentou associação negativa (OR=0,68; IC95%: 0,61 – 0,76). Assim, as equipes pertencentes aos municípios da região Sul têm 2,06 vezes mais chance de disponibilizar adequadamente medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos em relação àquelas equipes dos municípios da região Nordeste.

Ainda, a variável desfecho “disponibilidade de medicamentos para HAS e DM” foi estatisticamente associado ao maior IDH municipal. Ou seja, equipes pertencentes a municípios com IDH muito elevado ($\geq 0,800 \leq 1,00$), tem 2,71 vezes

maior chance (OR=2,71; IC95%: 1,5 – 4,89) de disponibilizar adequadamente os medicamentos, comparativamente a equipes pertencentes a municípios de IDH muito baixo.

Quando se avaliou a relação entre disponibilizar medicamentos para o tratamento de HAS e DM e a cobertura de ESF verificou-se associação positiva para as equipes pertencentes a municípios com cobertura acima de 75,10%. Ou seja, as equipes pertencentes a municípios com 75,10% a 99,99% de cobertura têm 1,11 vezes maior chance (OR=1,11; IC95%: 1,01 - 1,22) de disponibilizar medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos em relação as equipes de municípios com baixa cobertura (abaixo 50,09% ESF). Já as equipes pertencentes a cidades totalmente cobertas por ESF demonstraram 1,14 vezes mais chance (OR=1,14; IC95%: 1,03 - 1,26), de disponibilizar os medicamentos estudados, comparativamente a baixa cobertura. Em contrapartida, as equipes dos municípios com cobertura de 50,10 a 75,09% não apresentaram significância estatística ($p=0,135$) (Tabela 5).

Verificou-se uma associação positiva entre disponibilização de medicamentos e estrutura de materiais. De tal modo, as eSF satisfatoriamente classificadas têm 3,69 vezes maior chance (OR=3,69; IC95%: 3,02 - 4,51) de disponibilizar os fármacos estudados, em relação as equipes “insatisfatórias” (Tabela 5).

E, por fim, a disponibilidade de medicamentos associou-se positivamente ao cuidado ofertado na HAS e DM em todas as categorizações. Portanto, as equipes que foram consideradas “excelentes” classificadas têm 2,55 vezes maior chance (OR=2,55; IC95%: 2,24 – 2,90) de disponibilizar os fármacos estudados, em relação as equipes “críticas”. Para a aceitação deste modelo, realizou-se o teste de Hosmer-Lemeshow e foi valor encontrado ($p=0,649$) demonstra que há indícios suficientes para a aceitação do modelo, ou seja, o ajuste dos dados é adequado (Tabela 5).

Tabela 5 - Resultados da análise inferencial multivariada referente aos fatores associados à disponibilidade de medicamentos para HAS e DM.

	Variáveis	O.R. [I.C. - 95%]	Valor-p
Região	Nordeste	1,00	-
	Sudeste	1,65 [1,52; 1,79]	<0,01
	Norte	0,68 [0,61; 0,76]	<0,01
	Centro-Oeste	1,33 [1,17; 1,51]	<0,01
	Sul	2,06 [1,86; 2,27]	<0,01
IDHM	Muito baixo	1,00	-
	Baixo	1,05 [0,59; 1,88]	0,860
	Médio	1,29 [0,72; 2,29]	0,390
	Alto	1 [0,56; 1,79]	0,988
	Muito alto	2,71 [1,50; 4,89]	<0,01
Cobertura ESF	até 50,09%	1,00	-
	50,10% a 75,09%	0,93 [0,84; 1,02]	0,135
	75,10% a 99,99%	1,11 [1,01; 1,22]	0,037
	100%	1,14 [1,03; 1,26]	0,015
Estrutura de materiais	Insatisfatório	1,00	-
	Satisfatório	3,69 [3,02; 4,51]	<0,01
Cuidado HAS e DM	Crítico	1,00	-
	Insatisfatório	1,23 [1,08; 1,40]	0,001
	Satisfatório	1,62 [1,43; 1,84]	<0,01
	Excelente	2,55 [2,24; 2,90]	<0,01
Teste de Hosmer-Lameshow		0,649	

Fonte: Dados da pesquisa.

¹Odds Ratio e 95% de intervalo de confiança

DISCUSSAO

Os resultados encontrados neste estudo possibilitam importantes reflexões sobre o enfrentamento das DCNT nos serviços públicos de saúde no Brasil. Com relação à disponibilidade de medicamentos para hipertensão e diabetes observa-se, no cenário nacional, que mais de 70% das equipes foram consideradas adequadas.

Esse achado coincide com outro estudo nacional que ao avaliar a disponibilidade de medicamentos essenciais na atenção primária do SUS encontrou 84% de medicamentos anti-hipertensivos e 78% de antidiabéticos orais e insulinas disponíveis¹⁸.

É importante ressaltar que todos os medicamentos antidiabéticos e anti-hipertensivos avaliados, nesta pesquisa, constam na *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais* (RENAME), sendo fundamentais para uma atenção de

boa qualidade aos indivíduos com doenças crônicas como diabetes e hipertensão²⁰. Além disso, os medicamentos analisados têm a sua prescrição respaldada nas diretrizes nacionais e internacionais^{20, 21,22, 23}.

A análise inferencial multivariada da disponibilidade de medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos por região demonstrou melhores resultados nas regiões Sul e Sudeste e pior na região Norte quando comparados com o Nordeste do país. Viacava e colaboradores (2019)²⁴ em seu estudo destacam que as regiões Norte e Nordeste apresentaram os piores indicadores ao longo de toda a série de inquéritos domiciliares realizados de 1998 a 2013. Ainda, estudo realizado por Santos e colaboradores (2017)²⁵ demonstrou que as regiões Sul e Sudeste apresentaram maior grau de incorporação de Tecnologia de Informação e Comunicação.

Neste estudo foi encontrada associação entre IDH e disponibilidade de medicamentos em que as equipes que pertencem aos municípios com IDH muito elevado têm maior chance de disponibilizar satisfatoriamente medicamentos para hipertensão e diabetes. Esse resultado vai ao encontro de outros achados na literatura que encontraram associação entre as variáveis estudadas e IDH^{13,14,26}.

Outros estudos apontam que as especificidades regionais interferem na estrutura das unidades de saúde e no processo de trabalho das equipes, observando-se maior fragilidade nos serviços das regiões Norte e Nordeste do país^{13,26}.

Em relação cobertura de ESF no município, os resultados apontaram para uma relação positiva entre alta cobertura de ESF e disponibilidade de medicamentos para tratamento de HAS e DM. Uma possível explicação para este achado seria que o aumento da cobertura ESF reforça seu papel de coordenador do cuidado e organizador de um sistema de saúde abrangente integral e resolutivo²⁸ incluindo a assistência farmacêutica.

CONCLUSAO

Este estudo contribuiu para um melhor entendimento dos processos de atendimento aos portadores de DCNT nos serviços públicos brasileiros reforçando que o cuidado efetivo aos pacientes com hipertensão e diabetes ocorrerá por meio do fortalecimento dos serviços de atenção primária, porta de entrada para o SUS.

Observaram-se fragilidades na organização desses serviços, principalmente na disponibilidade de recursos materiais, em que os percentuais de adequação foram baixos, dificultando a oferta de um cuidado eficiente e sensível às necessidades dessas condições crônicas.

Os resultados encontrados demonstram que ainda desigualdades relevantes entre as regiões geopolíticas brasileiras quanto à disponibilidade de medicamentos materiais, ao cuidado ofertado para portadores de DCNT e estrutura de materiais. Essas iniquidades regionais com penalização das regiões mais pobres do país contrariam o princípio da equidade instituído na lei orgânica da saúde.

Outro achado importante desta pesquisa foram os altos percentuais de adequação das equipes em municípios com alta cobertura de ESF revelando que a presença dessa estratégia nos municípios favorece a oferta de serviço de melhor qualidade.

Como limitação deste estudo destaca-se que ele se realizou apenas com equipes e municípios que manifestaram explicitamente adesão ao PMAQ-AB, e assim, se submeteram voluntariamente a uma metodologia avaliativa. Com isso, pode-se ter vieses de positividade dos resultados provavelmente melhores do que a realidade.

Vale ressaltar que mesmo diante dessas limitações este estudo agrega conhecimento a área da saúde pública demonstrando que a melhor assistência as DCNT pode gerar um impacto positivo no gasto sanitário, por contribuir na redução dos altos custos gerados com hospitalizações devido ao agravamento dessas condições sensíveis a APS.

REFERÊNCIAS

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Primary Care Evaluation Tool**. Europe, 2010. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global status report on noncommunicable diseases 2014**. Geneva; 2014.
2. CESSE, Eduarda *et al.* Rede de atenção ao portador de doença crônica não transmissível: estudos realizados pelo Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde (LAM SAÚDE) da Fiocruz/PE. Brasil. **An Inst Hig Med Trop**, v.15, supl. 2, S11- S16, 2016.
3. SATO, Tatiana de Oliveira *et al.* Doenças Crônicas não Transmissíveis em Usuários de Unidades de Saúde da Família - Prevalência, Perfil Demográfico,

Utilização de Serviços de Saúde e Necessidades Clínicas. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 21, n. 1, p. 35-42, 2017.

4. MALTA, Deborah Carvalho; MORAIS NETO, Otaliba Libânio de; SILVA JUNIOR, Jarbas Barbosa da. Apresentação do Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 20, n. 4, p. 425-438, 2011.
5. MEDONÇA, Maria Helena Magalhaes de *et al.* Os desafios Urgentes e Atuais da Atenção Primária a Saúde no Brasil. *In*: MENDONÇA, Maria Helena Magalhaes de *et al.* **Atenção Primária à Saúde no Brasil**: conceitos, práticas e pesquisa. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2018. p.29-47.
6. COSTA, Karen Sarmiento *et al.* Avanços e desafios da assistência farmacêutica na atenção primária no Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, Supl 2:3s, 2017.
7. FREITAS, Paula da Silva; *et al.* Uso de serviços de saúde e de medicamentos por portadores de Hipertensão e Diabetes no Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.23, n.7, p. 2383-2392, 2018.
8. FRACOLLI, Lislaine Aparecida; *et al.* Instrumentos de avaliação da Atenção Primária à Saúde: revisão de literatura e metassíntese. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 12, p. 4851-4860, 2014.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.645, de 02 de outubro de 2015. Dispõe sobre o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB). **Diário Oficial da União**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015a.
10. PINTO, Hêider Aurélio; SOUSA, Allan Nuno Alves de; FERLA, Alcindo Antônio. O Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica: várias faces de uma política inovadora. **Saúde em debate**. Londrina. v. 38, n. esp., p. 358-372, 2014.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Nota Metodológica da Certificação das Equipes de Atenção Básica Participantes do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. **Diário Oficial da União**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015b.
12. COSTA, Juliana Martins Barbosa da Silva; SILVA, Maria Rejane Ferreira da; CARVALHO, Eduardo Freese de. Avaliação da implantação da atenção à hipertensão arterial pelas equipes de Saúde da Família do município do Recife (PE, Brasil). **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 623-633, fev. 2011.
13. TOMASI Elaine *et al.* Diabetes care in Brazil: Program to Improve Primary Care Access and Quality-PMAQ. **J Ambul Care Manage** 2017; 40 Suppl 2:S12-23.

14. NEVES, Rosália Garcia *et al.* Estrutura das unidades básicas de saúde para atenção às pessoas com diabetes: Ciclos I e II do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade. **Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 34, n. 4, e00072317, Abr. 2018.
15. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias: 2017. Rio de Janeiro: **IBGE**, 2017. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/regioes_geograficas/. Acesso em 01 de set. 2019.
16. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Ranking IDHM municípios 2010**. Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/rankings/idhm-municipios-2010>. Acesso em 19 de set. 2019.
17. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Histórico de cobertura da atenção básica**. [2019] Disponível em: Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relHistoricoCobertura.xhtml>. Acesso em 18 de set. 2019.
18. NASCIMENTO, Renata Cristina Rezende Macedo do *et al.* Disponibilidade de medicamentos essenciais na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, supl. 2, 10s, 2017.
19. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2018** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018c. 218 p. Disponível em <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/dezembro/17/170407M2018final.pdf>. Acesso em 25 de set. 2019
20. MALACHIAS, MVB *et al.* 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. São Paulo, v. 107, n. 3, supl. 3, Sept. 2016.
21. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**. São Paulo: Editora Clannad, 2017.
22. WHELTON Paul K. *et al.* Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertension. 2018;71: e13–e115.
23. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes - 2019. Diabetes Care: January 2019, v. 42, supl. 1. Disponível em:

<https://www.diabetes.org.br/profissionais/imagens/pdf/Diretriz-2019-ADA.pdf>.
Acesso em: 24 set. 2019.

24. VIACAVA, Francisco *et al.* Desigualdades regionais e sociais em saúde segundo inquéritos domiciliares (Brasil, 1998-2013). **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, p. 2745-2760, July 2019.
25. SANTOS, Alaneir de Fátima dos *et al.* Incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. **Cad. de Saúde Pública**, 2017. v. 33, n. 5.
26. TOMASI Elaine *et al.* Structure and work process in the prevention of cervical cancer in Health Basic Attention in Brazil: Program for the Improvement of Access and Quality. **Rev Bras Saúde Matern Infant** 2015; 15:171-80.
27. OLIVEIRA, Maria Amélia de Campos; PEREIRA, Iara Cristina. Atributos essenciais da Atenção Primária e a Estratégia Saúde da Família. **Revista Brasileira de enfermagem**. Brasília, v. 66, n. spe, p. 158-164, Sept. 2013.