

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM
POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE
ESCOLA FIOCRUZ DE GOVERNO
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Graziela Tavares

Doenças crônicas e internações hospitalares por condições sensíveis à Atenção Primária em Saúde:
uma análise dos dados do terceiro ciclo do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade
(PMAQ)

Brasília
2022

Graziela Tavares

Doenças crônicas e internações hospitalares por condições sensíveis à Atenção Primária em Saúde: uma análise dos dados do terceiro ciclo do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ)

Trabalho de Dissertação apresentado à Escola Fiocruz de Governo como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Políticas Públicas em Saúde. Gestão e Vigilância em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Otávio Maia Barreto

Brasília
2022

Título do trabalho em inglês: Chronic diseases and hospitalizations for sensitive conditions to primary health care: an analysis of data from the third cycle of the Access and Quality Improvement Program (PMAQ-AB).

T231d Tavares, Graziela.
Doenças crônicas e internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária em saúde: uma análise dos dados do terceiro ciclo do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ) / Graziela Tavares. -- 2022.
91 f. : il. color.

Orientador: Jorge Otávio Maia Barreto.
Dissertação (Mestrado Profissional em Políticas Públicas em Saúde).
Brasília, 2022.
Bibliografia: f. 77-90.

1. Atenção Primária à Saúde. 2. Hipertensão. 3. Diabetes Mellitus. 4. Qualidade da Assistência à Saúde. 5. Condições Sensíveis à Atenção Primária.
I. Título.

CDD 614

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da Rede de Bibliotecas da Fiocruz com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecário responsável pela elaboração da ficha catalográfica: Livia Rodrigues Batista - CRB-1/3443
Biblioteca Fiocruz Brasília

Dedico este trabalho aos profissionais de saúde da atenção primária, aos gestores de saúde aguerridos que lutam, que acreditam no SUS e que fazem a diferença.

AGRADECIMENTO

À minha família, em especial ao meu marido e companheiro Leonardo, que abdicou do seu tempo, teve paciência e respeito nas minhas inúmeras horas dedicadas a este estudo e que me apoiou nessa jornada, me auxiliou naqueles momentos em que parece que nada funciona, seguindo firme ao meu lado.

Aos amigos próximos e aos meus colegas e companheiros de trabalho pelas palavras de estímulo, força e pelos exemplos de luta e experiência de cada um que me encorajou nos momentos mais difíceis desta caminhada.

Aos meus professores e professoras, que durante todo o meu percurso me estimularam com seus ensinamentos e muito mais com sua prática a singularidade de ser professor. Em especial ao meu orientador Jorge, que seguiu firme ao meu lado, acreditou em mim, me direcionando, e me dedicando seu tempo e sua atenção. Assim como aos trabalhadores da Escola Fiocruz de Governo (Fiocruz Brasília) pelo apoio, mesmo de forma virtual no momento de pandemia.

Aos dirigentes da Secretaria de Atenção Primária à Saúde/Ministério da Saúde, pela liberação para cursar o mestrado, e aos companheiros de trabalho que me estimularam na realização deste mestrado profissional, em que pude me aprofundar em questões importantes para a gestão federal, para o SUS e trazer subsídios nas discussões de forma mais qualificada e informada por evidências.

*“Nada do que vivemos tem sentido, se não
tocarmos o coração das pessoas” (Cora Coralina)*

RESUMO

Este estudo teve o objetivo de avaliar a associação entre as ações para o cuidado da hipertensão e diabetes, desempenhadas pelas equipes de Atenção Primária à Saúde (APS) participantes do 3º ciclo do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ-AB) e o indicador de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) relacionadas à hipertensão de diabetes, e a cobertura de atenção primária e a vulnerabilidade social. Trata-se de um estudo observacional transversal descritivo, com abrangência nacional, com base nos dados secundários, dos microdados do PMAQ-AB e do Sistema de Informação Hospitalar (SIH). A análise foi conduzida segundo a Tipologia de Urbanização (IBGE). Os resultados demonstram que a mediana é maior no Índice PMAQ-HAS/DM do que nas taxas ICSAP-HAS/DM. O estudo revela correlação entre as variáveis estudadas com significância estatística de 5% para as variáveis da taxa de ICSAP-HAS/DM e 1% para as variáveis de cobertura e vulnerabilidade social. Observou-se também que o longo dos anos entre a implantação e implementação do PMAQ há uma queda na média de proporção das internações relacionadas à HAS e DM durante este período. Os resultados alcançados neste estudo fortalecem a importância do PMAQ-AB e reafirmam o uso da ICSAP como um indicador capaz de avaliar o acesso e a qualidade da APS.

Palavras-chave: Doenças crônicas. Hipertensão Arterial Sistêmica. Diabetes Mellitus. Hospitalização. Internações por Condições Sensíveis. Atenção Primária à Saúde. Qualidade da Assistência à Saúde.

ABSTRACT

The purpose of this study is to evaluate the association between the actions performed by the Health Primary Care team participating in the 3rd cycle of the Access and Quality Improvement Program (PMAQ-AB) related to the attention to hypertension, diabetes, and the (ICSAP) Indicator of Hospitalizations for Sensitive Conditions to Primary Care. This is a descriptive cross-sectional observational study, with national coverage and municipal aggregation level, based on official secondary data from PMAQ-AB and Hospital Information System (SIH). The analysis were carried by the following context variable of Type of Urbanization (IBGE). The results demonstrate that the median is higher in the PMAQ-HAS/DM Index than in the ICSAP-HAS/DM rates. The study reveals a correlation between the studied variables with a statistical significance of 5% for the variables of the ICSAP-SAH/DM rate and 1% for the variables of coverage and social vulnerability. It was also observed that over the years between the implantation and implementation of the PMAQ there is a drop in the average proportion of hospitalizations related to SAH and DM during this period. The results achieved in this study strengthen the importance of the PMAQ-AB and reaffirm the use of the ICSAP as an indicator capable of assessing the access and quality of PHC.

Keywords: Chronic diseases. Systemic arterial hypertension. Diabetes Mellitus. Hospitalization. Hospitalizations for Sensitive Conditions. Primary Health Care. Quality Healthcare.

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo evaluar la asociación entre las acciones para el cuidado de la hipertensión y la diabetes, realizadas por los equipos de Atención Primaria a la Salud (APS) participantes del 3er ciclo del Programa de Mejora del Acceso y la Calidad (PMAQ-AB) y el Indicador de Hospitalizaciones para Condiciones Sensibles a la Atención Primaria (ACSC) relacionadas con diabetes hipertensión, y cobertura de atención primaria y vulnerabilidad social. Se trata de un estudio observacional descriptivo transversal, a nivel nacional, basado en datos secundarios, microdatos del PMAQ-AB y del Sistema de Información Hospitalaria (SIH). El análisis se realizó de acuerdo con la Tipología de Urbanización (IBGE). Los resultados demuestran que la mediana es mayor en el Índice PMAQ-HAS/DM que en las tasas ICSAP-HAS/DM. El estudio revela una correlación entre las variables estudiadas con una significancia estadística del 5% para las variables de tasa ICSAP-SAH/DM y del 1% para las variables de cobertura y vulnerabilidad social. También se observó que a lo largo de los años entre la implantación y la implementación del PMAQ hay una caída en la proporción promedio de hospitalizaciones relacionadas con HAS y DM durante este período. Los resultados alcanzados en este estudio fortalecen la importancia del PMAQ-AB y reafirman el uso de la ICSAP como indicador capaz de evaluar el acceso y la calidad de la APS.

Palabras clave: Enfermedades crónicas. Hipertensión arterial sistémica. Diabetes Mellitus. Hospitalización. Hospitalizaciones por Condiciones Sensibles. Primeros auxilios. Atención médica de calidad.

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1. Descrição das variáveis do 3º ciclo do PMAQ-AB selecionadas para o estudo. | 20 |
| Quadro 2. Parâmetros de inclusão para cálculo das taxas de ICSAP. | 22 |
| Quadro 3. Indicadores de qualidade PMAQ-AB. | 36 |
| Quadro 4. Descrição das categorias de desempenho do PMAQ - AB 3º Ciclo. | 37 |
| Quadro 5. Variáveis analisadas e critérios de agregação | 47 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Índice de Vulnerabilidade Social (IVS). | 24 |
| Figura 2. Fases do 3º ciclo do PMAQ-AB. | 33 |
| Figura 3. Diagrama de certificação do 3º ciclo do PMAQ-AB. | 35 |
| Figura 4. Mapas por quartis do Índice PMAQ-HAS/DM, Taxas ICSAP-HAS/DM, Cobertura de APS, Índice de Vulnerabilidade e Tipologia IBGE. | 68 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1. Média do índice PMAQ, das taxas ICSAP, da cobertura de APS e do Índice Vulnerabilidade Social por tipologia de urbanização municipal. Municípios brasileiros que tiveram 100% de adesão das suas equipes de APS ao 3º ciclo do PMAQ, 2018. | 49 |
| Tabela 2. Estatística descritiva do índice PMAQ-HAS/DM, das taxas ICSAP-HAS/DM, da cobertura de APS e do Índice Vulnerabilidade Social | 50 |
| Tabela 3. Matriz de correlação de <i>Pearson</i> entre o índice PMAQ, as taxas ICSAP, a cobertura de APS e o Índice Vulnerabilidade Social. Municípios brasileiros que tiveram 100% de adesão das suas equipes de APS ao 3º ciclo do PMAQ, 2018 (n = 4.919). | 50 |
| Tabela 4. Regressão linear do índice PMAQ (variável dependente) em relação aos indicadores (variáveis independentes) de taxas ICSAP, cobertura de APS e Índice Vulnerabilidade Social. | |

| | |
|--|----|
| Municípios brasileiros que tiveram 100% de adesão das suas equipes de APS ao 3º ciclo do PMAQ, 2018 (n = 4.919 | 52 |
|--|----|

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 1. Média dos municípios do Índice PMAQ-HAS/DM por quartis das taxas ICSAP-HAS-DM e do Índice Vulnerabilidade Social. Municípios brasileiros que tiveram 100% de adesão das suas equipes de APS ao 3º ciclo do PMAQ, 2018 | 51 |
| Gráfico 2. Distribuição do percentual de "SIM" para o bloco de perguntas de diabetes, Módulo II..... | 66 |
| Gráfico 3. Distribuição do percentual de "SIM" para o bloco de perguntas de diabetes, Módulo II | 69 |
| Gráfico 4. Mediana ICSAP para doenças do aparelho circulatório relacionadas à hipertensão e diabetes entre 2011 e 2018 | 69 |

LISTA DE SIGLAS

AB - Atenção Básica

AE - Avaliação Externa

AMAQ - Avaliação de Melhoria do Acesso e da Qualidade

APS - Atenção Primária à Saúde

AVC - Acidente Vascular Cerebral

CEO - Centro de Especialidades Odontológicas

CID - Classificação Internacional de Doenças

COAP - Contrato Organizativo de Ação Pública em Saúde

DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

DCNT - Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DCV - Doenças Cardiovasculares

DM - Diabetes Mellitus

DO - Declaração de Óbito

ESF - Estratégia de Saúde da Família

HAS - Hipertensão Arterial Sistêmica

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICSAP- Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária

IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IVS - Índice de Vulnerabilidade Social

NASF - Núcleo de Apoio à Saúde da Família

PCATOOL - *Primary Care Assessment Tool*

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

PNAB - Política Nacional de Atenção Básica

PNS - Pesquisa Nacional de Saúde

RAS - Redes de Atenção à Saúde

RENAME - Relação Nacional de Medicamentos

SIH - Sistema de Informação Hospitalar

SISAB - Sistema de Informação da Atenção Primária

SUS - Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 13 |
| 1.1 OBJETIVOS | 18 |
| 1.1.1 Objetivo Geral | 18 |
| 1.1.2 Objetivos Específicos | 18 |
| 2. MÉTODOS | 19 |
| 3 REFERENCIAL TEÓRICO | 27 |
| 3.1 CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA | 27 |
| 3.2 PROGRAMA DE MELHORIA DO ACESSO E DA QUALIDADE (PMAQ) | 31 |
| 3.2.1 Terceiro Ciclo do PMAQ | 33 |
| 3.2.2. PMAQ e estudos avaliativos | 38 |
| 4 RESULTADOS | 41 |
| ARTIGO | 41 |
| 4.2 RESULTADOS COMPLEMENTARES | 65 |
| 5 DISCUSSÃO | 70 |
| 6 CONCLUSÃO | 75 |
| REFERÊNCIAS | 77 |

1 INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) é um dos maiores e mais complexos sistemas de saúde pública do mundo, conquistado e construído por meio da reforma sanitária brasileira(1–3), e assegurado pela Constituição Federal(4) de 1988 que definiu, em seu artigo 196, que a saúde é direito de todos e dever do Estado. Sua organização e regulamentação se deu pela Lei 8.080/90(5), seguindo as diretrizes de descentralização, atendimento integral e participação social, e respeitando os princípios da universalidade, integralidade e equidade(6) firmados na própria Constituição. Dessa forma, o SUS passou também a ser um direito de todos os brasileiros, por isso a Constituição que o instituiu foi chamada de constituição cidadã”(7).

Assim, a criação do SUS teve por objetivo modificar a situação de desigualdade na assistência à saúde da população brasileira, tornando obrigatório o atendimento público a qualquer cidadão, ofertando serviços na atenção primária (Saúde da Família e equipes de APS), na atenção secundária (serviços especializados e de média complexidade) e na atenção terciária (alta complexidade). Dessa forma, as ações e os serviços públicos de saúde passaram a integrar "uma rede regionalizada e hierarquizada", organizada de acordo com as diretrizes da descentralização, do atendimento integral e da participação da comunidade(8,9).

A atenção primária à saúde (APS) é fundamental nos sistemas universais de saúde, por ser porta de entrada preferencial do sistema, em que a oferta de serviços de saúde deve se dar de acordo com as necessidades individuais e coletivas do território. Sistemas universais, como o SUS, integram cuidados individuais e ações coletivas de promoção e prevenção, garantem a continuidade da atenção a partir da APS, proporcionando o acesso à atenção especializada e hospitalar nos níveis secundário e terciário, conforme a necessidade(10). Assim, um dos principais desafios da atenção primária é reduzir ou eliminar a dificuldade de acesso aos serviços de saúde necessários(11).

Dessa forma, a APS possui caráter estratégico e estruturante do sistema de saúde, que se caracteriza pela capilaridade, descentralização e pela proximidade da vida cotidiana das pessoas e coletivos(10). Assim sendo, o resultado desejado é ter uma APS capaz de responder à maioria das necessidades de saúde da população, com eficiência e qualidade, de modo acolhedor e resolutivo, próxima da casa das pessoas(12)

No SUS, a APS tem seu alicerce na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), que apresenta os princípios e as diretrizes para o direcionamento das ações de promoção, prevenção, cuidado e reabilitação, a serem realizadas pelas equipes de APS no Brasil, por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada, de acordo com as necessidades e demandas do território, considerando os determinantes e condicionantes de saúde(13).

Como forma de avaliação das equipes de APS, em 2011 foi criado o Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB)(14), com objetivo de induzir a ampliação do acesso e a melhoria da qualidade da APS, com garantia de um padrão de qualidade comparável nacional, regional e localmente, de maneira a permitir maior transparência e efetividade das ações governamentais direcionadas à APS, sendo incorporado na composição do financiamento da PNAB como recursos condicionados a resultados e avaliação do acesso e da qualidade(15) Cabe observar, que a partir de 2019 o governo federal optou pela descontinuidade do PMAQ, não o incluindo no novo formato de financiamento da APS.

No contexto da melhoria do acesso e da qualidade da APS, esse programa vem sendo utilizado como forma de avaliação desses serviços, dos indicadores de saúde relacionados ao adoecimento e óbito que auxiliam no monitoramento da situação de saúde da população de um território(16–19). As internações por causas sensíveis à APS(20) representam condições de saúde que podem ter o risco de hospitalização desnecessária

diminuído, por meio de ações efetivas do primeiro nível de atenção(17), dessa forma, ele tem sido habitualmente utilizado como indicador para medir o acesso e a qualidade da APS.

Sobre a conjuntura epidemiológica da situação de saúde cardiovascular e de diabetes, primeiramente cabe apontar que as doenças cardiovasculares (DCV) permanecem como a primeira causa de morte no Brasil desde 1990, apesar de diferentes políticas públicas instituídas nas últimas três décadas(21). Entre as DCV, a Doença Arterial Coronariana foi a principal causa de morte no país, seguida pelo Acidente Vascular Cerebral (AVC)(10%), tanto em 1990, quanto em 2019 (21).

Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), o Brasil apresenta a quarta maior taxa de mortalidade por AVC entre os países da América Latina e Caribe, a mortalidade nos primeiros 30 dias é de 10%, atingindo 40% no primeiro ano pós-evento. A imensa maioria dos sobreviventes necessita de reabilitação para as sequelas neurológicas consequentes, sendo que aproximadamente 70% não retornam ao seu trabalho e 30% necessitam de auxílio para caminhar(22).

Rasella et al(23) apontam que municípios com maior cobertura da Estratégia de Saúde da Família (acima de 70%), apresentaram menores taxas de óbitos por DCV, alcançando a redução máxima de 31% para doenças cerebrovasculares e 36% para doenças isquêmicas e outras formas de doenças cardíacas(24). Além disso, é importante destacar que 83% da mortalidade por DCV no país pode ser atribuída a fatores de risco, os quais, inclusive, podem ser prevenidos na APS(23).

Neste contexto, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um dos fatores metabólicos que mais contribuiu para todas as causas de óbito e para a morbidade e mortalidade por DCV, juntamente com outros fatores. como dieta, hiperglicemia e alto índice de massa corporal(22,25).

Segundo dados da PNS do ano de 2019, um percentual de 23,9% dos indivíduos adultos maiores de 18 anos referiram diagnóstico de hipertensão, o que corresponde a 38,1 milhões de pessoas no país. Já o cenário para diabetes mellitus é referido em 7,7% dos indivíduos adultos que referiram diagnóstico médico, o equivalente a 12,3 milhões de pessoas, e o excesso de peso e a obesidade, respectivamente, foram referidos por 60,3% e 25,9% da população adulta(22).

A hipertensão arterial é considerada o principal fator de risco modificável para doenças cardiovasculares (DCV) e doenças renais(26). No Brasil, a frequência de diagnóstico médico de hipertensão arterial foi de 23,4%, sendo maior para as mulheres (27,3%) do que para os homens (21,2%). Em 2018, o tratamento para hipertensão arterial foi responsável por 59% dos custos diretos, correspondendo a aproximadamente R\$ 2 bilhões por ano(27)

Além do contingente expressivo na população, destaca-se a importância dos impactos dessa condição para a saúde da população e para o SUS, ao considerar que em 2019 foram realizadas em torno de 136 mil internações por DM; 41% dos óbitos por DM em 2018 foram devido à mortalidade precoce; 15,8% dos óbitos por condições sensíveis à APS foram por DM em 2018 e, neste mesmo ano, o número de óbitos por DM no Brasil atingiu 65 mil indivíduos. Além disso, mundialmente, 1 a cada 2 adultos com DM é subdiagnosticado e cabe destacar que este agravo é responsável por 10% das despesas globais em saúde(28–30).

Dessa maneira, o aumento da expectativa de vida da população trouxe a ampliação das doenças crônicas não transmissíveis, provocando maior demanda aos serviços de saúde, onde as equipes de APS devem estar preparadas e organizadas para o atendimento oportuno e de qualidade dessas condições crônicas e o cuidado da população do seu território.

Diante de todo o contexto apresentado, este estudo busca investigar se há associação entre as ações desenvolvidas pelas equipes de APS participantes do 3º ciclo do PMAQ-AB para a atenção à saúde de hipertensão e diabetes, o indicador de Internações por

Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), a cobertura de APS e o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS).

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Avaliar a associação entre as ações desempenhadas pelas equipes de APS participantes do 3º ciclo do PMAQ-AB relacionadas com as linhas de cuidado da hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus e as taxas municipais de ICSAP relacionadas com essas condições, cobertura de APS e Vulnerabilidade social.

1.1.2 Objetivos Específicos

- a) Investigar a associação do Índice PMAQ-HAS/DM com taxas do ICSAP relacionadas às doenças do aparelho circulatório com as ações de atenção realizadas na APS;
- b) Investigar a associação do Índice PMAQ-HAS/DM com a cobertura de APS;
- c) Investigar a associação do Índice PMAQ-HAS/DM com o índice de vulnerabilidade social;
- d) Analisar os dados encontrados, considerando as características municipais referentes à urbanização.

2. MÉTODOS

Tendo em vista as questões de pesquisa apresentadas e discutidas na introdução, para alcançar os objetivos deste estudo, inicialmente foi realizada a identificação e a análise de estudos que avaliaram a utilização do PMAQ e da taxa de ICSAP para avaliação da qualidade da APS no SUS, assim como a análise conceitual dos marcos normativos do PMAQ-AB, com maior foco sobre o 3º ciclo. Após cada leitura, foi realizado o fichamento dos artigos selecionando as informações mais relevantes e condizentes com os objetivos que este estudo se propõe.

A principal preocupação metodológica se deu na etapa subsequente, com a escolha dos dados a serem utilizados para este estudo transversal observacional descritivo, que representassem e que fossem sensíveis para a avaliação dos serviços de APS. Haja vista que a pesquisa quantitativa é aquela na qual o pesquisador analisa uma quantidade de dados de uma amostra e as informações são expressas em termos numéricos, tratadas e entendidas por meio do uso de cálculos estatísticos resultando em um valor que, dada a interpretação do pesquisador, pode validar ou não a hipótese de pesquisa.

Richardson aponta que o método quantitativo se caracteriza pelo “emprego de quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas”(31)

Nesse contexto, o pressuposto essencial desta pesquisa foi identificar se a atenção à saúde para HAS e DM representado pelo Índice Sintético do PMAQ/HAS-DM, apresentava associação com as taxas de ICSAP/HAS-DM, especificada dessa forma para reforçar que é um recorte específico das internações para doença cardiovascular incluindo hipertensão e diabetes registradas pelos municípios no Sistema de Informação Hospitalar. Logo, decorreu a busca no banco de microdados do terceiro ciclo do PMAQ-AB, disponível na página eletrônica do Ministério da Saúde, às ações relacionadas ao atendimento e à disponibilidade

de medicamentos para HAS e DM realizadas pelas equipes avaliadas. Assim, elas foram identificadas no conjunto de variáveis dos instrumentos de avaliação externa do Módulo I, que traz a observação na Unidade Básica de Saúde (infraestrutura e insumos), em que se optou por incluir a avaliação dos medicamentos disponíveis da Unidade Básica de Saúde, item I.15 - Medicamentos Componentes da Farmácia Básica, optando-se pelos medicamentos anti-hipertensivos, medicamentos de ação cardiovascular e dislipidêmicos e antidiabéticos, que estão na Relação Nacional de Medicamentos (RENAME) e que são de responsabilidade da gestão municipal. O Módulo II contém a entrevista do profissional de nível superior da equipe de Atenção Primária sobre o processo de trabalho e a organização do cuidado, na Dimensão IV – Acesso e qualidade da Atenção e Organização do processo de trabalho, do terceiro ciclo do PMAQ-AB, disponível em sítio eletrônico do Ministério da Saúde, de acesso livre(32). Estas variáveis são descritas no Quadro 1.

Quadro 1. Descrição das variáveis do 3º ciclo do PMAQ-AB selecionadas para o estudo.

| Variáveis | Descrição |
|---|--|
| I.15.1 | A dispensação de medicamentos é realizada na unidade |
| Módulo I - Medicamentos Componentes da Farmácia Básica - anti-hipertensivos, medicamentos de ação cardiovascular e dislipidêmicos. | |
| I.15.7.1 | Captopril em quantidade suficiente? |
| I.15.7.2 | Maleato de enalapril em quantidade suficiente? |
| I.15.7.3 | Cloridrato de propranolol em quantidade suficiente? |
| I.15.7.4 | Atenolol em quantidade suficiente? |
| I.15.7.5 | Carvedilol em quantidade suficiente? |
| I.15.7.6 | Succinato de metoprolol em quantidade suficiente? |
| I.15.7.7 | Metildopa em quantidade suficiente? |
| I.15.7.8 | Hidroclorotiazida em quantidade suficiente? |
| I.15.7.9 | Losartana potássica em quantidade suficiente? |
| I.15.7.10 | Cloridrato de verapamil em quantidade suficiente? |
| I.15.7.11 | Sinvastatina em quantidade suficiente? |
| I.15.7.12 | Besilato de anlodipino em quantidade suficiente? |
| I.15.7.13 | Cloridrato de hidralazina em quantidade suficiente? |
| I.15.7.14 | Espironolactona em quantidade suficiente? |
| I.15.7.15 | Furosemida em quantidade suficiente? |
| I.15.7.16 | Cloridrato de amiodarona em quantidade suficiente? |
| I.15.7.17 | Cloridrato de propafenona em quantidade suficiente? |
| I.15.7.18 | Ácido acetilsalicílico em quantidade suficiente? |
| I.15.7.19 | Digoxina em quantidade suficiente? |

| Módulo I - Medicamentos Componentes da Farmácia Básica - antidiabéticos | |
|--|---|
| I.15.8.1 | Glibenclamida em quantidade suficiente? |
| I.15.8.2 | Cloridrato de Metformina em quantidade suficiente? |
| I.15.8.3 | Insulina NPH em quantidade suficiente? |
| I.15.8.4 | Insulina regular em quantidade suficiente? |
| Módulo II - Atenção à pessoa com Hipertensão Arterial Sistêmica | |
| II.17.1 | A equipe realiza consulta para pessoas com hipertensão? |
| II.17.3 | A equipe utiliza protocolos para estratificação de risco dos usuários com hipertensão? |
| II.17.4 | A equipe avalia a existência de comorbidades e fatores de risco cardiovascular dos usuários hipertensos? |
| II.17.5 | A equipe utiliza alguma ficha de cadastro ou acompanhamento de pessoas com hipertensão arterial sistêmica? |
| II.17.6 | A equipe realiza acompanhamento de usuários com diagnóstico de doença cardíaca? |
| II.17.7 | A equipe programa as consultas e exames de pessoas com hipertensão arterial sistêmica em função da estratificação dos casos e de elementos considerados por ela na gestão do cuidado? |
| II.17.8 | A equipe possui registro dos usuários com hipertensão arterial sistêmica com maior risco/gravidade? |
| II.17.9 | A equipe coordena a fila de espera e acompanhamento dos usuários com hipertensão arterial sistêmica que necessitam de consultas e exames em outros pontos de atenção? |
| II.17.10 | A equipe possui o registro dos usuários com hipertensão de maior risco/gravidade encaminhados para outro ponto de atenção? |
| Módulo II - Atenção à pessoa com Diabetes Mellitus | |
| II.18.1 | A equipe realiza consulta para pessoas com diabetes? |
| II.18.3 | A equipe utiliza protocolos para estratificação de risco dos usuários com diabetes? |
| II.18.4 | A equipe possui registro de usuários com diabetes com maior risco/gravidade? |
| II.18.5 | A equipe utiliza alguma ficha de cadastro ou acompanhamento de pessoas com Diabetes mellitus? |
| II.18.6 | A equipe coordena a fila de espera e acompanhamento dos usuários com diabetes mellitus que necessitam de consultas e exames em outros pontos de atenção? |
| II.18.7 | A equipe possui o registro dos usuários com diabetes de maior risco/gravidade encaminhados para outro ponto de atenção? |
| II.18.8 | A equipe programa as consultas e exames de pessoas com Diabetes mellitus em função da estratificação dos casos e de elementos considerados por ela na gestão do cuidado? |
| II.18.9 | A equipe realiza exame do pé diabético periodicamente nos usuários? |
| II.18.10 | A equipe realiza exame de fundo de olho periodicamente? |

Fonte: Ministério da Saúde.

As variáveis do PMAQ-AB representam o percentual de respostas ‘sim’ para cada uma das perguntas relacionadas com ações do cuidado e disponibilidade de medicamentos

para hipertensão e diabetes, cuja avaliação externa foi realizada no ano de 2018, por meio de visitas a 38.865 equipes de APS (Saúde da Família, equipes equivalentes e parametrizadas) localizadas em 5.061 municípios distribuídos em todo o território nacional. Assim, foi utilizado dados secundários, com o objetivo de medir a associação das variáveis e descrever a ocorrência de internações e atenção à saúde para HAS e DM. Como o dado PMAQ é individual de cada equipe, para realizar a análise das variáveis selecionadas e transformar num dado agregado municipal, foi realizado o cálculo percentual das respostas das equipes para cada variável, onde totalizava o dado do município.

Dessa forma, foi construído um Índice PMAQ-HAS-DM que representa as ações de atenção integral do cuidado para as condições de saúde de hipertensão e diabetes, que é composto pelas informações de saúde agregadas, composto por 42 variáveis retiradas dos microdados da avaliação externa do 3º Ciclo do PMAQ-AB, conforme o cálculo abaixo:

$$\text{Soma variáveis PMAQ para HAS e DM} / 42 = \text{Índice sintético do PMAQ-HAS/DM}$$

Para a segunda variável do estudo, foi utilizada a taxa de ICSAP/HAS-DM, retirada da Lista Brasileira de ICSAP(33), calculada com base nos dados do Sistema de Informação Hospitalar (SIH), extraídos com suporte do software de tabulação TabWin versão 4.1.5, disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS/MS), conforme descrito abaixo:

Quadro 2. Parâmetros de inclusão para cálculo das taxas de ICSAP.

| Variáveis | Seleção |
|---|----------------------|
| Ano de internação: | 2018 |
| Tipo de AIH: | Normal |
| Sexo: | Feminino e masculino |
| Município: | Residência |
| Complexidade do procedimento da Tabela de | Média complexidade |

| | |
|---|---|
| Procedimentos Unificada do SIA e SIH: | |
| Motivo saída/permanência: | Alta curado, alta melhorado, alta a pedido, alta com previsão de retorno p/acompanhamento do paciente, alta por evasão, alta por outros motivos, transferência para internação domiciliar, óbito com DO fornecida pelo médico assistente, óbito com DO fornecida pelo IML, Óbito com DO fornecida pelo SVO. |
| Faixas etárias: | <1a, 1-4a, 5-9a, 10-14a, 15-19a, 20-24a, 25-29a, 30-34a, 35-39a, 40-44a, 45-49a, 50-54a, 55-59a, 60-64a, 65-69a, 70-74a, 75-79a, 80e+a. |
| Lista CID 10 das Condições sensíveis à atenção primária selecionadas | |
| Condições Sensíveis | Códigos CID-10 |
| 1. Hipertensão | I10 -I109, I11 -I119 |
| 2. Angina | I20 -I209 |
| 3. Insuficiência cardíaca | I50 -I509 |
| 4. Diabetes mellitus | E10 -E149 |
| 5. Doenças cerebrovasculares | I63.0 a I63.9 e I.64 |

Fonte: Datasus/SIH

Para cálculo da taxa de ICSAP-HAS/DM, foi utilizada a fórmula a seguir:

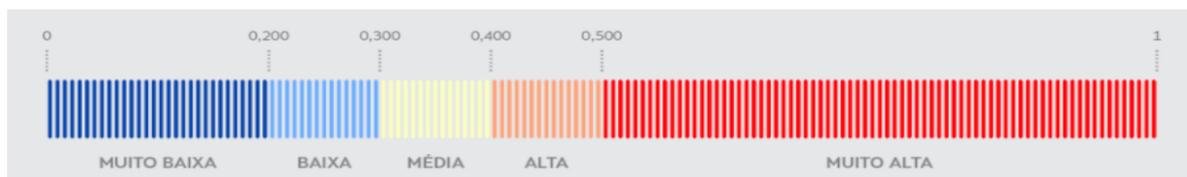
$$\frac{\text{No. de internações hospitalares por causas específicas (hipertensão, angina, insuficiência cardíaca, doenças cerebrovasculares e diabetes) por local de residência}}{\text{No. Total população municipal}} \times 10.000$$

Os dados sobre a taxa ICSAP estão disponíveis em nível de agregação municipal, dessa forma, a extração dos dados de internação foi realizada elegendo o município de residência desse paciente. Considerando que é comum o usuário ficar internado num hospital de referência na região ou até mesmo em outro estado.

Para a análise, o banco de dados foi estruturado a nível municipal, sendo composto pelo Índice Sintético do PMAQ/HAS-DM, pela taxa ICSAP/HAS-DM, pela cobertura de APS e pelo índice de vulnerabilidade social (IVS), indicador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), que fornece o panorama da vulnerabilidade e da exclusão social dos municípios por meio do cálculo de dezesseis indicadores que constituem a média aritmética

de subíndices, sendo esses o de infraestrutura urbana, capital humano, renda e trabalho. Como demonstrado na figura 1, é importante ressaltar a forma de leitura do IVS, que possui uma variação entre 0 e 1, sendo que quanto mais próximo a 1, maior é a vulnerabilidade social de um município(34).

Figura 1. Índice de Vulnerabilidade Social (IVS).



Fonte: IPEA.

Dessa forma, a amostra populacional foi definida considerando os municípios que tiveram 100% de adesão das suas equipes de APS ao 3º ciclo do PMAQ para garantir a homogeneidade dos dados, representando mais de 80% do total das adesões e que apresentaram resultados para as taxas de ICSAP-HAS/DM até o valor de 200, decisão tomada com base em análise estatística por gráfico de dispersão, para evitar *outliers* de dados muito discrepantes, sendo desconsiderados 19 municípios que apresentaram taxas entre 203 e 414, decisão tomada com base em análise estatística por gráfico de dispersão a fim de evitar possibilidade de viés no resultado da amostra.

Foi incorporada também ao banco de dados a cobertura de APS do ano de 2018 seguindo a metodologia de cálculo da Nota Metodológica(35) disponibilizada na página eletrônica da Secretaria de Atenção Primária/Ministério da Saúde considerando as tipologias de equipes contempladas no PMAQ. O percentual de cobertura de Atenção Primária foi analisado por quartil a fim de juntar os grupos mais homogêneos dentro dos subgrupos.

Assim, a amostra populacional foi constituída de 4.919 municípios, correspondendo a 88% dos municípios brasileiros, demonstrando um tamanho significativo e muito bem distribuído, contemplando todas as Regiões, Estados e portes municipais.

Para os procedimentos estatísticos, houve auxílio de profissional da área específica para a realização dos testes e verificação da associação entre as variáveis, como forma de maior segurança da informação. Foram utilizadas estratégias metodológicas de verificação de métodos não paramétricos, tendo em vista o objetivo de verificar a associação entre a variável dependente o índice PMAQ-HAS/DM e as variáveis independentes, a taxa de ICSAP-HAS/DM, cobertura de APS e índice de vulnerabilidade social, na sua forma quantitativa contínua, onde inicialmente foi necessário verificar se as variáveis tinham distribuição normal, para tanto, utilizou-se o teste de *Kolmogorov*, na constatação que os dados não apresentaram distribuição normal.

Para realizar a análise de correlação foi utilizado o método de *Pearson* entre o índice PMAQ-HAS/DM, as taxas ICSAP-HAS/DM, a cobertura de APS e o índice Vulnerabilidade Social. Por último, a análise foi realizada por regressão linear do índice PMAQ-HAS/DM (variável dependente) em relação aos indicadores (variáveis independentes) de taxas ICSAP relacionadas à HAS e DM, cobertura de APS e Índice Vulnerabilidade Social.

Todos os dados utilizados para a pesquisa são de acesso público, disponíveis no sítio eletrônico da Secretaria de Atenção à Saúde / Ministério da Saúde (aps.saude.gov.br) e do Datasus /Ministério da Saúde (datasus.saude.gov.br).

Após a coleta de dados, estes foram tabulados utilizando plataforma de software IBM® SPSS® e o *software* Microsoft Excel® (365), contendo o agrupamento de todas as informações que serão analisadas, criando-se uma planilha de dados da pesquisa e outras planilhas com os dados descritivos, gráficos e mapas para propiciar a análise, foi utilizado também o sistema de informação geográfica QGIS (versão 3.20.2 Odense) livre e de código aberto, para a elaboração dos mapas.

Para compor a análise, optou-se por utilizar a nova tipologia do IBGE para agrupar os municípios similares quanto às suas características de urbanização, Esta tipologia foi

instituída para a caracterização dos espaços urbanos e rurais, e leva em consideração a densidade demográfica, a localização em relação aos principais centros urbanos e o tamanho da população. A partir do cruzamento dessas variáveis, os municípios se classificam em cinco tipos distintos: urbano, intermediário adjacente, intermediário remoto, rural adjacente e rural remoto(36).

Com a disponibilidade de análise dos dados descritivos e resultado dos testes estatísticos, percebeu-se a necessidade de realizar nova busca na literatura, a fim de investigar possibilidades para fundamentar os resultados encontrados.

Os resultados deste estudo foram apresentados por meio de tabelas, mapas e gráficos representando a correlação entre os dados estudados, trazendo melhor compreensão dos resultados obtidos e a descrição de comportamento e distribuição.

Essa pesquisa foi conduzida de acordo com os padrões éticos de pesquisa, considerando que este estudo utilizou dados secundários e não identificados de sistemas de informação oficiais do Ministério da Saúde, sendo dispensado da apreciação do comitê de ética, conforme disposto na Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016(37).

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA

As Condições Sensíveis à Atenção Primária compreendem um conjunto de doenças e agravos que podem ser evitados por meio de cuidado na APS, de forma oportuna e efetiva, com medidas de prevenção e controle de episódios agudos ou manejo da doença ou condição crônica(38). As condições para as quais uma hospitalização pode ser considerada evitável são usualmente chamadas de condições sensíveis ao atendimento no primeiro nível de atenção(39).

A hospitalização por problemas de saúde sensíveis aos cuidados pela atenção primária constitui um indicador de atividade hospitalar desenvolvido na última década, que propõe medir a efetividade da APS para a atenção a determinados problemas de saúde, que são relacionados ao primeiro nível de atenção(20,40,41). Alguns países têm utilizado como um indicador indireto de avaliação do acesso e da qualidade da atenção(42).

Dessa forma, a relevância do indicador de Internações por Causas Sensíveis à Atenção Primária é desenvolver capacidade de resolução da APS ao identificar áreas claramente passíveis de melhorias, enfatizando problemas de saúde que necessitam de melhor prosseguimento e de melhor organização entre os níveis assistenciais(43).

O indicador de ICSAP foi criado a partir de 1990, e passou a ser amplamente utilizado para análise da APS em países que possuem o seu sistema de saúde com base nos cuidados primários, a exemplo da Espanha, Austrália e Canadá(44). Desde então, a hospitalização evitável tem sido amplamente estudada como uma possível medida para apoiar a avaliação e o monitoramento da efetividade e do desempenho da atenção primária(38,45–47).

Embora os dados de internação já estivessem sendo utilizados isoladamente para avaliação da APS(48), no Brasil a elaboração da lista de condições sensíveis à atenção

primária foi publicada em 2008 pelo Ministério da Saúde(33), com adaptação para as condições brasileiras, assumindo que uma APS oportuna e de boa qualidade pode evitar ou reduzir as hospitalizações de algumas condições(41,49).

Estudos evidenciam que taxas ou proporções mais baixas de ICASP associam-se com o acesso da população e a qualidade da assistência prestada na APS(18,19,42,50–52). Para utilização da ICSAP como indicador de qualidade da atenção primária, deve-se ter o cuidado de aplicar fatores de ajuste adequados(39). Para alguns autores, altas taxas de ICSAP podem indicar problemas de acesso ao sistema de saúde ou de seu desempenho, representando um sinal de alerta para os gestores analisarem os motivos, muitas vezes associados à deficiência na cobertura dos serviços ou baixa resolutividade da atenção primária para algumas doenças(45,49,53,54).

A APS é apontada como a porta de entrada preferencial do Sistema de Saúde, mas ainda há um grande desafio de se estabelecer como coordenadora do cuidado no contexto das Redes de Atenção à Saúde (RAS), onde além da alta cobertura, apresente também a ampliação dos serviços com qualidade das ofertas conforme necessidade da população(55). Parte-se do princípio de que somente uma APS fortalecida, porta de entrada preferencial da rede de atenção, estruturada e conectada de serviços e ações de saúde, é capaz de mobilizar apoio, recursos políticos, econômicos, financeiros e humanos, e, assim, pode ser responsável pela coordenação dos cuidados entre níveis assistenciais(56).

Estudo que avaliou os atributos nos dois primeiros ciclos do PMAQ, mostrou que os melhores resultados foram primeiro contato e integralidade, confirmando gradual constituição da UBS como serviço de porta de entrada acessível, que apesar de insuficientes apresentam escopo diversificado de ações. Os atributos com pior avaliação foram longitudinalidade, com baixa continuidade e qualidade da relação profissional-paciente; e

coordenação, por dificuldades de acesso às consultas especializadas e insuficientes registros compartilhados(57).

Assim, a busca por ampliar a cobertura, tal como a qualidade de serviços de APS no Brasil, seguindo os atributos essenciais definidos por Starfield(11) (acesso de primeiro contato, longitudinalidade, integralidade e coordenação), exige capacidade de inovação contínua e implantação de políticas, modelos e práticas em saúde no SUS(58,59).

Nesse contexto, o indicador da ICSAP pode ser utilizado para comparar o desempenho de diferentes serviços de saúde, para avaliar os efeitos de programas e políticas de saúde, como no caso do PMAQ-AB e da PNAB, avaliando a resolubilidade da APS(51).

Existem diversos estudos e avaliações produzidas em vários países e regiões, que demonstram que há evidências robustas, na literatura internacional, sobre os resultados positivos da APS nos sistemas de atenção à saúde(60–67).

Foi observado também, em estudos nos Estados Unidos, que a falta de atendimento ambulatorial oportuno e eficaz pode elevar a taxas de hospitalização em áreas de baixa renda(68). As taxas de hospitalização são utilizadas pela Agência de Pesquisa e Qualidade em Saúde, para medir o acesso entre populações minoritárias, e em avaliações gerais de desempenho(69). Em estudo comparativo sobre a prevalência de internações hospitalares evitáveis e sua relação com características socioeconômicas e de atenção primária na Espanha e nos Estados Unidos, se identificou que nem as características socioeconômicas nem de atenção primária afetaram essa probabilidade, e a taxa de admissão por condições sensíveis à atenção primária foi menor na Espanha do que nos Estados Unidos. Portanto, infere-se que o fornecimento de acesso financeiro universal e a disponibilidade de uma atenção primária consistente e responsável estão associados a taxas de hospitalização mais baixas para condições que podem ser prevenidas com uma APS de qualidade(70).

Estudos brasileiros reafirmam a utilização das ICSAP para avaliação dos serviços de APS(45,51,71), para monitorar e avaliar a qualidade, o desempenho e o acesso à atenção primária, sendo importante indicador a fim de ser utilizado para o planejamento de políticas públicas(72), bem como o acompanhamento dos processos e da avaliação dos resultados desse nível de atenção, sendo um orientador disponível para apoiar a gestão em saúde(73). Ainda, estudos realizados no Brasil, que avaliaram questões de estrutura e processo de trabalho na APS, encontraram associação entre as características estudadas e a ocorrência de internações por condições sensíveis, como: horário de funcionamento das unidades de saúde e a disponibilidade de vacinas, que são fatores que reduzem o número de internações(74).

As recomendações da realização de novos estudos de avaliação do ICSAP são estimuladas, por se tratar de um indicador que mede indiretamente o funcionamento e a capacidade de resolução da APS e pode contribuir para a reflexão tanto dos profissionais envolvidos em sua execução, quanto dos gestores do SUS, na busca de maior resolubilidade e qualidade na assistência(45), e deve refletir as mudanças na prática da atenção primária no país(72). Já um estudo catarinense que analisou municípios de médio e grande porte observou que a presença de médico pediatra na unidade de saúde e o acesso ao sistema de saúde, bem como equipe de saúde da família completa e consulta de puericultura em municípios de pequeno porte apresentou associação inversa ao risco de hospitalização por Condições Sensíveis à APS em menores de 5 anos(75).

Dessa forma, a pouca oferta de cuidado para condições sensíveis à APS demonstra deficiência ou falta de atenção à saúde oportuna e efetiva, podendo ocasionar a hospitalização(40).

3.2 PROGRAMA DE MELHORIA DO ACESSO E DA QUALIDADE (PMAQ)

Quando se observa o marco normativo do PMAQ, este foi instituído em 2011 por meio da Portaria nº 1654(14), no início de uma nova gestão no governo federal, num contexto de fortalecimento da APS, onde a principal diretriz apresentava-se a indução, o monitoramento e a avaliação de processos e resultados mensuráveis, garantindo acesso e qualidade da atenção em saúde a toda a população, ajustando as estratégias previstas na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), de 2011(76).

O PMAQ foi criado como sendo uma estratégia da PNAB, voltada para a mobilização dos atores sociais locais a fim de enfrentar problemas e situações entendidas como primordiais para o desenvolvimento e para a qualificação da APS no Brasil(77), assim como para a realização de mudanças nas condições de funcionamento das Unidades de Saúde da APS de forma a ampliar o acesso e a qualificação das práticas de gestão, cuidado e participação na APS no Brasil(78), com caráter voluntário, no qual os gestores e trabalhadores optavam por querer participar do Programa, que tinha por objetivos: induzir a ampliação do acesso; melhorar a qualidade da APS; garantir um padrão de qualidade comparável nacional, regional e localmente; assim como dar transparência e efetividade das ações governamentais direcionadas à APS(76).

Apresentou-se uma nova forma de repasse financeiro, com o PMAQ, que veio em consonância com o Decreto Presidencial nº 7508/2011(79), que regulamentou a Lei nº 8.080/1990(5), e dispôs sobre a organização do SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa. Esse decreto estabeleceu que o MS poderá instituir formas de incentivo ao cumprimento das metas de saúde e à melhoria das ações e serviços de saúde. Importantes discussões emergiram desse dispositivo, relacionadas com temas como: governança, monitoramento e avaliação, estratégias para melhoria de ações e serviços de

saúde, e pactuação de metas e indicadores de saúde, por meio do Contrato Organizativo de Ação Pública em Saúde (COAP)(79).

As principais diretrizes pensadas para o PMAQ à época eram de envolvimento, mobilização e responsabilização dos gestores federal, estaduais e municipais, bem como das equipes e dos usuários num processo de mudança de cultura de gestão e qualificação da APS, estimulando a efetiva mudança do modelo de atenção, o desenvolvimento dos trabalhadores, bem como a orientação dos serviços em função das necessidades e da satisfação dos usuários(76).

Esse Programa possuía metodologias de avaliação para equipes de APS, o PMAQ-AB avaliava equipes de Saúde da Família (eSF), equipes Parametrizadas e equipes de Saúde Bucal, o PMAQ-NASF avaliava as equipes multiprofissionais dos Núcleos Ampliados de Saúde da Família e o PMAQ-CEO avaliava as equipes de Saúde Bucal dos Centros de Especialidades Odontológicas.

O PMAQ-AB era composto por fases desde a adesão e contratualização, avaliação externa e certificação das equipes, formando um ciclo contínuo de indução de melhoria, por meio de processos de autoavaliação e estruturação, objetivando a ampliação do acesso e da qualidade da APS à população, previsto a cada dois anos: 1º ciclo (2011/2012), 2º ciclo (2013/2014) e o 3º ciclo, que devido ao contexto político teve duração superior a 2 anos, acontecendo entre os anos de 2015 e 2019.

A fase de avaliação externa (AE) era aplicada por Instituições de Ensino e Pesquisa, tendo a responsabilidade por selecionar e capacitar as equipes de trabalho de campo, sendo compostas por coordenador, supervisores e entrevistadores, que aplicavam, *in loco*, os instrumentos de AE com os profissionais das equipes e os usuários.

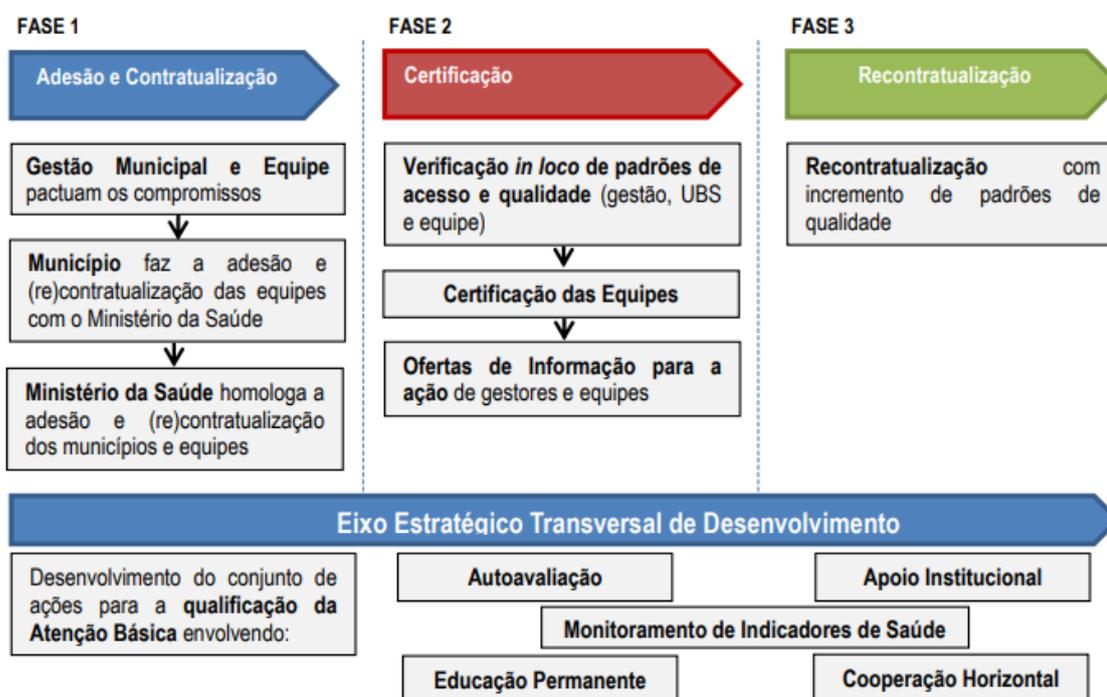
O processo de certificação foi realizado por meio da composição de dados: implementação de processos de autoavaliação, verificação do desempenho para o

monitoramento de um conjunto de indicadores de saúde e para o conjunto de padrões de qualidade coletados na avaliação externa. A cada ciclo houve um formato de cálculo e ponderações para a certificação e o desempenho final das equipes(80).

3.2.1 Terceiro Ciclo do PMAQ

O terceiro ciclo do PMAQ teve início em 2015, instituídas as novas regras para o Programa, passou a ser organizado em três fases, (adesão/contratualização, certificação e recontratualização) e um eixo estratégico transversal de desenvolvimento (autoavaliação, apoio institucional, monitoramento dos indicadores, educação permanente e cooperação horizontal), ou seja, havia um conjunto de ações a serem desenvolvidas pelos gestores e pelas equipes com o objetivo de promover mudanças na gestão do cuidado que produziriam a melhoria do acesso e da qualidade da APS(80) (figura 2).

Figura 2. Fases do 3º ciclo do PMAQ-AB.



Fonte: Ministério da Saúde.

Para o eixo transversal, o Ministério da Saúde ofertou como ferramentas caderno/sistema de autoavaliação (AMAQ), desenvolveu também os relatórios analíticos e descritivos com dados do 2º ciclo do PMAQ por eixos para auxiliar na discussão e no entendimento dos dados, disponível na página eletrônica do Departamento de Atenção Básica à época. Dessa forma, os gestores e profissionais das equipes conseguiam olhar para o seu processo de trabalho e realizar o planejamento das ações e monitoramento dos indicadores, assim como para as principais ações a serem realizadas que poderiam ter impacto no resultado da avaliação do 3º ciclo, com a reorganização do processo de trabalho de forma a responder as lacunas existentes.

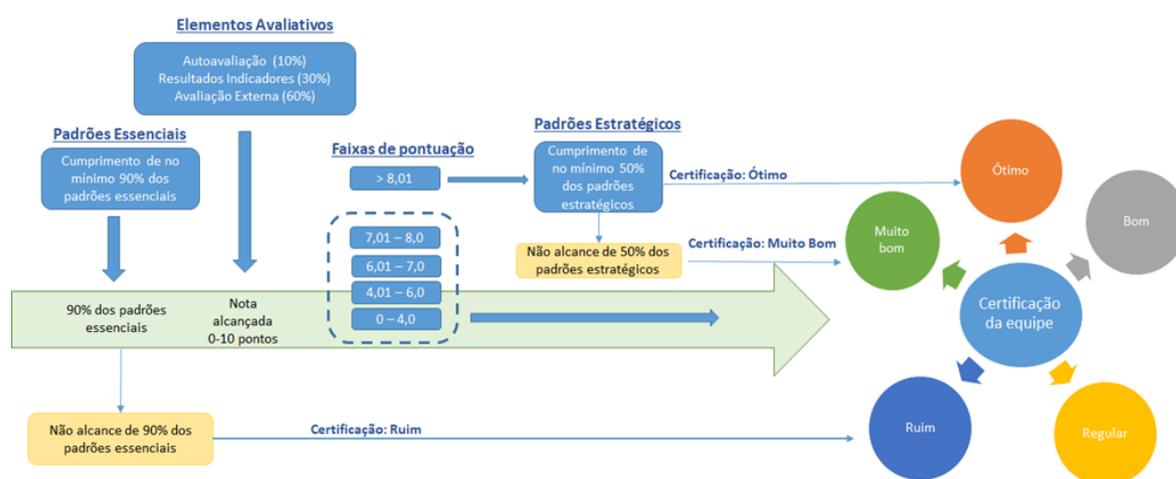
A fase de Avaliação Externa do terceiro ciclo do PMAQ-AB aconteceu em 2018 e, para alguns Estados, foi finalizada em 2019, com aplicação de entrevista com os profissionais das equipes e usuários, e trouxe a inovação de um módulo eletrônico (e-Gestor), para os gestores preencherem, com dados sobre: Garantia de Direitos Trabalhistas e Previdenciários e Perspectiva de Continuidade do Vínculo Plano de Carreira e Remuneração por Desempenho para os trabalhadores da APS(81).

O processo de certificação do PMAQ-AB é o momento de reconhecimento do esforço das equipes de saúde e dos gestores municipais para o alcance da melhoria do acesso e da qualidade das equipes de APS na oferta de ações às necessidades de saúde da população do seu território.

No PMAQ-AB foi considerado que o conceito de qualidade pode variar de acordo com o contexto, nesse sentido foram incorporados aperfeiçoamentos, de modo a contemplar, progressivamente, a diversidade dos cenários, as novas demandas e os desafios em torno da implementação da Política Nacional de Atenção Básica no contexto de fortalecimento do SUS(82).

A certificação do 3º ciclo do PMAQ-AB foi norteada por parâmetros que permitiram mensurar o grau de qualidade do trabalho das equipes a partir da verificação de padrões contidos no instrumento de avaliação externa, na implementação de processos autoavaliativos, nos resultados alcançados no conjunto de indicadores e na realização de padrões de qualidade essenciais e estratégicos(81), conforme detalhados no diagrama a seguir e descritos nos tópicos abaixo.

Figura 3. Diagrama de certificação do 3º ciclo do PMAQ-AB.



Fonte: Nota Metodológica Certificação, 3º ciclo PMAQ.

No 3º ciclo do PMAQ-AB, os padrões de acesso e qualidade para as equipes foram definidos de forma tripartite a partir dos instrumentos construídos para a avaliação externa, análise dos resultados das equipes do 2º ciclo do PMAQ e das prioridades da APS à época.

Os Padrões Essenciais são relacionados às condições mínimas de acesso e qualidade que as equipes de saúde devem ofertar aos usuários. As equipes devem cumprir no mínimo 90% destes, para que sejam aplicados os demais critérios da certificação. As que não alcançaram tal critério foram automaticamente certificadas com desempenho ruim. Foram utilizados 20 padrões de qualidade para as equipes de APS e mais 16 padrões para as equipes de APS com Saúde Bucal(80).

Os Padrões Estratégicos são relacionados às condições desejáveis para melhoria do acesso e da qualidade da APS, tendo como horizonte um serviço mais resolutivo. Esses foram aplicados apenas às equipes com nota superior a 8,0 pontos, que deveriam cumprir no mínimo 50% dos padrões para obterem o desempenho ótimo na certificação. As que não alcançaram tal critério foram automaticamente certificadas com desempenho muito bom. Foram utilizados 15 padrões de qualidade para as equipes de APS e mais 21 padrões para as equipes de APS com Saúde Bucal(80).

Para o PMAQ-AB, foram considerados 11 indicadores de saúde que representam os temas: acesso e continuidade do cuidado; coordenação do cuidado; resolutividade da equipe de atenção primária; e a abrangência da oferta de serviços (Quadro 3).

Quadro 3. Indicadores de qualidade PMAQ-AB.

| Grupo | Indicador de Desempenho |
|----------------------------------|---|
| Acesso e continuidade do cuidado | 1.1 Média de atendimentos de médicos e enfermeiros por habitante. |
| | 1.2 Percentual de atendimento de consultas por demanda espontânea. |
| | 1.3 Percentual de atendimentos de consulta agendada. |
| | 1.4 Índice de atendimentos por condição de saúde avaliada. |
| | 1.5 Razão de coleta de material citopatológico do colo do útero. |
| | 1.6 Cobertura de primeira consulta odontológica programática. |
| Coordenação do cuidado | 2.1 Média de recém-nascidos atendidos na primeira semana de vida. |
| Resolutividade | 3.1 Percentual de encaminhamentos para o serviço especializado. |
| | 3.2 Razão entre tratamentos concluídos e primeiras consultas odontológicas programáticas. |
| Abrangência dos serviços | 4.1 Percentual de serviços ofertados pela equipe de Atenção Básica. |
| | 4.2 Percentual de serviços ofertados pela equipe de Saúde Bucal. |

Fonte: Manual Instrutivo do 3º ciclo do PMAQ-AB.

Após a avaliação de todos os critérios citados acima, em que cada item agrega um percentual para cálculo final do desempenho, as equipes eram classificadas por faixas: ótimo, muito bom, bom, regular e ruim.

Para essa classificação, o Ministério da Saúde levou em consideração os percentuais de 60% dos padrões de qualidade para certificação, 10% atribuídos à implementação de processos autoavaliativos (últimos 6 meses) e 30% para avaliação dos indicadores contratualizados, o somatório correspondeu ao valor do desempenho que a equipe atingiu. A classificação do desempenho da equipe no 3º ciclo do PMAQ-AB teve uma variação entre cinco categorias que traduzem as faixas de pontuação somadas aos critérios de cumprimento dos padrões essenciais e estratégicos. A tabela abaixo apresenta, para cada categoria de desempenho, os valores correspondentes à nota da equipe e a aplicação dos critérios dos padrões de qualidade.

Quadro 4. Descrição das categorias de desempenho do PMAQ - AB 3º Ciclo.

| Categorias de desempenho | Intervalo | Descrição da classificação |
|---------------------------------|-------------------|---|
| Ótimo | Maior que 8 | Equipes com 90% ou mais de cumprimento de padrões essenciais com mais de 8,01 pontos e que cumprem 50% ou mais de padrões estratégicos |
| Muito bom | Maior que 7 até 8 | Equipes com 90% ou mais de cumprimento de padrões essenciais com mais de 8,0 pontos e que NÃO cumprem 50% ou mais de padrões estratégicos, ou com pontuação entre 7,01 e 8,0 pontos |
| Bom | Maior que 6 até 7 | Equipes com 90% ou mais de cumprimento de padrões essenciais com pontuação entre 6,1 e 7,0 pontos |
| Regular | Maior que 4 até 6 | Equipes com 90% ou mais de cumprimento de padrões essenciais com pontuação entre 4,1 e 6,0 pontos |
| Ruim | 0 até 4 | Equipes com 90% ou mais de cumprimento de padrões essenciais com pontuação até 4,0 pontos, ou equipes que NÃO cumprem com 90% dos padrões essenciais |

Fonte: Nota Metodológica certificação, 3º ciclo PMAQ-AB.

Neste terceiro ciclo, participaram 38.865 equipes de Atenção Primária à Saúde implantadas em 5.061 municípios.

Com o novo modelo de financiamento para a APS, lançado no ano de 2019, e instituído pela Portaria nº 2.979(83), uma das formas de repasse prevista é a remuneração por desempenho, que passou a ser realizada através do cumprimento de metas para cada indicador

por equipe (processo e resultados intermediários das equipes; resultados em saúde; e globais de APS), adaptado do formato proposto anteriormente pelo PMAQ-AB.

3.2.2. PMAQ e estudos avaliativos

Um grande percentual dos estudos que utilizaram dados do PMAQ têm relação com temas voltados aos ciclos de vida, como: saúde da criança; saúde do homem; saúde da mulher; e saúde do idoso, relacionados a programas de educação permanente, promoção da saúde, saúde bucal, sobre o PMAQ e sua concepção, implementação, estrutura, entre outros; assim como temas voltados à satisfação do usuário ao cuidado, processo de trabalho das equipes, estrutura física das UBS e relatos e análise sobre a avaliação externa.

A literatura demonstra por meio de estudos que o PMAQ estimulou as equipes de APS na realização de processos autoavaliativos com foco nos problemas encontrados e que priorizassem e planejassem suas ações de mudança para o alcance de maior acesso e qualidade, com base nos princípios do SUS e diretrizes da PNAB(84). No entendimento da gestão, o PMAQ é considerado como uma importante ferramenta de avaliação das ações em saúde, proporcionando um olhar crítico sobre elas(85).

Estudo realizado no Brasil evidenciou que o PMAQ contribuiu para estimular o alcance de resultados melhores na certificação, bem como verificou desafios para implementação do PMAQ a serem superados, como: precariedade da rede física, necessidade de qualificação dos processos, bem como a incipiência dos processos de trabalho das equipes, priorizados com o compromisso de garantia do melhor acesso e da qualidade na APS(84).

Muitos pesquisadores utilizam o PMAQ, de forma mais ampla, incluindo no método a adesão ou o desempenho na certificação, como variáveis dos estudos de avaliação da APS, não obstante percebe-se que os microdados gerados pela avaliação externa ainda são pouco utilizados para pesquisas avaliativas, associados ou não a outros indicadores de qualidade da APS.

Nos últimos anos, os microdados dos ciclos do PMAQ proporcionaram uma série de estudos, muitos destes avaliaram os efeitos do PMAQ e as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Soares utilizou os dados do 1º e 2º ciclo do PMAQ como variáveis de análise a cobertura de APS, o número de leitos, cobertura de planos de saúde, coeficiente de Gini, número de médicos do Programa Mais Médicos, IDHM, população de 0 a 79 anos e usou a adesão ao PMAQ, ajustou a proporção da cobertura das equipes que participaram do PMAQ em relação à cobertura da APS(86). O estudo de Pereira, sobre a promoção de políticas integrais de saúde voltadas às mulheres, utilizou dados do indicador de ICSAP ocorrido em mulheres de 10 a 79 anos nos anos de 2012 a 2016 e analisou a associação entre a qualidade da APS com variáveis do 2º ciclo do PMAQ, em que foi realizada uma classificação a partir da nota das equipes avaliadas pelo programa(87). Castro estudou sobre qualidade da APS, que foi aferida com base na avaliação (notas) do 2º ciclo do PMAQ-AB, o número de ICSAP do ano de 2014 e dados sociodemográficos(53). Estudo de Castro et al, que aferiu a qualidade da APS e investigou sua relação com o número do ICSAP, utilizou municípios com 80% ou mais de adesão das equipes ao PMAQ-AB, IVS, cobertura de ESF, número de leitos, cobertura de planos privados de saúde, percentual de idosos e crianças menores que cinco anos, porte municipal, número e taxa de ICSAP e média da nota da avaliação do 2º ciclo do PMAQ(71).

Estudos correlacionaram a ICSAP com outras ferramentas, como Benevides, que incluiu também na análise do seu estudo além do ICSAP, o PCATool e os dados do 2º ciclo do PMAQ, que foram categorizados pelos atributos da APS, sendo utilizados dados dos módulos I, II e III, a unidade de análise se deu no município de Manaus(88). Assim como Fonseca, que utilizou instrumento baseado na avaliação externa do PMAQ, a taxa de ICSAP e o PCATool para identificar a associação das internações com os atributos necessários à atenção primária no município de Campinas(72).

Um estudo que analisou, por meio da perspectiva dos usuários e das equipes participantes do PMAQ, a inserção da ESF nas Redes de Atenção, identificou que apesar dos avanços da Estratégia ao longo dos anos, ainda persistem barreiras organizacionais para o acesso, para a ordenação dos fluxos, a incipiência na integração da APS com a rede e a inexistência de coordenação entre APS e atenção especializada(78).

Estudos nacionais têm evidenciado que apesar de haver indução do governo federal, os processos de organização da APS nos municípios brasileiros são bastante diversos, considerando que os diferentes contextos e as formas de gestão da saúde têm gerado significativos resultados na pluralidade na forma e nos processos de implementação da PNAB nos municípios(78,89,90).

Dessa forma, apesar da realização de diversos estudos sobre o tema ICSAP e qualidade da APS utilizando dados do PMAQ, há mais diferenças do que semelhanças com a proposta desta pesquisa. Busco a inovação ao criar um índice com as variáveis do PMAQ para atenção às condições crônicas de relevância epidemiológica, associando-o com a taxa do ICSAP, bem como encontro semelhanças ao utilizar variáveis de cobertura de APS, dados sociodemográficos e índice para equidade.

4 RESULTADOS

Os resultados deste estudo estão descritos no artigo intitulado: **Manejo de condições crônicas de saúde na atenção primária e internações hospitalares relacionadas: uma análise baseada nos dados do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade**. Este artigo será submetido para publicação na Revista Saúde em Debate e está descrito seguindo as regras de submissão da revista.

4.1 ARTIGO

Resumo: O objetivo deste estudo foi analisar a associação entre o cuidado da hipertensão arterial e diabetes mellitus prestado pelas equipes participantes do terceiro ciclo do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ-AB) e as taxas de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) relacionadas com estes agravos, cobertura de atenção primária e vulnerabilidade social, no ano de 2018. Estudo observacional transversal descritivo, com abrangência nacional, baseado em dados secundários oficiais. Foram calculadas as taxas municipais de hospitalização por causas relacionadas às condições crônicas de interesse, segundo a Lista Brasileira de ICSAP, e formulado um índice que agregou variáveis escolhidas do PMAQ-AB, representativo da atenção prestada na APS para hipertensão e diabetes. As análises foram conduzidas segundo a Tipologia de Urbanização (IBGE). A estatística descritiva dos grupos foi calculada para as variáveis de interesse onde a mediana é maior no Índice PMAQ-HAS/DM (60,8%) do que nas Taxas ICSAP-HAS/DM (28,8%). Estudo também demonstrou que há correlação entre as variáveis estudadas com significância estatística de 5%, entre Índice PMAQ-HAS/DM e as taxas de ICSAP-HAS/DM. Este estudo contribui com a discussão sobre a qualidade da APS para condições crônicas, em que aponta que a maior cobertura e qualidade de APS está associada com menores taxas de ICSAP, podendo ser um marcador da qualidade da APS. Os resultados

alcançados fortalecem a importância que teve o PMAQ e reafirmam a ICSAP como um indicador capaz de avaliar o acesso e a qualidade da APS.

Palavras-chave: Doenças crônicas. Hipertensão Arterial Sistêmica. Diabetes Mellitus. Hospitalização. Internações por Condições Sensíveis. Atenção Primária à Saúde. Qualidade Assistência à Saúde.

Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) é o primeiro nível de atenção do sistema de saúde, caracterizada pelos atributos de primeiro contato, longitudinalidade, integralidade da atenção e coordenação do cuidado(1–4). No Brasil, a APS, por meio da Estratégia de Saúde da Família (ESF), tem demonstrado sua importância para a redução da mortalidade evitável e redução de internações por condições sensíveis à atenção primária, desde a sua implantação(5–8).

Em fevereiro de 2022, segundo os dados oficiais do Ministério da Saúde, a cobertura populacional da Saúde da Família no Brasil era de 69,74%, totalizando mais de 47 mil equipes(9). A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019 apontou que 60% dos domicílios brasileiros estavam cadastrados por equipes de Saúde da Família (eSF). A PNS também mostrou que 46,8% das pessoas que necessitaram de atendimento de saúde buscaram primeiro as Unidades Básicas de Saúde (UBS), corroborando a importante função desses serviços, como ‘porta de entrada’ do sistema de saúde(10).

A APS tem caráter estratégico e estruturante nos sistemas locais de saúde, se caracterizando ainda pela capilaridade, descentralização e pela proximidade da vida cotidiana das pessoas e comunidades(11), facilitando que o acesso e a oferta de ações de saúde com qualidade sejam organizados de acordo com as necessidades dos territórios abrangidos(12).

Nesse contexto, a boa qualidade da gestão e das práticas das equipes de APS assumiram relevância na agenda dos gestores do Sistema Único de Saúde (SUS), levando o

Ministério da Saúde a implementar, em 2011, um conjunto de iniciativas para a melhoria de processos e resultados na APS, tal como o Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ)(10,13,14).

O PMAQ foi instituído pelo Ministério da Saúde, em 2011(15), no início de um novo ciclo da gestão federal, e se inseriu no contexto de fortalecimento da APS no Brasil, onde a indução, o monitoramento e a avaliação constituíam a principal diretriz programática, para garantir à população brasileira o acesso à atenção em saúde com qualidade(14,16).

O PMAQ incorporou estratégias previstas na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) de 2011(17), e realizou ciclos de avaliação baseados em um conjunto diversificado de aspectos, incluindo estrutura física, processos e resultados, muitos deles relacionados com o cuidado voltado às condições crônicas de saúde, em especial a hipertensão arterial (HAS) e o Diabetes mellitus (DM). Os ciclos de avaliação do PMAQ fundamentaram principalmente o planejamento da gestão local em saúde, na medida em que possibilitaram o reconhecimento das lacunas de qualidade e incentivaram a melhoria das estruturas, dos processos e resultados para as condições crônicas de saúde, entre outros aspectos(14).

O PMAQ foi uma escolha estratégica do governo federal para incentivar a melhoria do desempenho na APS, assim como, caracterizar o contexto das equipes de saúde, em especial na Estratégia Saúde da Família, e ao mesmo tempo avaliar diferentes aspectos relacionados com o acesso e a qualidade dos serviços desse nível de atenção(18).

Em todo o mundo, são utilizadas diferentes abordagens para mensurar os resultados dos serviços de saúde e avaliar a qualidade da atenção prestada. Entre as quais, é comum a avaliação em saúde, tanto do estado de saúde das populações, como dos efeitos que a atuação dos profissionais de saúde tem sobre as condições de saúde potencialmente influenciadas pela atenção prestada(1). Nesse contexto, o uso de indicadores que representem as condições de saúde influenciadas pelos serviços de APS são frequentemente utilizados, em

especial, as hospitalizações preveníveis pela atenção ambulatorial adequada e oportuna, comumente denominadas de condições sensíveis à APS(19,20).

Indicadores específicos sobre a hospitalização por causas sensíveis à APS foram desenvolvidos, com o objetivo de mensurar a efetividade da APS(19–21) em diferentes contextos, considerando que essas internações hospitalares podem ser evitadas por meio de cuidados de forma oportuna e efetiva, incluindo a prevenção e o controle de episódios agudos ou manejo das doenças e condições crônicas(20).

Assim, a partir da década de 1990, as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) passaram a ser estudadas e amplamente utilizadas na análise da qualidade da APS, em países que possuem sistemas de saúde baseados nos cuidados primários, como Espanha, Austrália e Canadá(22). Desde então, as hospitalizações evitáveis têm sido amplamente estudadas, como medidas capazes de apoiar a avaliação e o monitoramento da efetividade e do desempenho da APS(8,23–25).

No Brasil, a lista brasileira de ICSAP foi publicada pelo Ministério da Saúde, em 2008, adaptada a partir do marco conceitual de Caminal Homar e Casanova Matutano(19), para atender às condições do contexto epidemiológico brasileiro(26), assumindo a premissa de que a APS oportuna e de qualidade poderia evitar e reduzir a frequência das hospitalizações(27).

As taxas de ICSAP, portanto, são indicadores que podem ser correlacionados com as ações de APS realizadas em um território delimitado. Nesse aspecto, considera-se que o PMAQ incluiu entre seus objetivos a melhoria do acesso e da qualidade da APS no Brasil, correlacionando-se diretamente com as ICSAP, como indicador essencial para a configuração das condições de saúde de uma população, em especial nas condições crônicas, como a HAS e a DM.

Com base na hipótese elencada acima, coloca-se que o resultado esperado por este trabalho se caracteriza pela ocorrência de um efeito significativo do PMAQ na diminuição das ICSAP relacionadas com hipertensão e diabetes, visto que altas taxas de ICSAP estão associadas a deficiências na cobertura dos serviços para determinados problemas de saúde.

Nesse sentido, este estudo teve o objetivo de analisar a atenção prestada pelas equipes de APS à população com duas condições crônicas de alta relevância para a Saúde Pública, a HAS e a DM, e as taxas de ICSAP-HAS/DM, cobertura de APS e índice de vulnerabilidade social.

Métodos

Trata-se de estudo observacional transversal descritivo, de base populacional e com abrangência nacional, no qual foram utilizados dados secundários oficiais.

Para caracterizar a atenção prestada pela APS para a população com HAS e DM, foram utilizados os dados da avaliação externa do terceiro ciclo do PMAQ-AB (2018), incluindo dados dos municípios com 100% das equipes participantes do programa, considerando-se as diferentes modalidades de equipes de APS (Saúde da Família, Atenção Básica Parametrizadas (eAB) e Saúde da Família equivalentes)(28). O conjunto de variáveis de interesse da avaliação externa do terceiro ciclo do PMAQ-AB foi selecionado pela sua relação com a atenção prestada para as condições de interesse. Os dados da avaliação externa do PMAQ-AB têm como unidade de observação a equipe de APS participante, em face disso foi realizado o cálculo do percentual das respostas positivas das equipes para transformar num dado agregado municipal.

Dessa forma, foi construído um índice PMAQ-HAS/DM que representa as ações de atenção integral do cuidado para as condições de saúde de hipertensão e diabetes, realizadas pelas equipes participantes do terceiro ciclo do PMAQ-AB em 2018, que é composto pelas

informações de saúde agregadas, composto pela soma das 42 variáveis retiradas dos microdados da avaliação externa do 3º Ciclo do PMAQ-AB e dividida pelo total de variáveis.

As variáveis do instrumento de avaliação externa(13) utilizadas para obtenção do índice PMAQ-HAS-DM foram: i) Módulo I (Observação na Unidade Básica de Saúde - condições de infraestrutura, materiais, insumos e medicamentos da Unidade Básica de Saúde). As variáveis escolhidas foram referentes aos Medicamentos anti-hipertensivos, medicamentos de ação cardiovascular e dislipidêmicos (I.15.7.1 à I.15.7.19) e antidiabéticos (I.15.8.1 à I.15.8.4) e foi incluída também a variável I.15.1, que indicava se havia dispensação de medicamentos na UBS; ii) Módulo II (Processo de trabalho e organização do cuidado), Dimensão IV (Acesso e qualidade da atenção e organização do processo de trabalho). As variáveis selecionadas foram: II.17.1 à II.17.10, para HAS, e II.18.1 à II.18.10, para DM. Essas variáveis se referem aos processos de trabalho relacionados com as condições de interesse e adotaram respostas dicotômicas para identificar a disponibilidade e realização de insumos e procedimentos específicos. A partir dessas variáveis, foi estimada a proporção de respostas positivas, no conjunto das equipes participantes em cada município. A seguir, os resultados dessa etapa foram usados para estratificar a amostra em quartis.

Para determinar as taxas municipais de ICSAP relacionadas com HAS e DM, foram usados dados do Sistema de Internação Hospitalares (SIH) do SUS, relativos a 2018(26) e à lista brasileira de ICSAP²⁶. No cálculo das taxas municipais, foi considerado como numerador o total de internações de residentes pelas seguintes causas específicas: hipertensão, angina, insuficiência cardíaca, diabetes e doenças cerebrovasculares, e como denominador, a população municipal, sendo o resultado multiplicado por 10.000(29). Os municípios foram então estratificados em quartis, segundo as taxas observadas.

Como variáveis independentes, foram utilizadas a cobertura municipal de APS de 2018 foi obtida mediante cálculo que considerou a relação entre o número de usuário por

equipes de APS, previsto na PNAB/2011(30), dividido pela estimativa populacional(28), e o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) fornece um panorama municipal de vulnerabilidade e exclusão social pelo cálculo de dezesseis indicadores relacionados com infraestrutura urbana, capital humano, renda e trabalho, apresentado por faixas escalonadas entre muito baixa a muito alta(31).

A amostra foi analisada segundo critérios de agregação por tipologia de urbanização do IBGE que considera aspectos espaciais e populacionais para classificar os municípios em cinco grupos: i) Urbano; ii) Intermediário adjacente; iii) Intermediário remoto; iv) Rural adjacente e v) Rural remoto. O conjunto de variáveis e critério de agregação utilizado neste estudo está detalhado no quadro 5.

Quadro 5. Variáveis analisadas e critérios de agregação.

| Variável Dependente | Descrição | Fonte/Ano |
|--|---|---|
| Índice Sintético do PMAQ | Proporção de respostas positivas para as variáveis do PMAQ-AB selecionadas | Microdados do terceiro ciclo do PMAQ –AB(33), 2018 |
| Variáveis Independentes | Descrição | Fonte/ano |
| Taxa municipal de ICSAP por causas específicas relacionadas com HAS e DM | Nº de internações hospitalares por causas específicas (hipertensão, angina, insuficiência cardíaca, diabetes e doenças cerebrovasculares) por local de residência/ população municipal x 10.000 | SIH(32), 2018 |
| Cobertura municipal de APS | Proporção da população coberta pelas equipes de APS. $\left((\text{no. eSF} \times 3.450 + (\text{no. eAB parametrizadas} + \text{no. eSF equivalentes}) \times 3.000) / \text{Estimativa populacional} \right) \times 100$ Grupos: - Grupo 1 - 0-25% - Grupo 2 - 26-50% - Grupo 3 - 51-75% - Grupo 4 - 76-100% | e-Gestor(9) APS, 2018 |
| Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) | Panorama da vulnerabilidade e da exclusão social dos municípios: - Muito Alto; - Alto; - Médio; | Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada(31) (IPEA), 2010 |

| | | |
|----------------------------------|---|----------------|
| | - Baixo; e - Muito baixo. | |
| Grupo de análise | | |
| Tipologia de Urbanização do IBGE | Caracterização dos municípios por espaços: - Urbano; - Intermediário adjacente; - Intermediário remoto; - Rural adjacente; e - Rural remoto. | IBGE(34), 2018 |

Fonte: Elaboração própria.

A amostra final foi constituída por 4.919 municípios, correspondendo a 88% dos municípios brasileiros, contemplando todas as regiões do país, unidades federativas e portes municipais. Adicionalmente, a fim de reduzir o risco de enviesamento das análises, foram desconsiderados 19 municípios que apresentaram taxas entre 203 e 414 considerados *outliers*, decisão tomada com base em análise estatística por gráfico de dispersão para evitar os dados muito discrepantes, a fim de evitar possibilidade de viés no resultado da amostra.

Para análise foi realizada a média do índice PMAQ-HAS/DM, das taxas ICSAP relacionadas à HAS e DM, da cobertura de APS e do Índice Vulnerabilidade Social com a avaliação por tipologia de urbanização municipal. Foi realizada também a estatística descritiva do índice PMAQ-HAS/DM, das taxas ICSAP-HAS/DM, da cobertura de APS e do Índice Vulnerabilidade Social (Taxa municipal de ICSAP e Índice Sintético do PMAQ). Para investigação da significância estatística das diferenças observadas entre os grupos do Índice PMAQ-HAS-DM e Taxa ICSAP-HAS-DM, foi verificada por meio do Teste de Normalidade de *Kolmogorov*, na constatação que os dados não apresentaram distribuição normal. Bem como, realizada a análise de correlação de *Pearson* entre o índice PMAQ-HAS/DM, as taxas ICSAP-HAS/DM, a cobertura de APS e o Índice Vulnerabilidade Social. Por último, a análise foi realizada por Regressão linear do índice PMAQ-HAS/DM (variável dependente) em relação aos indicadores (variáveis independentes) de taxas ICSAP relacionadas à HAS e DM, cobertura de APS e Índice Vulnerabilidade Social.

Resultados

A distribuição do total de municípios deste estudo (4.919) observada por tipologia de urbanização (IBGE), apresenta concentração na área rural adjacente (56,45%) representando pouco mais da metade da amostra. Quanto à cobertura de APS, as médias encontram-se distribuídas de forma mais homogênea e estão agrupados nas áreas Rural Adjacente (97%), Rural Remoto (93,7%) e Intermediário Adjacente (92,91%). Já para as taxas de ICSAP-HAS/DM as maiores médias concentram-se nas áreas Intermediário Adjacente (39,88%), Rural Adjacente (37,95%) e Urbano (34,59%). Observa-se que taxas mais altas de ICSAP-HAS/DM também apresentam alto Índice PMAQ-HAS/DM. As áreas mais vulneráveis concentram-se nas tipologias Rural Remoto (0,455) e Intermediário Remoto (0,464).

Tabela 1. Média do índice PMAQ, das taxas ICSAP, da cobertura de APS e do Índice Vulnerabilidade Social por tipologia de urbanização municipal. Municípios brasileiros que tiveram 100% de adesão das suas equipes de APS ao 3º ciclo do PMAQ, 2018.

| Tipologia de urbanização municipal | Número de municípios da amostra | | Índice PMAQ | Taxas ICSAP |
|------------------------------------|---------------------------------|----------|--------------------------------|---------------------------------|
| | n | (%) | Média [DP] (Mínimo-máximo) | Média [DP] (Mínimo-máximo) |
| Urbano | 1.196 | (24,31%) | 85,713 [18,278] (0-100) | 34,593 [23,206] (2,799-187,62) |
| Intermediário adjacente | 606 | (12,32%) | 92,916 [14,832] (0-100) | 39,884 [27,987] (1,372-194,925) |
| Intermediário remoto | 54 | (1,1%) | 89,429 [14,347] (48,46-100) | 24,531 [20,709] (1,666-85,303) |
| Rural adjacente | 2.777 | (56,45%) | 97,017 [11,223] (0-100) | 37,959 [30,192] (1,496-199,82) |
| Rural remoto | 286 | (5,81%) | 93,739 [15,03] (0-100) | 28,349 [23,558] (1,226-123,583) |
| Total de municípios da amostra | 4.919 | (100%) | 36,671 [28,061] (1,226-199,82) | 28,061 [1,226] (199,82-93,49) |
| Tipologia de urbanização municipal | Número de municípios da amostra | | Cobertura APS | Índice Vulnerabilidade Social |
| | n | (%) | Média [DP] (Mínimo-máximo) | Média [DP] (Mínimo-máximo) |
| Urbano | 1.196 | (24,31%) | 85,713 [18,278] (0-100) | 0,289 [0,106] (0,09-0,696) |
| Intermediário adjacente | 606 | (12,32%) | 92,916 [14,832] (0-100) | 0,343 [0,115] (0,117-0,696) |
| Intermediário remoto | 54 | (1,1%) | 89,429 [14,347] (48,46-100) | 0,464 [0,158] (0,173-0,745) |
| Rural adjacente | 2.777 | (56,45%) | 97,017 [11,223] (0-100) | 0,368 [0,125] (0,099-0,773) |
| Rural remoto | 286 | (5,81%) | 93,739 [15,03] (0-100) | 0,455 [0,126] (0,104-0,769) |
| Total de municípios da amostra | 4.919 | (100%) | 93,49 [14,717] (0-100) | 0,352 [0,127] (0,09-0,773) |

Fonte: Microdados PMAQ-AB, SIH, IBGE e Ipea. Elaboração própria.

Foi observado na estatística descritiva (tabela 2) para todas as variáveis dos 4.919 municípios brasileiros que tiveram 100% de adesão das suas equipes de APS ao 3º ciclo do PMAQ, demonstram que os percentis são maiores no quartil 75, sendo que a cobertura é a variável que apresenta valores mais próximos onde a diferença é de 3,070 entre o menor e o maior quartil. Pode-se observar também que a mediana é maior no Índice PMAQ-HAS/DM (60,8%) do que nas Taxas ICSAP-HAS/DM (28,8%). O resultado do teste de normalidade aplicado, os dados não apresentam uma distribuição normal.

Tabela 2. Estatística descritiva do índice PMAQ-HAS/DM, das taxas ICSAP-HAS/DM, da cobertura de APS e do Índice Vulnerabilidade Social.

| Variáveis | Média (DP) | Mediana | Mínimo-máximo | Quartil 25 | Quartil 75 | p valor * |
|-------------------------------|----------------|---------|---------------|------------|------------|-----------|
| Índice PMAQ | 59,661 (0,286) | 60,867 | 4,762-100 | 41,27 | 76,299 | < 0,001 |
| Taxas ICSAP | 36,671 (0,4) | 28,865 | 1,226-199,82 | 17,503 | 47,574 | < 0,001 |
| Cobertura APS | 93,49 (0,21) | 100 | 0-100 | 96,93 | 100 | < 0,001 |
| Índice Vulnerabilidade Social | 0,352 (0,002) | 0,337 | 0,09-0,773 | 0,248 | 0,448 | < 0,001 |

Fonte: Microdados PMAQ-AB, SIH, IBGE e Ipea. Elaboração própria.

* Teste de Kolmogorov-Smirnov (Teste de Normalidade)

Os dados revelam que a correlação entre as variáveis (tabela 3) apresentam uma significância de 5% entre Índice PMAQ-HAS/DM e as taxas de ICSAP-HAS/DM. As outras variáveis apresentam significância de 1%, onde apenas a Taxa de ICSAP-HAS/DM apresenta significância negativa para o Índice de Vulnerabilidade Social.

Tabela 3. Matriz de correlação de *Pearson* entre o índice PMAQ, as taxas ICSAP, a cobertura de APS e o Índice Vulnerabilidade Social. Municípios brasileiros que tiveram 100% de adesão das suas equipes de APS ao 3º ciclo do PMAQ, 2018 (n = 4.919).

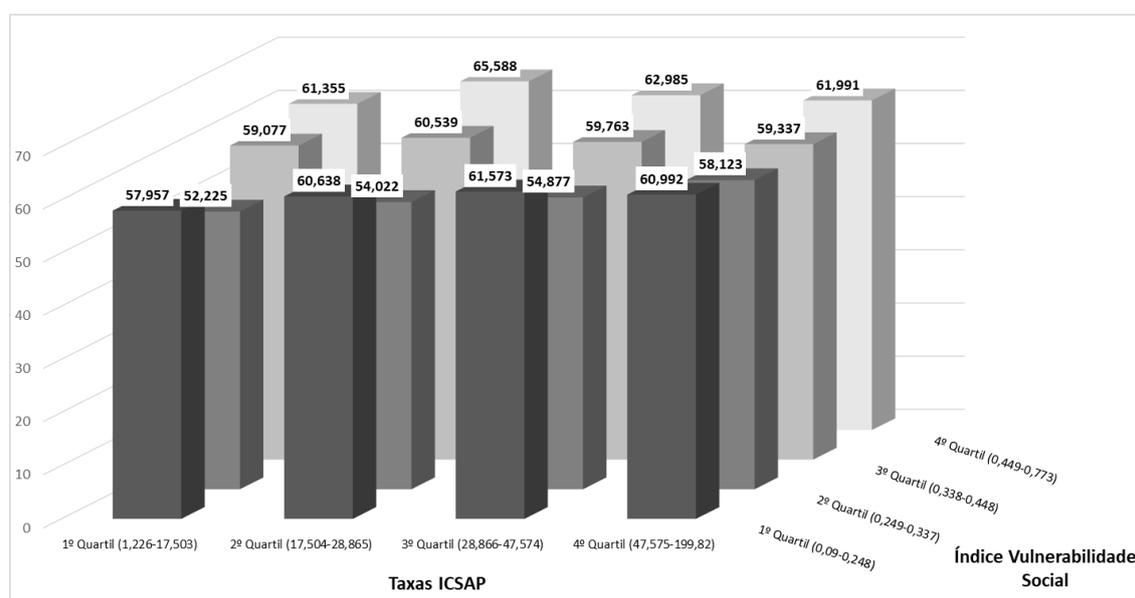
| Variáveis | Índice PMAQ | Taxas ICSAP | Cobertura APS | Índice Vulnerabilidade Social |
|-------------------------------|-------------|-------------|---------------|-------------------------------|
| Índice PMAQ | 1 | 0,036* | 0,086** | 0,039** |
| Taxas ICSAP | | 1 | 0,040** | -0,210** |
| Cobertura APS | | | 1 | 0,112** |
| Índice Vulnerabilidade Social | | | | 1 |

Fonte: Microdados PMAQ-AB, SIH, IBGE e Ipea. Elaboração própria.

* Significativo no nível de 5%. ** Significativo no nível de 1%.

O gráfico 1 mostra que ao comparar os dados, o quarto quartil de IVS possui as maiores médias do Índice PMAQ-HAS/DM perpassando todos os quartis de ICSAP-HAS/DM. Bem como, o segundo quartil de vulnerabilidade apresenta as menores médias PMAQ- HAS/DM. Observa-se também que o Índice PMAQ é maior no segundo quartil da ICSAP-HAS/DM e no quartil de maior vulnerabilidade.

Gráfico 1. Média dos municípios do Índice PMAQ-HAS/DM por quartis das taxas ICSAP-HAS-DM e do Índice Vulnerabilidade Social. Municípios brasileiros que tiveram 100% de adesão das suas equipes de APS ao 3º ciclo do PMAQ, 2018.



Fonte: Microdados PMAQ-AB, SIH, IBGE e Ipea. Elaboração própria.

Os resultados apresentados pela regressão linear com significância estatística para todos, foi uma tendência de aumento de 0,026 no índice PMAQ-HAS/DM a cada 1,00 na taxa ICSAP-HAS/DM, bem como, tendência de aumento de 0,117 no índice PMAQ-HAS/DM a cada 1% na Cobertura de APS. Tendência de aumento de 0,006 no índice PMAQ-HAS/DM a cada 0,001 ponto no Índice Vulnerabilidade Social.

Tabela 4. Regressão linear do índice PMAQ (variável dependente) em relação aos indicadores (variáveis independentes) de taxas ICSAP, cobertura de APS e Índice Vulnerabilidade Social. Municípios brasileiros que tiveram 100% de adesão das suas equipes de APS ao 3º ciclo do PMAQ, 2018 (n = 4.919).

| Variáveis independentes | Coefficiente | Valor-P |
|-------------------------------|--------------|---------|
| Taxas ICSAP | 0,026 | 0,011 |
| Cobertura de APS | 0,117 | < 0,001 |
| Índice Vulnerabilidade Social | 0,006 | 0,006 |

Fonte: Microdados PMAQ-AB, SIH, IBGE e Ipea. Elaboração própria.

Discussão

Os resultados obtidos no presente estudo demonstram uma tendência significativa de aumento do Índice PMAQ-HAS/DM em relação às variáveis independentes de taxas ICSAP-HAS/DM, cobertura de APS e Índice Vulnerabilidade Social. Apresenta ainda, significância negativa da taxa do ICSAP-HAS/DM para o IVS, sugerindo que as internações podem ter aumento mesmo em regiões de menor ou maior vulnerabilidade. A oferta das ações para o cuidado da hipertensão e diabetes representado pelo Índice PMAQ-HAS/DM apresenta mediana Brasil de 60,86, sugere acesso para essas condições crônicas na APS.

Ao longo dos anos de desenvolvimento do SUS, a APS vem ampliando sua cobertura em todas as regiões do país, sendo alavancada com programas de provimento, programa de melhoria do acesso, estratégias de promoção da saúde e mudança no financiamento da PNAB(16). Nesse contexto, a cobertura de APS em 2018 apresentava-se com 89%, seguindo o mesmo percentual nos municípios participantes do PMAQ-AB.

Em geral, a literatura aponta que a ampliação do acesso aos serviços de APS pode estar associada à redução das ICSAP(8,21,35–37), há também alguns que relatam discordância(38–40). Neste estudo, foi demonstrado que também que a mediana da taxa de ICSAP relacionada à HAS e DM apresenta mediana Brasil de 28,8%, bem como mostra

diminuição conforme aumenta a cobertura de APS, sugerindo que a cobertura pode exercer influência nas internações sensíveis à APS. Essa relação entre hospitalizações e a qualidade da APS vem sendo estudada por diversos autores e países e tem indicado que altas internações por ICSAP revelam uma baixa qualidade na atenção primária(36,41–45).

É preciso, contudo, ressaltar que apesar de percentual baixo nas taxas de ICSAP-HAS/DM, da alta cobertura de APS e da alta vulnerabilidade do país, ainda assim, a população pode apresentar dificuldades ao cuidado para HAS e DM em regiões de maior concentração da pobreza e ampla cobertura de planos privados, ou ainda pela falta de profissionais de saúde principalmente o médico, podem influenciar nesses dados de saúde e acesso. Estudo observou que no Brasil, entre os 4,75% que não conseguiram uma consulta na APS, os motivos mais comuns foram, falta de médico ou outro profissional de saúde (49%), incapacidade de marcar consultas ou longos períodos de espera (41%) e falta de dinheiro (9%)(46).

Há evidências na literatura que apontam como as características sociodemográficas exercem influência na ocorrência de internações(37,47), bem como o IVS que demonstrou associação significativa na ocorrência das internações por condições sensíveis à APS na população com condição socioeconômica mais baixa(40,48–50).

De toda forma, garantir o acesso da população a serviços de qualidade, com equidade e em tempo adequado ao atendimento das necessidades de saúde, mediante aprimoramento dos serviços de APS, ainda é um desafio, bem como desenvolver a capacidade de resolução ao identificar áreas claramente passíveis de melhorias enfatizando problemas de saúde que necessitam de melhor prosseguimento e de melhor organização entre os níveis assistenciais(24,51) são fundamentais para a garantia da qualidade e o melhor cuidado da população, podendo ser avaliado pela ICSAP.

Estudos (EUA e Austrália) mostram a relevância da acessibilidade da APS, principalmente medida através da disponibilidade do médico generalista e o direito do

paciente de acesso a visitas domiciliares. Observando-se que a maioria dos estudos confirmou a associação inversa esperada entre acessibilidade à APS e o risco de hospitalização por ICSAP. O ajuste para o *status* socioeconômico foi um fator essencial para a interpretação correta dos estudos(43).

Considerando o contexto de um país continental, com todas as diferenças geográficas, sociais e culturais, realizar a análise por meio do PMAQ-AB teve o objetivo de avaliar as peculiaridades e os detalhes do sistema brasileiro. Dessa forma, há dados que demonstram que o PMAQ foi um importante agente potencializador para mudanças, bem como para a melhoria da qualidade dos serviços, dos processos de trabalho e das ações em saúde na APS(52–54).

Cabe ressaltar que as ações mais elementares e já culturalmente incorporadas ao processo de trabalho das equipes de APS apresentam-se praticamente na sua totalidade desempenhadas, o que amplia o alcance dos resultados do Índice Sintético do PMAQ-HAS/DM para essas condições, no entanto a continuidade do cuidado depende também da articulação da APS com a rede especializada e de apoio diagnóstico(55), e ordenação dos fluxos para coordenação do cuidado à pessoas com HAS e DM, no entanto a literatura evidencia fragilidades no ordenamento e na definição de fluxos assistenciais para atenção hospitalar, de urgência e ambulatorial especializada, destacando a magnitude de problemas relacionados à incipiência da coordenação do cuidado no âmbito da APS(56–58)

No intuito de verificar possibilidades para os resultados encontrados, foram avaliados alguns estudos que utilizaram, na análise, o PMAQ como indicador de qualidade da APS.

A pesquisa que analisou o primeiro ciclo do PMAQ referente à posição da ESF na rede de atenção à saúde revelou resultados que indicaram que as equipes atuam cada vez mais como porta de entrada preferencial, atendendo a demandas diversas e exercendo a função de

filtro para a atenção especializada. Contudo, persistem importantes barreiras organizacionais para acesso, os fluxos estão pouco ordenados, a integração da APS à rede ainda é incipiente e inexistente coordenação entre APS e atenção especializada(3).

Em estudo sobre Inovação e utilidade do PMAQ, constatou-se grande escopo das informações sobre estrutura, processos e resultados; capilaridade e acesso aos resultados, constatando-se que, na ótica dos participantes do estudo, a Avaliação Externa mostrou-se inovadora e útil à indução da melhoria da qualidade da APS(59).

No contexto da ICSAP, alguns países têm utilizado as condições sensíveis à APS como um indicador indireto de avaliação do acesso e da qualidade da atenção(25). Um estudo observacional, realizado no Paraguai, mostrou a redução no período de análise de 17 anos, no qual a cobertura e o acesso às unidades de saúde da família foram fatores associados ao impacto da APS no que se refere às ICSAP, corroborando a associação entre a implementação e o fortalecimento da APS com essas internações hospitalares.

Por fim, a diminuição das internações aqui estudadas, demonstrada neste artigo a partir do Índice PMAQ, corrobora com os estudos que confirmam a importância das equipes da atenção primária para a sua redução das ICSAP(24,43,60).

Cabe ressaltar que este estudo apresentou algumas limitações, como a não inclusão de outras variáveis que poderiam ampliar o espectro do estudo, podendo contribuir na análise e no resultado, como disponibilidade de leitos e força de trabalho. Bem como, houve uma supervalorização da variável dos medicamentos, não estipulando pesos diferentes das variáveis da atenção à saúde. Outro ponto poderia ter utilizado a população coberta pela APS e foi escolhido manter o cálculo padrão da ICSAP usando a população total. Outra limitação a ser exposta é que a metodologia para cálculo do ICSAP é por município, e o PMAQ teve a avaliação realizada por equipes, necessitando da criação de um índice com a média municipal das equipes. O fato é que pode ocorrer diferenças entre o acesso e a qualidade no atendimento

à população pela heterogeneidade das equipes e características dos territórios dentro de um mesmo município.

Estudos também demonstraram que o PMAQ-AB proporcionou ampla avaliação da APS em todo o território nacional, refletindo, assim, o nível de qualidade da assistência prestada à população no primeiro nível de atenção(35,51,53,.60).

Em suma os achados descritos neste estudo reafirmam o potencial que o Programa PMAQ-AB teve para avaliação das equipes de atenção primária para a atenção à HAS e DM, bem como fortalecem o uso da ICSAP como indicador para avaliar a qualidade da APS na saúde da população.

Considerações finais

A partir dos resultados obtidos nesse estudo, foi possível analisar o conjunto de ações que as equipes de APS avaliadas no terceiro ciclo do PMAQ responderam afirmativamente que realizavam no seu processo de trabalho para a atenção das condições crônicas (HAS e DM).

Apesar de avanços relacionados à expansão da cobertura da APS, principalmente da Estratégia Saúde da Família, permanecem alguns desafios relacionados ao processo de gestão e trabalho das equipes, com o planejamento das ações voltadas às necessidades do território e diminuição das iniquidades em saúde, como a efetiva mudança do modelo de atenção à saúde.

Por fim, este estudo demonstrou que há correlação entre as variáveis estudadas com significância estatística de 5%, entre Índice PMAQ-HAS/DM e as taxas de ICSAP-HAS/DM. As outras variáveis apresentam significância de 1%, onde apenas a Taxa de ICSAP-HAS/DM apresenta significância negativa para o Índice de Vulnerabilidade Social.

Os resultados alcançados neste estudo fortalecem a importância do PMAQ e reafirmam as ICSAP como um indicador capaz de avaliar o acesso e a qualidade da APS, contribuindo, assim, para a produção acadêmica sobre essa temática e destacando a utilidade desse indicador para avaliar os efeitos de políticas públicas na saúde na APS. Reforça ainda a importância de fomentar a discussão sobre qualidade da APS e cuidado para a população com HAS e DM entre os gestores e profissionais de saúde.

Outra observação a ser considerada com o envelhecimento da população e o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis a longo prazo, reforça a necessidade de que essa transição epidemiológica, exige uma APS forte e com resolubilidade para melhorar a saúde da população, realizando atividades de promoção da saúde, detecção precoce e cuidado adequado e coordenado para essa população.

Destarte, como observado por meio de diversas evidências publicadas, é importante o investimento em Políticas Públicas a fim de promover a melhoria contínua da qualidade e do fortalecimento dos serviços de APS de todo o país, assim como a realização de novos estudos que possam seguir corroborando com evidências.

Referências

1. Starfield B. Atenção Primária - Equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologias. Brasília: UNESCO; 2002.
2. Lima JG, Giovanella L, Fausto MCR, Bousquat A, Silva EV da. Atributos essenciais da Atenção Primária à Saúde: resultados nacionais do PMAQ-AB. *Saúde em Debate*. 2018 Sep;42(spe1):52–66.
3. Fausto MCR, Giovanella L, Mendonça MHM, Seidl H, Gagno J. A posição da Estratégia Saúde da Família na rede de atenção à saúde na perspectiva das equipes e usuários participantes do PMAQ-AB. *Saúde em Debate* [Internet]. 2014 [citado 2021 Jul 23];38(special):13–33. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/sdeb/a/xyFtnVSD4MgBWxfV8NDYXSS/abstract/?lang=pt>
4. Chomatas E, Vigo A, Marty I, Hauser L, Harzheim E. Avaliação da presença e extensão dos atributos da atenção primária em Curitiba. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade* [Internet]. 2013 Nov 8 [citado 2020 Nov 7];8(29):294–303. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc8>
5. Rocha R, Soares RR. Evaluating the impact of community-based health interventions: Evidence from Brazil's Family Health Program. Vol. 19, *Health Economics*. *Health Econ*; 2010. p. 126–58.
6. Bastos ML, Menzies D, Hone T, Dehghani K, Trajman A. The impact of the Brazilian family health on selected primary care sensitive conditions: A systematic review. Zeeb H, editor. *PLoS One* [Internet]. 2017 Aug 7 [citado 2020 Jun 4];12(8):e0182336. Disponível em: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0182336>
7. Macinko J, Mendonça CS, Macinko J, Mendonça CS. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados. *Saúde em Debate* [Internet]. 2018 Sep [citado 2020 May 17];42(spe1):18–37. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000500018&lng=pt&tlng=pt
8. Pinto LF, Giovanella L. Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB). [Internet]. [citado 2021 Mar 11]. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2018.v23n6/1903-1914/pt/>

9. Ministério da Saúde (BR), Departamento de Atenção Básica. *Relatório de cobertura de APS e Gestor AB* [Internet]. 2022 [citado 2022 Apr 21]. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relCoberturaAPSCadastro.xhtml>
10. Reis AT dos, Oliveira P de TR de, Sellera PE. Sistema de Avaliação para a Qualificação do Sistema Único de Saúde (SUS). *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*. 2012;6(2).
11. Ministério da Saúde (BR), Departamento de Atenção Básica. *Cadernos de Atenção Básica: Acolhimento à demanda espontânea*. 2013.
12. Ministério da Saúde (BR). Política Nacional de Atenção Básica: PNAB: Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS. [citado 2022 Jul 21]; Disponível em: www.saude.gov.br/dab
13. Ministério da Saúde (BR), Departamento de Atenção Básica. *Manual instrutivo para as equipes de atenção básica e Nasf*. 2017.
14. Ministério da Saúde (BR), Departamento de Atenção Básica. *Manual Instrutivo PMAQ para as Equipes de Atenção Básica (Saúde da Família, Saúde Bucal e Equipes Parametrizadas) e Nasf*. [Internet]. 2ª. Brasília; 2015 [citado 2020 Sep 4]. Disponível em: www.saude.gov.br/bvswww.saude.gov.br/bvs
15. Ministério da Saúde (BR), Departamento de Atenção Básica. *Portaria 1.645, Dispõe sobre o Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ-AB)* [Internet]. 2015 [citado 2022 Apr 27]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1645_01_10_2015.html
16. Almeida ER, de Sousa ANA, Brandão CC, de Carvalho FFB, Tavares G, Silva KC. Política Nacional de Atenção Básica no Brasil: uma análise do processo de revisão (2015–2017). *Revista Panamericana de Salud Pública* [Internet]. 2018 [citado 2020 Aug 15];42. Disponível em: [/pmc/articles/PMC6385635/?report=abstract](http://pmc/articles/PMC6385635/?report=abstract)
17. Ministério da Saúde (BR). *Saúde Mais Perto de Você-Acesso e Qualidade - Programa Nacional De Melhoria Do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ)*.

18. Pinto HA, Sousa ANA, Ferla AA. O Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica: faces de uma política inovadora. *Saúde em Debate*. 2014;38(special):358–72.
19. Caminal JH, Casanova CM. La evaluación de la atención primaria y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions. Marco conceptual [Internet]. 2003 [citado 2020 Nov 7]. Disponível em: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-13042583>
20. Rehem TCMSB, de Oliveira MRF, Amaral TCL, Ciosak SI, Egry EY. Hospitalisations for ambulatory care sensitive conditions in a Brazilian metropolis. *Revista da Escola de Enfermagem* [Internet]. 2013 Aug [citado 2020 Sep 19];47(4):884–90. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000400884&lng=pt&tlng=pt
21. Nedel FB, Facchini LA, Martín M, Navarro A. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2010;19(1):61–75.
22. Campos AZ, Theme-Filha MM. Internações por condições sensíveis à atenção primária em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. 2000 a 2009. *Cad Saúde Publica* [Internet]. 2012 May [citado 2020 Nov 4];28(5):845–55. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br>
23. Junqueira MP, Duarte ECR. Internações hospitalares por causas sensíveis à atenção primária no Distrito Federal, 2008 [Internet]. Vol. 46, *Rev Saúde Pública*. 2012 [citado 2020 Sep 19]. Disponível em: www.scielo.br/rsp
24. Elias E, Magajewski F. A Atenção Primária à Saúde no sul de Santa Catarina: uma análise das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial, no período de 1999 a 2004 [Internet]. 2008 [citado 2020 Sep 19]. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11n4/10.pdf>
25. Nedel FB, Facchini LA, Bastos JL, Martín-Mateo M. Aspectos conceituais e metodológicos no estudo das hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária. *Ciência e Saúde Coletiva* [Internet]. 2011 [citado 2020 Nov 5];16(SUPPL. 1):1145–54. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000700046&lng=en&nrm=iso&tlng=en

26. Ministério da Saúde (BR). *Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008 - Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária*. [Internet]. [citado 2020 Sep 19]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html
27. Alfradique ME, Bonolo P de F, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS, et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP - Brasil). *Cad Saude Publica* [Internet]. 2009 [citado 2022 Jun 27];25(6):1337–49. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csp/a/y5n975h7b3yW6ybnk6hJwft/?lang=pt>
28. Ministério da Saúde (BR), Departamento de Atenção Básica. *Nota Metodológica - cálculo cobertura* [Internet]. [citado 2022 Jun 27]. Disponível em: <http://egestorab.saude.gov.br/paginas/ acessoPublico/relatorios/relHistoricoC>
29. Ministério da Saúde (BR). *Ficha Qualificação Indicadores de Morbidade - Ripsa* [Internet]. BVS. 2012 [citado 2022 Sep 3]. Disponível em: <http://fichas.ripsa.org.br/2012/d-29/>
30. Ministério da Saúde (BR), Departamento de Atenção Básica. *Portaria nº 2488 - Institui a Política Nacional de Atenção Básica*. [Internet]. 2011 [citado 2022 Jun 11]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html
31. Brasil. IPEA. *Atlas Índice de Vulnerabilidade Social* [Internet]. [citado 2022 May 20]. Disponível em: http://ivs.ipea.gov.br/images/publicacoes/Ivs/publicacao_atlas_ivs.pdf
32. Ministério da Saúde (BR). *Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS) – DATASUS* [Internet]. [citado 2022 Sep 4]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/acesso-a-informacao/morbidade-hospitalar-do-sus-sih-sus/>
33. Ministério da Saúde (BR), Departamento de Atenção Básica. *Microdados 3º ciclo PMAQ-AB* [Internet]. 2019 [citado 2022 Sep 4]. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/pmaq/ciclo3/>
34. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Classificação e Caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil - uma primeira aproximação*. 2017.
35. Castro DM, Oliveira VB, Andrade ACS, Cherchiglia MLA, Santos F. Impacto da qualidade da atenção primária à saúde na redução das internações por condições sensíveis. [Internet]. Cadernos de

Saúde Pública. 2020 [citado 2022 Apr 27]. Disponível em:

<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1246/impacto-da-qualidade-da-atencao-primaria-a-saude-na-reducao-das-internacoes-por-condicoes-sensiveis>

36. Rosano A, CA L, Falvo R, J van der Z, Ricciardi W, Guasticchi G, et al. The relationship between avoidable hospitalization and accessibility to primary care: a systematic review. *Eur J Public Health* [Internet]. 2013;23(3):356–60. Disponível em:

<http://www.epistemonikos.org/documents/5f69abfa1a8f0f5202a16b69d83f94522edbf874>

37. Macinko J, Dourado I, Aquino R, de Fátima Bonolo P, Lima-Costa MF, Medina MG, et al. Major Expansion Of Primary Care In Brazil Linked To Decline In Unnecessary Hospitalization. <https://doi.org/101377/hlthaff20100251>. 2017 Aug 2;29(12):2149–60.

38. Vuik SI, Fontana G, Mayer E, Darzi A. Do hospitalisations for ambulatory care sensitive conditions reflect low access to primary care? An observational cohort study of primary care usage prior to hospitalisation. *BMJ Open*. 2017 Aug 1;7(8).

39. Araujo WRM, de Sousa Queiroz RC, Rocha TAH, da Silva NC, Thumé E, Tomasi E, et al. Estrutura e processo de trabalho na atenção primária e internações por condições sensíveis. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2017 [citado 2022 Apr 21];51. Disponível em:

<http://www.scielo.br/j/rsp/a/QCwNmghfCdghnjpGXS3fJ9J/?lang=pt>

40. Pazó RG, Frauches D de O, Molina M del CB, Cade NV. Modelagem hierárquica de determinantes associados a internações por condições sensíveis à atenção primária no Espírito Santo, Brasil. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2014 Sep 1 [citado 2022 Jun 20];30(9):1891–902. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csp/a/5ZcwyFTkNvjvN8GWTsXyrs/abstract/?lang=pt>

41. Nedel FB, Facchini AL, Martín M, Navarro A. Primary Health Care Risk Factors for Hospitalization for Ambulatory Care Sensitive Conditions: Systematic Literature Review. [citado 2022 Mar 11]; Disponível em: www.bireme.br

42. Pezzin LE, Bogner HR, Kurichi JE, Kwong PL, Streim JE, Xie D, et al. Preventable hospitalizations, barriers to care, and disability. 2018; Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.1097/MD.0000000000010691>

43. Mendonça GR, Santos PRL, Gonçalves PA, Graever L. The effect of primary care policy changes on hospitalisation for ambulatory care sensitive conditions: notes from Brazil. *Public Health* [Internet]. 2021 Dec 1 [citado 2022 Jan 30];201:26–34. Disponível em: <https://www.mendeley.com/catalogue/7f42d0dd-ffa9-3e63-87a2-4c51f21f4383/>
44. Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Costa MFL, Macinko J, Schilling CM, et al. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em uma metrópole brasileira [Internet]. *Caderno de Saúde Pública*. 2009 [citado 2020 Sep 19]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000400884&lang=pt
45. Santos BV, Lima D da S, Fontes CJF. Internações por condições sensíveis à atenção primária no estado de Rondônia: estudo descritivo do período 2012-2016. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2019 Jan 24;28(1):e2017497.
46. Boccolini CS, de Souza Junior PRB. Inequities in Healthcare utilization: Results of the Brazilian National Health Survey, 2013. *Int J Equity Health* [Internet]. 2016 Nov 17 [cited 2022 Dec 29];15(1):1–8. Disponível em: <https://equityhealthj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12939-016-0444-3>
47. Dourado I, Oliveira VB, Aquino R, Bonolo P, Lima-Costa MF, Medina MG, et al. Trends in primary health care-sensitive conditions in Brazil: The role of the family health program (Project ICSAP-Brazil). *Med Care* [Internet]. 2011 Jun [citado 2022 Apr 16];49(6):577–84. Disponível em: <https://nyuscholars.nyu.edu/en/publications/trends-in-primary-health-care-sensitive-conditions-in-brazil-the->
48. Busby J, Purdy S, Hollingworth W. A systematic review of the magnitude and cause of geographic variation in unplanned hospital admission rates and length of stay for ambulatory care sensitive conditions. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2015 Aug 13 [citado 2022 Apr 21];15(1):1–15. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-015-0964-3>
49. Ra K, Dimitrovová DK, Perelman J. Ambulatory care sensitive conditions in Portugal, 2000-2014: socioeconomic inequalities and its costs. [citado 2022 Jun 20]; Disponível em: https://academic.oup.com/eurpub/article/26/suppl_1/ckw164.066/2448251
50. Busby J, Purdy S, Hollingworth W. How do population, general practice and hospital factors influence ambulatory care sensitive admissions: A cross sectional study. *BMC Fam Pract* [Internet].

2017 May 25 [citado 2022 Jun 20];18(1):1–9. Disponível em:

<https://bmcprimcare.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12875-017-0638-9>

51. Nedel FB, Facchini LA, Martín-Mateo M, Vieira LAS, Thumé E. Programa Saúde da Família e condições sensíveis à atenção primária, Bagé (RS). *Rev Saude Publica*. 2008;42(6):1041–52.

52. Soares C, Ramos M. Uma avaliação dos efeitos do PMAQ-AB nas internações por condições sensíveis à Atenção Básica. *Saúde em Debate* [Internet]. 2020 Sep 16 [citado 2021 Mar 11];44(126):708–24. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042020000300708&tlng=pt

53. Flôres GM da S, Weigelt LD, Rezende MS de, Telles R, Krug SBF. Gestão pública no SUS: considerações acerca do PMAQ-AB. *Saúde em Debate*. 2018 Jan;42(116):237–47.

54. Soares CP. Políticas Públicas e a Atenção Básica do SUS: uma avaliação de impacto do PMAQ-AB. 2018.

55. Mendes EV. O cuidado das Condições Crônicas na Atenção Primária à Saúde: O Imperativo da consolidação da Estratégia Saúde da Família. 2012.

56. Aleluia IRS, Medina MG, de Almeida PF, Vilasbôas ALQ. Coordenação de Atenção Primária à saúde: Estudo avaliativo em município sede de macrorregião do nordeste brasileiro. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2017;22(6):1845–56.

57. Martínez DH, Navarrete MLV, Vargas IL. Factores que influyen en la coordinación entre niveles asistenciales según la opinión de directivos y profesionales sanitarios. *Gac Sanit*. 2009.

58. Hofmarcher MM, Oxley H, Rusticelli E. Improved Health System Performance through better Care Coordination. 2007;(January 2007):30.

59. Uchôa SA da C, Martiniano CS, Queiroz AAR de, Bay Júnior O de G, Nascimento WG do, Diniz ÍVA, et al. Inovação e utilidade: Avaliação Externa do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. *Saúde em Debate* [Internet]. 2018 Sep [citado 2021 Jun 27];42(spe1):100–13. Disponível em: <https://orcid>.

60. Nunes RP. Estratégia Saúde da Família e Interações por Condições Sensíveis à Atenção Primária - uma revisão sistemática. 2018.

61. Benevides LY, Barbosa ACQ. Avaliação em Saúde na Atenção Primária: Uma análise a partir dos instrumentos, ICSAP, PCATool e PMAQ no município de Manaus no período de 2010 a 2019 [Internet]. Universidade Federal de Minas Gerais; 2019 Nov [citado 2021 Mar 11]. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/31938>

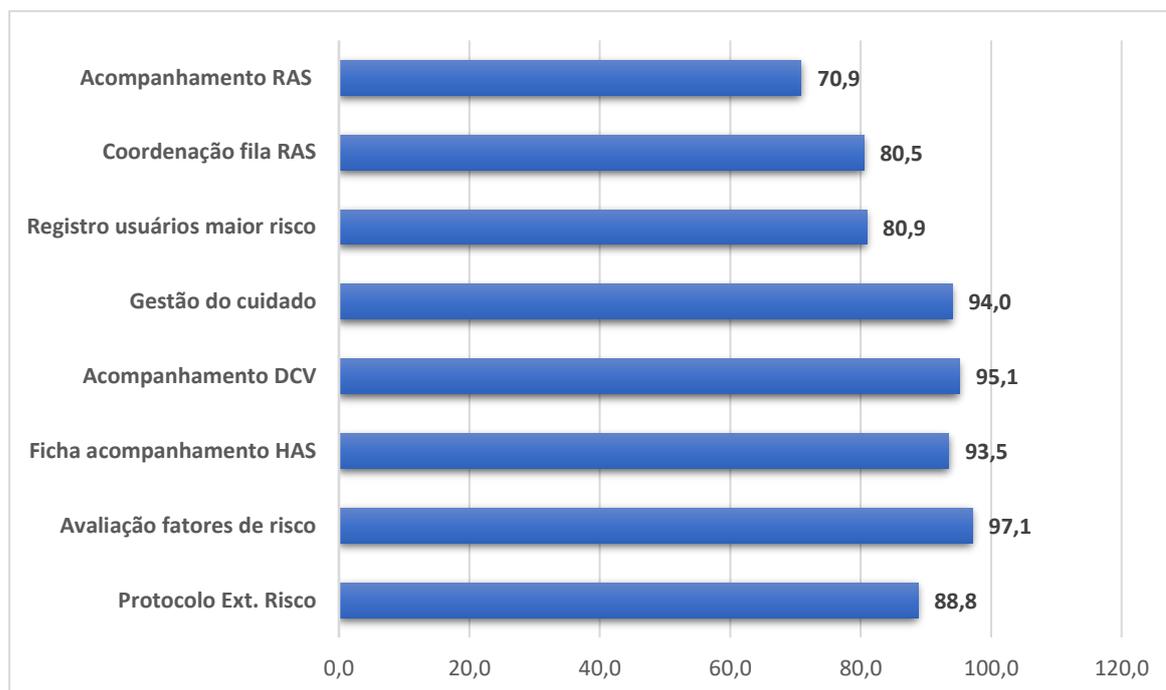
4.2 RESULTADOS COMPLEMENTARES

Para agregar à análise apresentada no artigo, bem como para fortalecer o objetivo desta dissertação sobre descrição e análise do Índice Sintético do PMAQ-HAS/DM (3º ciclo) e as taxas e percentuais de ICSAP-HAS/DM para doenças do aparelho circulatório com ênfase na hipertensão e diabetes, onde exploro outros achados relacionados ao contexto da qualidade da APS.

Torna-se importante apresentar os dados descritivos com informações que demonstram o comportamento de cada variável estudada separadamente, o (gráfico 2) para hipertensão onde o menor percentual alcançado é para variável utilização de ficha de cadastro ou acompanhamento de pessoas com hipertensão arterial sistêmica nas RAS (70,9%).

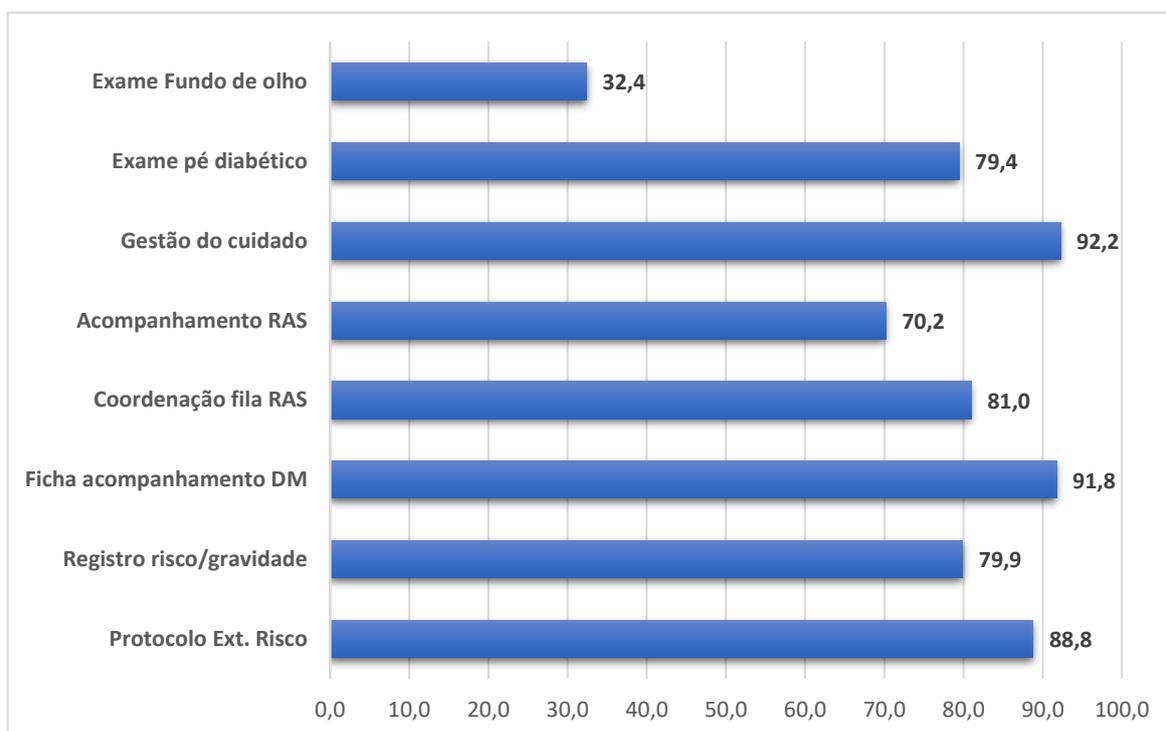
Para o cuidado de diabetes, observa-se no gráfico 3, que a realização do exame de fundo de olho (32,4%) é a variável de menor oferta pelas equipes participantes do PMAQ-AB, seguido também como na HAS, ou acompanhamento de pessoas com hipertensão arterial sistêmica nas RAS (70,2%).

Gráfico 2. Distribuição do percentual de "SIM" para o bloco de perguntas de hipertensão, Módulo II.



Fonte: Microdados 3º ciclo PMAQ-AB.

Gráfico 3. Distribuição do percentual de "SIM" para o bloco de perguntas de diabetes, Módulo II.



Fonte: Microdados 3º ciclo PMAQ-AB.

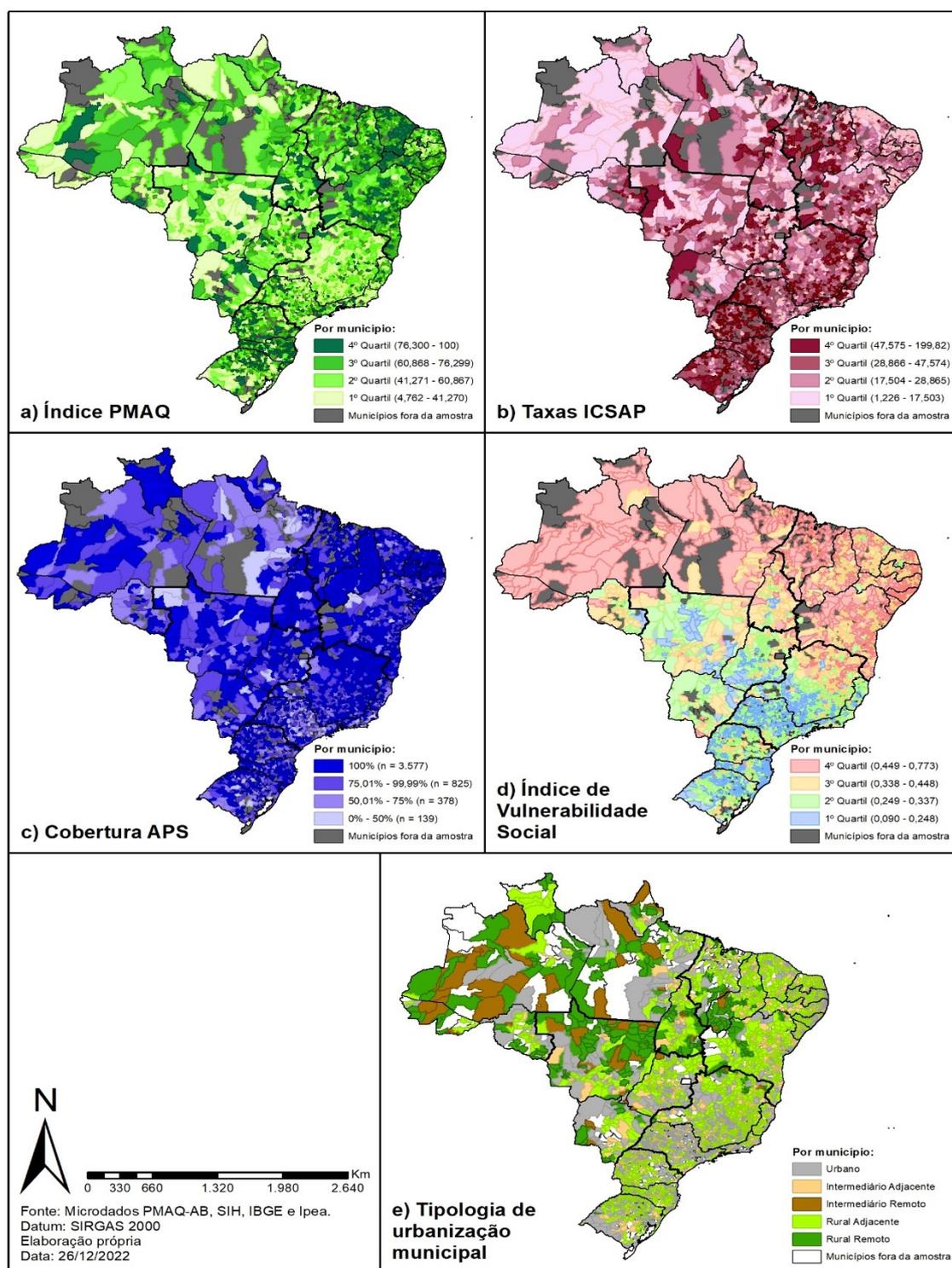
Como demonstrado no mapa de calor (figura 4) os dados foram analisados por regiões do Brasil, onde para o Índice PMAQ-HAS/DM (a) possui uma distribuição mais homogênea entre as regiões, apresentando o percentual para 1º quartil maior na região Sudeste (46%), no segundo quartil maior na região Norte (33,2%), já no terceiro quartil é maior na região Nordeste (36,2%) e quarto quartil na região Sul (44,5%). No entanto, para os percentuais das taxas de ICSAP-HAS/DM (b) o primeiro quartil (46%) e no segundo quartil (29,5%) são superiores na região Norte, no terceiro quartil (32,6%) e no segundo quartil (44,3%) são superiores na região Sul, demonstrando uma concentração nessas regiões.

Para mapa referente à cobertura de APS (c), buscando uma melhor análise, para melhor análise foi utilizada quartil pelo percentual de cobertura e não pela distribuição dos municípios, foi utilizado quartil pelo percentual de cobertura e não pela distribuição dos municípios. fato da cobertura de APS ser alta no Brasil. Dessa forma, a concentração maior (3.577) municípios em 100% representando 72% dos municípios da amostra desse estudo. Quando observado o percentual por região do Brasil, a maioria está no Nordeste (83,11%), em contraponto o menor percentual (5,05%) de municípios com baixa cobertura de APS estão concentrados na região Norte.

Os dados do IVS demonstram que as regiões, norte (56,68%) e nordeste (54,79%), concentram um quantitativo de municípios com maior vulnerabilidade social (quartil 4), no entanto todos os estados possuem municípios com vulnerabilidade em maior ou menor grau, assim como o percentual de distribuição é homogênea com média de 25% do total geral de cada quartil.

Como pode-se observar no mapa da tipologia de urbanização a concentração de municípios considerados em área Rural Adjacente (56%) é maior em todas as regiões brasileiras. Já o Norte (26,06%) seguido do Centro-Oeste (16,37%) de municípios considerados rural remoto.

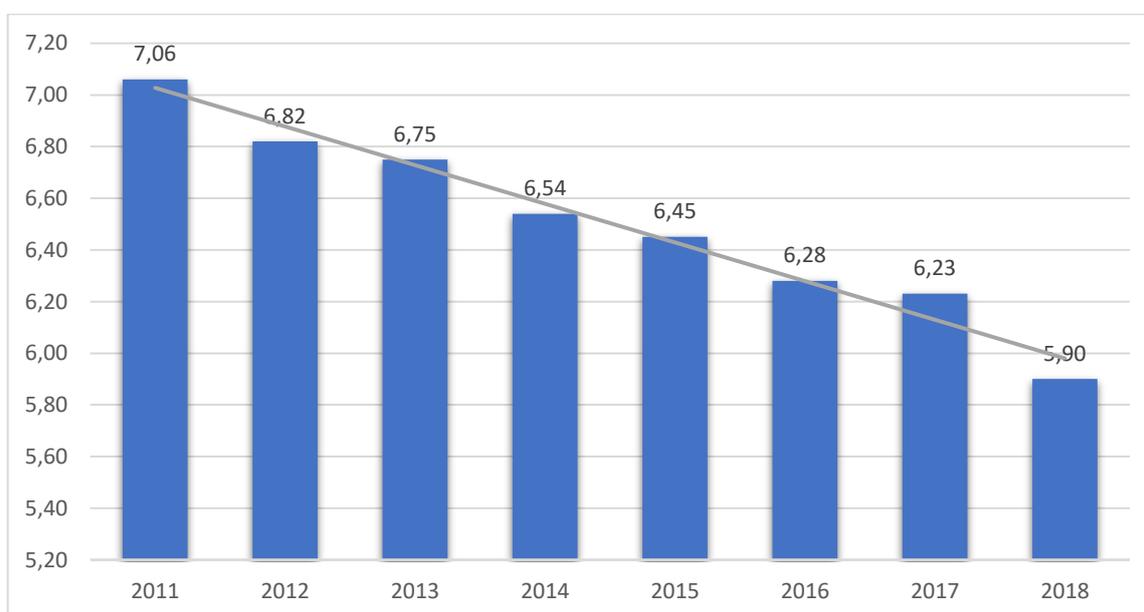
Figura 4. Mapas por quartis do Índice PMAQ-HAS/DM, Taxas ICSAP-HAS/DM, Cobertura de APS, Índice de Vulnerabilidade e Tipologia IBGE.



Fonte: Microdados PMAQ-AB, SIH, IBGE e Ipea. Elaboração própria.

O PMAQ foi instituído em 2011 e veio se desenvolvendo por meio dos ciclos avaliativos até 2018, tempo considerável, para que as equipes organizassem seus processos de trabalho, realizassem os processos avaliativos, planejassem suas ações para a melhoria do acesso e da qualidade aos serviços prestados à população dos seus territórios. Assim, o gráfico 4 demonstra a evolução do percentual de ICSAP para doenças do aparelho cardiovascular, incluindo hipertensão e diabetes durante esse período, o qual demonstra uma tendência de diminuição ao longo dos anos de implementação do PMAQ-AB.

Gráfico 4. Mediana ICSAP para doenças do aparelho circulatório relacionadas à hipertensão e diabetes entre 2011 e 2018.



Fonte: SIH/SUS.

Nesse sentido, os dados analisados apresentam um declínio no percentual de ICSAP-HAS/DM durante os anos de implantação e implementação do PMAQ-AB, inferindo que seus resultados podem ter impulsionado melhorias na APS, podendo ser observado com a queda de 1,16 na média de proporção de internações por condições do aparelho circulatório relacionadas à hipertensão e diabetes, obtendo melhor desempenho do indicador de hospitalização entre os anos de implantação e implementação dos ciclos do Programa.

5 DISCUSSÃO

Este estudo analisou a associação entre as atividades desempenhadas pelas equipes de APS que participaram do terceiro ciclo do PMAQ-AB relacionadas com as condições de HAS e DM e a taxa municipal de ICSAP para essas condições do aparelho circulatório e diabetes, avaliou a qualidade da atenção primária no Brasil, no período de 2018 e considerou também a cobertura de APS e as características municipais.

É importante ressaltar que a escolha de avaliar a atenção voltada à HAS e DM se deu pelo contexto epidemiológico apresentado, onde estima-se que em torno de 34 milhões de pessoas têm hipertensão e em torno de 9 milhões têm diabetes no Brasil(91), bem como pelo aumento da longevidade da população. Dessa forma, torna-se importante a avaliação do desenvolvimento da assistência das equipes de APS no que tange a essas doenças prevalentes para a estruturação e o desenvolvimento das ações para melhor qualidade e expectativa de vida da população ao longo dos anos. Há evidências de que, quanto maior for o número de morbidades, maior será a frequência de utilização de serviços de saúde, em qualquer nível de atenção(92).

Torna-se fundamental destacar, antes do início da discussão dos achados deste estudo, que quando se trata do acesso da população aos serviços de saúde, a APS tem sido pensada tanto como a porta de entrada, bem como o primeiro nível de contato da população com o sistema de saúde, aquele mais próximo das famílias e da comunidade(93). Para Starfield(11), é a atenção primária que deve coordenar os fluxos dos usuários entre os vários serviços de saúde, buscando garantir maior equidade ao acesso e à efetiva utilização das demais tecnologias e serviços do sistema, para responder às necessidades de saúde da população.

Considerando que a relação entre internações e qualidade da APS tem sido estudada em diversos sistemas de saúde e por diversos autores, e tem evidenciado que altas taxas de

ICSAP revelam baixa qualidade na atenção primária(17,18,45,94–97). Os resultados deste estudo, apontaram que, em 2018, os municípios da amostra (4.919) apresentavam uma cobertura de APS de 89%, a maioria estavam concentrados na tipologia Rural Adjacente (56%) e realizavam 35,2% das ações do PMAQ na faixa de 0,50 a 0,75, e apresentavam a taxa de ICSAP (72%) na menor faixa entre 0 e 50.

No que diz respeito à avaliação da APS, estudos vêm demonstrando ainda outros aspectos a serem considerados, além do acesso e da efetividade do nível primário de atenção, é preciso considerar na análise das internações os determinantes sociais, o processo de trabalho, bem como a organização do sistema de saúde(41,98,99).

Pode-se observar um aumento da mediana de ICSAP para os municípios com menor cobertura de APS, apesar de não ser suficiente para afirmar que somente a cobertura é capaz de reduzir as taxas de internações, como demonstrado por Castro, observando a necessidade de estudos mais amplos, que avaliaram aspectos relacionados às características dos serviços, como a presença dos atributos da APS, a estrutura das Unidades de Saúde, os processos de trabalho das equipes, bem como a formação profissional(71).

Em estudo de revisão sistemática, em diversos países, a maioria dos estudos confirmaram a relação esperada entre indicadores de acesso à APS e internação por condições sensíveis à APS, mostrando menores taxas de ICSAP em áreas com maior acesso à APS. Os achados corroboram com a utilização da ICSAP como indicador de qualidade da atenção primária. Nesse sentido, os dados das medianas da ICSAP analisadas nesta pesquisa demonstraram que nos municípios com baixa cobertura (<25%), apresentaram uma taxa de ICSAP maior do que municípios com maior cobertura (>75%).

O estudo de Soares(86) demonstrou que entre os anos de 2010 e 2014, em todas as regiões do Brasil, os municípios que aderiram ao PMAQ apontaram uma taxa de ICSAP

menor do que os que não aderiram, todavia, a cobertura de APS não apresentou resultado significativo.

Lopes(100) em estudo ecológico, que avaliou a qualidade da assistência aos portadores de hipertensão arterial e diabetes no Nordeste, nos anos de 2012 e 2014, correlacionou os dados do PMAQ com a cobertura da APS, identificando que áreas com altas taxas de internação e de mortalidade também tinham alta cobertura da atenção primária. Dessa forma, a eficácia de implantação do PMAQ revelou a necessidade de um planejamento que envolva não apenas ações de promoção à saúde, mas também de capacitação profissional sobre como integrar tais ações no seu dia a dia, de forma a garantir uma assistência qualificada e integral.

Ao analisar o PMAQ, é importante também considerar os arranjos organizativos do SUS no que se refere à descentralização e regionalização dos serviços e autonomia federativa, haja vista que o PMAQ é um Programa de incentivo federal. A partir do PMAQ foi evidenciada a complexidade que é implementar uma política nacional, onde o governo federal assume um papel central ao propor um programa que visa igualar fatores socialmente desiguais na sociedade brasileira, como o acesso e a qualidade de um serviço(101).

Evidências sobre o PMAQ apontam desafios para implementação do Programa, a exemplo da estrutura física precária, necessidade de qualificação dos processos de trabalho das equipes e da gestão pautados no compromisso de novas práticas para a melhoria da qualidade(84). Demonstram também barreiras organizacionais para acesso, fluxos pouco ordenados, incipiência na integração e coordenação do cuidado da APS com a RAS(78). Esse contexto pode corroborar como hipótese da não associação entre as variáveis, apesar da alta cobertura de APS apontando para possibilidade da presença de barreiras de acesso organizacionais.

Os resultados apontaram para homogeneidade na distribuição das ações do PMAQ entre os municípios, com maior percentual na faixa intermediária entre 0,50 e 0,75 (35%), ressaltando a diversidade e especificidade local na implementação das ações da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). Estudos nacionais têm demonstrado que, apesar da indução do governo federal, os processos organizacionais da APS são bastante variados entre os municípios brasileiros, evidenciando que as diferenças nos contextos e nas formas de gestão de saúde refletem de forma significativa a pluralidade de formas e resultados nos processos de implementação da PNAB(102), que em parte estão relacionados com a qualidade e melhoria dos processos assistenciais e integração com a Rede(78).

No que se refere ao cuidado às pessoas com hipertensão e diabetes, estudos avaliaram os efeitos do PMAQ na qualidade da atenção. Segundo Neves(103), em 2014 a atenção à pessoa com diabetes e hipertensão na rede básica de saúde do Brasil mostrou-se deficiente, principalmente na organização das equipes e na atenção aos usuários, pois cerca de um terço das equipes da APS apresentou organização adequada, enquanto menos de um quinto dos usuários referiu ter recebido uma atenção adequada. Já Silva(104) demonstrou em estudo transversal que analisou dados do 3º ciclo do PMAQ no Rio Grande do Norte, ele observou que 99,2% das equipes de APS avaliam a existência de comorbidades e fatores de risco cardiovasculares dos usuários hipertensos, 86% realizam periodicamente o exame do pé diabético e apenas 36,3% o exame do fundo de olho, concluindo que as ações analisadas mostraram-se satisfatórias, sendo necessário o apoio da gestão em qualificar as equipes e prover as condições adequadas para a realização do cuidado para DM.

Dutra(105) observou, em seu estudo, que mais de 70% das equipes foram consideradas satisfatórias com relação à disponibilidade de medicamentos para hipertensão e diabetes no 2º ciclo do PMAQ-AB. Assim, as evidências ratificam os achados deste estudo que demonstram que 40% das UBS possuem disponibilidade dos fármacos para HAS e DM.

Para Álvares(106), o acesso aos medicamentos ainda é intensamente comprometido pela baixa disponibilidade de medicamentos essenciais em unidades públicas de saúde, confirmando a necessidade que ocorra de forma universal e equânime à população, sendo um desafio para o SUS.

6 CONCLUSÃO

Este estudo permitiu além de descrever o perfil do indicador de ICSAP-HAS/DM, trouxe a possibilidade de analisar o conjunto de ações que as equipes de APS responderam que realizavam no seu processo de trabalho à atenção das condições crônicas (HAS e DM), observar resultados que demonstram uma tendência significativa de aumento do índice PMAQ-HAS/DM em relação às variáveis independentes de taxas ICSAP-HAS/DM, cobertura de APS e Índice Vulnerabilidade Social. Apresenta ainda, significância negativa da taxa do ICSAP-HAS/DM para o IVS, sugerindo que as internações podem ter aumento mesmo em regiões de menor ou maior vulnerabilidade. A oferta das ações para o cuidado da hipertensão e diabetes representado pelo índice PMAQ-HAS/DM apresenta mediana Brasil de 60,86, e sugere acesso para essas condições crônicas na APS.

Foi observado que ao longo dos anos de implantação e implementação dos ciclos do PMAQ-AB, houve uma queda de 1,16 na média de proporção de ICSAP-HAS/DM entre 2011 e 2018. Pode-se perceber ainda, que este estudo apresentou uma correlação entre as variáveis, com significância de 5%, entre índice PMAQ-HAS/DM e as taxas de ICSAP-HAS/DM. As outras variáveis apresentaram significância de 1%, sendo que apenas a taxa de ICSAP-HAS/DM apresentou significância negativa para o Índice de Vulnerabilidade Social.

Apesar de avanços relacionados à expansão da cobertura da APS, principalmente da Estratégia Saúde da Família, permanecem alguns desafios relacionados ao processo de gestão e de trabalho das equipes, com o planejamento das ações voltadas às necessidades do território, buscando a diminuição das iniquidades em saúde, assim como o avanço quanto às barreiras de acesso.

Este estudo apresentou algumas limitações como destaque a não inclusão de outras variáveis que poderiam ampliar o espectro do estudo, podendo contribuir na análise e no resultado, como disponibilidade de leitos e força de trabalho, bem como, houve uma

supervalorização da variável representativa dos medicamentos, não estipulando pesos diferentes das variáveis da atenção à saúde. Outro ponto, foi a escolha de utilizar o cálculo padrão da ICSAP usando a população total ao invés da população coberta pela APS. Outra limitação a ser incluída, é que a metodologia para cálculo do ICSAP é por município, e o PMAQ teve a avaliação realizada por equipes, necessitando da criação de um índice com a média municipal das equipes. O fato é que pode ocorrer diferenças entre o acesso e a qualidade no atendimento à população pela heterogeneidade das equipes e características dos territórios dentro de um mesmo município.

De toda forma, os resultados alcançados neste estudo fortalecem a importância que teve o PMAQ-AB e reafirmam as ICSAP como um indicador capaz de avaliar o acesso e a qualidade da APS, contribuindo, assim, para a produção acadêmica sobre essa temática e destacando a utilidade desse indicador para avaliar os efeitos de políticas públicas na atenção primária.

Destarte, como observado por meio de diversas evidências publicadas, é a importância de investimento em Políticas Públicas a fim de promover a melhoria contínua da qualidade e o fortalecimento dos serviços de APS de todo o país.

O PMAQ trouxe sem dúvida um outro olhar sobre os processos de trabalho e a cultura avaliativa nas equipes de APS. Assim, o desenvolvimento de estudos que permitam dimensionar a qualidade da APS nos municípios brasileiros é de grande importância para subsidiar os gestores e profissionais quanto à execução e planejamento das ações de saúde e a reafirmação da importância do papel da atenção primária como ordenadora das redes de atenção à saúde.

REFERÊNCIAS

1. Regina L, Souto F, Barros De Oliveira MH. Movimento da Reforma Sanitária Brasileira: um projeto civilizatório de globalização alternativa e construção de um pensamento pós-abissal. Saúde em Debate [Internet]. 2016 mar [citado 2022 jul 2];40(108):204–18. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/sdeb/a/ng8xP69Fyq4XmWjGBxVBgLB/?lang=pt>
2. Paim JS. Reforma Sanitária Brasileira - contribuição para a compreensão e crítica. 2088 [citado 2022 jul 2]; Disponível em: www.fiocruz.br/editora
3. Paiva CHA, Teixeira LA. Reforma sanitária e a criação do sistema único de Saúde: Notas sobre contextos e autores. História, Ciências, Saúde - Manguinhos. 2014;21(1):15–35.
4. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. [Internet]. Senado Federal. 1988 [citado 2022 jul 2]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
5. Brasil. Lei nº 8080 [Internet]. 1990 [citado 2022 jul 2]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm
6. Matta GC. Princípios e Diretrizes do Sistema Único de Saúde. Acesso em: 2022 /0703.
7. Paim JS. A Constituição Cidadã e os 25 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). Cad Saúde Pública [Internet]. 2013 out [citado 2022 jul 3];29(10):1927–36. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csp/a/7kR47BM83pWg73mCFDSWXXD/?lang=pt>
8. Viegas SM da F, Penna CM de M. O SUS é universal, mas vivemos de cotas. Cien Saude Colet [Internet]. 2013 jan [citado 2022 jul 3];18(1):181–90. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/HGwSMhK9Gmn8XbRXDcFWYcz/abstract/?lang=pt>
9. Miranda GMD, Mendes A da CG, Silva ALA da. O desafio da organização do Sistema Único de Saúde universal e resolutivo no pacto federativo brasileiro. Saúde e Sociedade. 2017;26(2):329–35.

10. Brasil. Fundação Oswaldo Cruz. Atenção primária e sistemas universais de saúde: compromisso indissociável e direito humano fundamental. *Saúde em Debate*. 018;42(spe1):434–51.
11. Starfield B. *Atenção Primária - Equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologias*. Brasília: UNESCO; 2002.
12. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Atenção Básica. *Cadernos de Atenção Básica: Acolhimento à demanda espontânea*. 2013.
13. Ministério da Saúde (BR). Portaria No 2.436 - Política Nacional de Atenção Básica. [Internet]. 2017 [citado 2022 jul 3]. Disponível em:
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html
14. Ministério da Saúde (BR). Portaria No 1.654, institui o Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. [Internet]. 2011 [citado 2022 jul 14]. Disponível em:
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1654_19_07_2011.html
15. Ministério da Saúde (BR). Portaria no 2488 - Institui a Política Nacional de Atenção Básica. [Internet]. 2011 [citado 2022 jun 11]. Disponível em:
https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html
16. Dourado I, Oliveira VB, Aquino R, Bonolo P, Lima-Costa MF, Medina MG, et al. Trends in primary health care-sensitive conditions in Brazil: The role of the family health program (Project ICSAP-Brazil). *Med Care* [Internet]. 2011 jun [citado 2022 abr 16];49(6):577–84. Disponível em:
<https://nyuscholars.nyu.edu/en/publications/trends-in-primary-health-care-sensitive-conditions-in-brazil-the->
17. Alfradique ME, Bonolo P de F, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS, et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP - Brasil). *Cad Saúde Publica* [Internet]. 2009 [citado 2022 jun 27];25(6):1337–49. Disponível em:
<http://www.scielo.br/j/csp/a/y5n975h7b3yW6ybnk6hJwft/?lang=pt>

18. Simão FEP, Magalhães M da C. Internações Por Condições Sensíveis À Atenção Primária: Revisão Integrativa Da Literatura Brasileira. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento [Internet]. 2021 abr 7 [citado 2021 maio 22];27–58. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/condicoes-sensiveis>
19. Malvezzi E. Internações por condições sensíveis a atenção primária: revisão qualitativa da literatura científica brasileira. Revista Saúde em Redes. 2018.
20. Caminal JH, Casanova CM. La evaluación de la atención primaria y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions. Marco conceptual [Internet]. 2003 [citado 2020 nov 7]. Disponível em: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-13042583>
21. Hub IV. GBD Compare - Global Burden of Disease. [Internet]. 2019 [citado 2022 jul 15]. Disponível em: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
22. Brasil. Pesquisa Nacional de Saúde - Percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal. 2019.
23. Rasella Postdoctoral Researcher D, Harhay Phd Student MO, Pamponet Researcher ML, Aquino Associate Professor 1 2 R, Barreto ML. Impact of primary health care on mortality from heart and cerebrovascular diseases in Brazil: a nationwide analysis of longitudinal data OPEN ACCESS. [citado 2022 jul 16]; Disponível em: <http://www.bmj.com/content/348/bmj.g4014?tab=related#datasupp>
24. Brant LCC, Nascimento BR, Veloso GA, Gomes CS, Polanczyk C, de Oliveira GMM, et al. Burden of Cardiovascular diseases attributable to risk factors in Brazil: data from the “Global Burden of Disease 2019” study. Rev Soc Bras Med Trop [Internet]. 2022 jan 28 [citado 2022 jul 15];55:263–2021 Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rsbmt/a/6gp6NLP9CHvVjmjQ4sQmpVv/>
25. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J. 2021 set 7;42(34):3227–337.
26. Markman Filho B, Carlos Sobral Sousa A, Felice Castro Issa A, Ramos Nascimento B, Correa Filho H, Luiz Campos Vieira M, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial-2020

Barroso et al. Arq Bras Cardiol. 2021 [citado 2022 jul 16];116(3):516–658. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>

27. Augusto E, Nilson F, da Costa R, Andrade S, Aquino De Brito D, Lessa De Oliveira M. Artigo original Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. [citado 2022 jul 16]; Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.32>

28. Ministério da Saúde (BR). Painel de informações de Saúde. DATASUS [Internet]. 2022 [citado 2022 jul 16]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/>

29. Ministério da Saúde (BR). Painel de Monitoramento da Mortalidade Prematura (30 a 69 anos) por DCNT - Mortalidade - Painéis de Monitoramento - Centrais de Conteúdos - DASNT - SVS/MS [Internet]. 2022 [citado 2022 jul 16]. Disponível em: <http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-demonitoramento/mortalidade/dcnt/>

30. Diabetes Federation International. IDF Diabetes Atlas Ninth edition 2019 [Internet]. International Diabetes Federation. 2019. 1 p. Disponível em: <http://www.idf.org/about-diabetes/facts-figures>

31. Richardson RJ, et al. Pesquisa Social - métodos e técnicas [Internet]. 1999 [citado 2022 out 16]. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3034822/mod_resource/content/1/Texto%20-%20Pesquisa%20social.pdf

32. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Atenção Básica. Microdados PMAQ-AB [Internet]. [citado 2022 dez 31]. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/pmaq/ciclo3/>

33. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008 - Lista Brasileira de Interações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. [Internet]. [citado 2020 set 19]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html

34. IPEA. Atlas IVS [Internet]. [citado 2022 maio 20]. Disponível em: http://ivs.ipea.gov.br/images/publicacoes/Ivs/publicacao_atlas_ivs.pdf

35. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção Primária. Nota Metodológica - cálculo cobertura [Internet]. [citado 2022 jun 27]. Disponível em:
<http://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relHistoricoC>
36. Ministério da Saúde (BR). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil [Internet]. 2017 [citado 2021 jan 31]. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/apps/rural_urbano/
37. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510. 2016.
38. Maria Pereira Junqueira Elisabeth Carmen Duarte R. Internações hospitalares por causas sensíveis à atenção primária no Distrito Federal, 2008 [Internet]. Vol. 46, Rev Saúde Pública. 2012 [citado 2020 set 19]. Disponível em: www.scielo.br/rsp
39. Rosano A, Loha CA, Falvo R, van der Zee J, Ricciardi W, Guasticchi G, et al. The relationship between avoidable hospitalization and accessibility to primary care: a systematic review. Eur J Public Health [Internet]. 2013 jun 1 [citado 2022 jun 20];23(3):356–60 Disponível em: <https://academic.oup.com/eurpub/article/23/3/356/539819>
40. Nedel FB, Facchini LA, Bastos JL, Martín-Mateo M. Aspectos conceituais e metodológicos no estudo das hospitalizações por condições sensíveis á atenção primária. Ciência e Saúde Coletiva [Internet]. 2011 [citado 2020 nov 5];16(SUPPL. 1):1145–54. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000700046&lng=en&nrm=iso&tlng=en
41. Rehem TCMSB, de Oliveira MRF, Amaral TCL, Ciosak SI, Egry EY. Hospitalisations for ambulatory care sensitive conditions in a Brazilian metropolis. Revista da Escola de Enfermagem [Internet]. 2013 ago [citado 2020 set 19];47(4):884–90. Disponível em:
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000400884&lng=pt&tlng=pt
42. Nedel FB, Facchini LA, Martín M, Navarro A. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2010;19(1):61–75.

43. Brasil, Ministério da Saúde. Caderno de Diretrizes, objetivos, metas e indicadores 2013-2015. 2013 [citado 2022 maio 9];2013–5. Disponível em: www.saude.gov.br/bvs
44. Campos AZ, Theme-Filha MM. Internações por condições sensíveis à atenção primária em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000 a 2009. Cad Saúde Publica [Internet]. 2012 maio [citado 2020 nov 4];28(5):845–55. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br>
45. Elias E, Magajewski F. A Atenção Primária à Saúde no sul de Santa Catarina: uma análise das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial, no período de 1999 a 2004 [Internet]. 2008 [citado 2020 set 19]. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11n4/10.pdf>
46. Pinto LF, Giovanella L. Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB). [Internet]. [citado 2021 mar 11]. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2018.v23n6/1903-1914/pt/>
47. Nedel FB, Facchini LA, Martín-Mateo M, Vieira LAS, Thumé E. Programa Saúde da Família e condições sensíveis à atenção primária, Bagé (RS). Rev Saúde Pública. 2008;42(6):1041–52.
48. Ministério da Saúde (BR). Portaria no 493 - Aprova a Relação de Indicadores da Atenção Básica - 2006, cujos indicadores deverão ser pactuados entre municípios, estados e Ministério da Saúde. [Internet]. 2006 [citado 2022 out 2]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0493_10_03_2006_comp.html
49. Alfradique ME, Bonolo P de F, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS, et al. Ambulatory care sensitive hospitalizations: Elaboration of brazilian list as a tool for measuring health system performance (project ICSAP - Brazil). Cad Saúde Pública. 2009;25(6):1337–49.
50. Castro DM de, Oliveira VB de, Souza AC de, Cherchiglia AML, Santos AF dos. Impacto da qualidade da atenção primária à saúde na redução das internações por condições sensíveis. [Internet]. Cadernos de Saúde Pública. 2020 [citado 2022 maio 28]. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1246/impacto-da-qualidade-da-atencao-primaria-a-saude-na-reducao-das-internacoes-por-condicoes-sensiveis>

51. Schilling, M. C. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária e Qualidade da Saúde da Família em Belo Horizonte/Brasil. [Internet] [Doutorado]. UFRGS; 2016 [citado 2021 mar 11]. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/148133>
52. Souza L, Deininger C, Cavalcanti SC, Lucena DTK, Pereira JR, Andrade E, et al. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária: Revisão Integrativa
Hospitalizations Caused By Primary Care-Sensitive Conditions: An Integrative Review
Las Hospitalizaciones Por Condiciones Sensibles A La Atención Primaria: Una Revisión Integradora
.
53. Castro DM de. Qualidade da Atenção Primária à Saúde e Internações por Condições Sensíveis: um estudo a partir do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica [Internet]. Universidade Federal de Minas Gerais; 2019 fev [citado 2021 mar 11]. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-BCDJYH>
54. Santos LPR, Castro ALB, Dutra VGP, Guimarães RM. Internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde, 2008-2015: uma análise do impacto da expansão da ESF na cidade do Rio de Janeiro. Cad Saúde Coletiva [Internet]. 2018 jun [citado 2021 mar 11];26(2):178–83. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2018000200178&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
55. Almeida ER, Sousa ANA, Brandão CC, Carvalho FFB, Tavares G, Silva KC. Política Nacional de Atenção Básica no Brasil: uma análise do processo de revisão (2015–2017). Revista Panamericana de Salud Pública [Internet]. 2018 [citado 2020 ago 15];42. Disponível em: </pmc/articles/PMC6385635/?report=abstract>
56. Almeida PF de, Medina MG, Fausto MCR, Giovanella L, Bousquat A, Mendonça MHM de. Coordenação do cuidado e Atenção Primária à Saúde no Sistema Único de Saúde. Saúde em Debate [Internet]. 2018 set [citado 2020 jul 21];42(spe1):244–60. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000500244&lng=pt&tlng=pt
57. Lima JG, Giovanella L, Fausto MCR, Bousquat A, Silva EV da. Atributos essenciais da Atenção Primária à Saúde: resultados nacionais do PMAQ-AB. Saúde em Debate. 2018 set;42(spe1):52–66.

58. Tasca R, Massuda A, Carvalho WM, Buchweitz C, Harzheim E. Recomendações para o fortalecimento da atenção primária à saúde no Brasil. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2020;44:1.
59. Chomatas E, Vigo A, Marty I, Hauser L, Harzheim E. Avaliação da presença e extensão dos atributos da atenção primária em Curitiba. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade* [Internet]. 2013 nov 8 [citado 2020 nov 7];8(29):294–303. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc8>
60. Mendes EV. O Cuidado das Condições Crônicas na Atenção Primária à Saúde: O Imperativo da Consolidação da Estratégia da Saúde da Família - APSREDES % [Internet]. OPAS. 2012 [citado 2020 ago 15]. p. 512. Disponível em: <https://apsredes.org/o-cuidado-das-condicoes-cronicas-na-atencao-primaria-a-saude-o-imperativo-da-consolidacao-da-estrategia-da-saude-da-familia/>
61. Macinko J, Mendonça CS, Macinko J, Mendonça CS. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados. *Saúde em Debate* [Internet]. 2018 set [citado 2020 maio 17];42(spe1):18–37 Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000500018&lng=pt&tlng=pt
62. Almeida PF de, Medina MG, Fausto MCR, Giovanella L, Bousquat A, Mendonça MHM de. Coordenação do cuidado e Atenção Primária à Saúde no Sistema Único de Saúde. *Saúde em Debate* [Internet]. 2018 set [citado 2020 nov 7];42(spe1):244–60. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000500244&lng=pt&tlng=pt
63. Rodrigues LBB, Silva PC dos S, Peruhype RC, Palha PF, Popolin MP, Crispim J de A, et al. A atenção primária à saúde na coordenação das redes de atenção: uma revisão integrativa. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2014 fev [citado 2020 nov 7];19(2):343–52. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000200343&lng=pt&tlng=pt
64. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of Primary Care to HealthSystems and Health. 2005.

65. Macinko J, Starfield B, Erinosh T. The Impact of Primary Healthcare on Population Health in Low-and Middle-Income Countries. Vol. 32, J Ambulatory Care Manage.
66. de Castro RCL, Knauth DR, Harzheim E, Hauser L, Duncan BB. Avaliação da qualidade da atenção primária pelos profissionais de saúde: Comparação entre diferentes tipos de serviços. Cad Saude Publica [Internet]. 2012 set [citado 2020 nov 8];28(9):1772–84. Disponível em: http://200.214.130.35/dab/historico_cobertura
67. Barreto JOM, Nery IS, Costa M do SC. Estratégia Saúde da Família e internações hospitalares em menores de 5 anos no Piauí, Brasil. Cad Saude Publica [Internet]. 2012 mar [citado 2020 out 2];28(3):515–26. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/>
68. Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, Carey TS, Blank AE, Newman L. Impact Of Socioeconomic Status On Hospital Use In New York City by John Billings, Lisa Zeitel, Joanne Lukomnik, Timothy S. Carey, Arthur E. Blank, and Laurie Newman. Health Aff. 1993.
69. Probst JC, Laditka JN, Laditka SB. Association between community health center and rural health clinic presence and county-level hospitalization rates for ambulatory care sensitive conditions: an analysis across eight US states. BMC Health Serv Res [Internet]. 2009 [citado 2020 nov 8]; Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/9/134>
70. Casanova C, Starfield B. Hospitalizations of children and access to primary care: A cross-national comparison [Internet]. Vol. 25, International Journal of Health Services. Baywood Publishing Co. Inc.; 1995 [citado 2020 nov 5]. p. 283–94 Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.2190/PCF7-ALX9-6CN3-7X9G>
71. Dayanna Mary de Castro, Veneza Berenice de Oliveira, Amanda Cristina de Souza Andrade, Mariângela Leal Cherchiglia A de F dos S. Impacto da qualidade da atenção primária à saúde na redução das internações por condições sensíveis. [Internet]. Cadernos de Saúde Pública. 2020 [citado 2022 abr 27]. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1246/impacto-da-qualidade-da-atencao-primaria-a-saude-na-reducao-das-internacoes-por-condicoes-sensiveis>
72. Fonseca MRCC da, Santana LAM, Rojo MER. Ocorrência de internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) no município de Campinas, São Paulo: associação com os atributos necessários a atenção primária. InterAmerican Journal of Medicine and Health

[Internet]. 2020 abr 11 [citado 2021 jul 21];3:1–20. Disponível em:

<https://iajmh.com/iajmh/article/view/69>

73. Bordignon M, Gazoni D, Schwaab G, Krauzer IM, Trindade L de L. ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA NO OESTE DE SANTA CATARINA. Revista Baiana de Saúde Pública [Internet]. 2018 abr 14 [citado 2021 mar 11];41(2). Available from:

<https://www.rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/1608/2259>

74. Araújo WRM, CPF:02727291329, <http://lattes.cnpq.br/9001897512277530>. Internações por condições sensíveis à atenção primária no Brasil: análise hierarquizada de fatores de contexto, estrutura e processo de trabalho. 2015 dez 21 [citado 2021 mar 11]; Disponível em:

<http://tedebc.ufma.br:8080/jspui/handle/tede/1006>

75. Silva TOM. Hospitalização por Condições Sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos de idade em Santa Catarina, 2012 [Internet]. 2017 [citado 2021 mar 11]. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/180444>

76. Ministério da Saúde (BR), 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). 2012.

77. Pinto HA, Sousa ANA de, Ferla AA. O Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica: faces de uma política inovadora. Saúde em Debate. 2014;38(special):358–72.

78. Fausto MCR, Giovanella L, Mendonça MHM de, Seidl H, Gagno J. A posição da Estratégia Saúde da Família na rede de atenção à saúde na perspectiva das equipes e usuários participantes do PMAQ-AB. Saúde em Debate [Internet]. 2014 [citado 2021 jul 23];38(special):13–33.

Disponível em:

<http://www.scielo.br/j/sdeb/a/xyFtnVSD4MgBWXfv8NDYXSS/abstract/?lang=pt>

79. Ministério da Saúde (BR). Decreto no 7508, regulamentação da Lei no 8080/90.

[Internet]. Brasília; 2013 [citado 2020 jun 12]. p. 18. Disponível em:

www.saude.gov.br/

80. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Atenção Básica. Manual Instrutivo PMAQ para as Equipes de Atenção Básica (Saúde da Família, Saúde Bucal e Equipes Parametrizadas) e Nasf. [Internet]. 2a. Brasília; 2015 [citado 2020 set 4]. Disponível em: www.saude.gov.br/bvswww.saude.gov.br/bvs

81. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Atenção Básica. Manual Instrutivo para as Equipes de Atenção Básica e Nasf. 2017.

82. Ministério da Saúde (BR). Nota Metodológica da Certificação das Equipes de Atenção Básica Participantes do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica. 2013;92. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/nota_metodologica_pmaq.pdf

83. Ministério da Saúde (BR). Portaria No 2.979, institui o Programa Previne Brasil, que estabelece novo modelo de financiamento de custeio da Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde, por meio da alteração da Portaria de Consolidação no 6/GM/MS, de 28 de setembro [Internet]. 2019 [citado 2020 out 1]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.979-de-12-de-novembro-de-2019-227652180>

84. Sossai T, Galavote H, Vieira E, Freitas P, Lima R. Evidências sobre o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica [Internet]. Revi. Bras. Pesquisa Saúde. 2016 [citado 2021 jul 23]. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/15142/10723>

85. Flôres GM da S, Weigelt LD, Rezende MS de, Telles R, Krug SBF. Gestão pública no SUS: considerações acerca do PMAQ-AB. Saúde em Debate. 2018 jan;42(116):237–47.

86. Soares C, Ramos M. Uma avaliação dos efeitos do PMAQ-AB nas internações por condições sensíveis à Atenção Básica. Saúde em Debate [Internet]. 2020 set 16 [citado 2021 mar 11];44(126):708–24. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042020000300708&tlng=pt

87. Pereira P, Jorge A, Turci M. Qualidade da Atenção da Saúde da Mulher na Atenção Primária à Saúde no Brasil e Internações por condições Sensíveis à Atenção Primária: um estudo a partir

do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica-PMAQ-AB [Mestrado em Saúde Pública]. Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG; 2019.

88. Benevides LY, Barbosa ACQ. Avaliação em Saúde na Atenção Primária: Uma Análise a Partir dos Instrumentos, ICSAP, PCATool e PMAQ no município de Manaus no Período de 2010 a 2019. [Internet]. Universidade Federal de Minas Gerais; 2019 nov [citado 2021 mar 11]. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/31938>

89. Medina MG, Hartz ZM de A. The role of the Family Health Program in the organization of primary care in municipal health systems. *Cad Saúde Publica*. 2009.

90. Luiza D' A, Viana Á, Rocha JSY, Elias PE, Ibañez N, Bousquat A. Primary Health Care; Family Health Program.

91. Ministério da Saúde (BR). Atlas situação Hipertensão e Diabetes. 2020 [citado 2022 abr 3];1–19. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/gestor/financiamento>

92. Carvalho Malta I D, Tomie R, Bernal I, Guimarães M, Iii L, Suely S, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. [citado 2022 jun 25]; Disponível em: <http://www.rsp.fsp.usp.br/>

93. Cecilio LC de O, Andrezza R, Carapineiro G, Araújo EC, de Oliveira LA, Andrade M da GG, et al. A Atenção Básica à Saúde e a construção das redes temáticas de saúde: qual pode ser o seu papel? *Cien Saúde Colet*. 2012 nov;17(11):2893–902.

94. Castro DM, de Oliveira VB, de Souza Andrade AC, Cherchiglia ML, de Fátima dos Santos A. The impact of primary healthcare and the reduction of primary health care-sensitive hospital admissions. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(11).

95. Cecil E, Bottle A, Ma R, Hargreaves DS, Wolfe I, Mainous AG, et al. Impact of preventive primary care on children's unplanned hospital admissions: A population-based birth cohort study of UK children 2000-2013. *BMC Med* [Internet]. 2018 set 17 [citado 2022 maio 20];16(1):1–11. Disponível em: <https://bmcmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-018-1142-3>

96. Pezzin LE, Bogner HR, Kurichi JE, Kwong PL, Streim JE, Xie D, et al. Preventable hospitalizations, barriers to care, and disability. 2018; Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000010691>
97. Tanenbaum J, Cebul RD, Votruba M, Einstadter D. Association Of A Regional Health Improvement Collaborative With Ambulatory Care-Sensitive Hospitalizations. 2018;37(2).
98. Mendonça CS, Leotti VB, Dias-Da-Costa JS, Harzheim E. Hospitalizations for primary care sensitive conditions: association with socioeconomic status and quality of family health teams in Belo Horizonte, Brazil. Health Policy Plan [Internet]. 2017 dez 1 [citado 2022 abr 21];32(10):1368–74. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28973292/>
99. Magán P, Alberquilla A, Otero A, JM R. Hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions and quality of primary care: their relation with socioeconomic and health care variables in the Madrid regional health service (Spain). Med Care [Internet]. 2011;49(1):17–23. Disponível em: <http://www.epistemonikos.org/documents/f3166f36d5c328d1f3b6779611608f1020f0b997>
100. Silva Lopes M, Justino DCP, Andrade FB. Quality of care for patients with hypertension and diabetes in the Northeast after the implementation of PMAQ-AB. Mundo da Saúde. 2021 fev 18;45:369–78.
101. Soares CP. Políticas Públicas e a Atenção Básica do SUS: uma avaliação de impacto do PMAQ-AB. 2018.
102. Viana, A.L.D., Pacífico, H., Faria R, Pinheiro Roseni, Matos RA de., Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social., CEPESC (Organization), Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. O SUS e as novas práticas de avaliação para gestão em redes: é possível conciliar a visão clássica de avaliação com as novas práticas?:Gestão em redes : práticas de avaliação, formação e participação na saúde. 1ª. Rio de Janeiro: IMS/UERJ; 2006. 482 p.
103. Neves RG, Duro SMS, Nunes BP, Facchini LA, Tomasi E. Atenção à saúde de pessoas com diabetes e hipertensão no Brasil: estudo transversal do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica, 2014. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2021 jul 19;30(3):e2020419.

104. Silva AGA da. Análise do 3º Ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) sobre atenção à saúde das pessoas com doenças crônicas do Rio Grande do Norte. 2019.

105. Dutra BA. 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 de Melhoria do Acesso e Qualidade. [Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública]. Universidade Federal de Minas Gerais; 2019.

106. Álvares J, Junior AAG, de Araújo VE, Almeida AM, Dias CZ, Ascef B de O, et al. Access to medicines by patients of the primary health care in the Brazilian Unified Health System. *Rev Saúde Pública*. 2017;51:1s–9s.