

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Faculdade de Medicina

Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública

Dayanna Mary de Castro

**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**

Belo Horizonte
2019

Dayanna Mary de Castro

**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**

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

Orientadora: Prof^ª. Dra. Alaneir de Fátima dos Santos

Coorientadora: Prof^ª. Dra. Veneza Berenice de Oliveira

Belo Horizonte
2019

Castro, Dayanna Mary de.

C355q

Qualidade da atenção primária à saúde e interações por condições sensíveis [manuscrito]: um estudo a partir do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. / Dayanna Mary de Castro. - - Belo Horizonte: 2019.

116f.: il.

Orientador (a): Alaneir de Fátima dos Santos.

Coorientador (a): Veneza Berenice de Oliveira.

Área de concentração: Saúde Pública.

Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Política de Saúde. 2. Sistemas de Saúde. 3. Pesquisa sobre Serviços de Saúde. 4. Atenção Primária à Saúde. 5. Saúde da Família. 6. Dissertações Acadêmicas. I. Santos, Alaneir de Fátima dos. II. Oliveira, Veneza Berenice de. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: W 84.6

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitora

Prof^a. Sandra Regina Goulart Almeida

Vice-Reitor

Prof. Alessandro Fernandes Moreira

Pró-Reitor de Pós-graduação

Prof. Fábio Alves da Silva Júnior

Pró-Reitor de Pesquisa

Prof. Mário Fernando Montenegro Campos

FACULDADE DE MEDICINA

Diretor

Prof. Humberto José Alves

Vice-Diretora

Prof^a. Alamanda Kfoury Pereira

Chefe de Departamento de Medicina Preventiva e Social

Prof. Antônio Thomáz G. da Matta Machado

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Coordenadora

Prof^a. Eli Iola Gurgel Andrade

Subcoordenadora

Prof^a. Luana Giatti Gonçalves

Colegiado

Prof^a. Luana Giatti Gonçalves – Titular

Prof^a. Eli Iola Gurgel Andrade – Titular

Prof^a. Mariângela Leal Cherchiglia – Titular

Prof^a. Sandhi Maria Barreto – Titular

Prof^a. Waleska Teixeira Caiaffa – Titular

Prof^a. Ada Ávila Assunção – Titular

Thais Piazza de Melo (representante discente Titular)

Nathália Pacífico de Carvalho (representante discente Suplente)

Dayanna Mary de Castro

**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**

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

Prof^ª. Dra. Alaneir de Fátima dos Santos – UFMG – Orientadora

Prof^ª. Dra. Veneza Berenice de Oliveira – UFMG – Coorientadora

Prof^ª. Dra. Maria Aparecida Turci – UNIFENAS – Banca Examinadora

Prof. Dr. Antônio Prates Caldeira – UNIMONTES – Banca Examinadora

Prof^ª. Dra. Palmira de Fátima Bonolo – UFMG – Banca Examinadora

Belo Horizonte, 28 de fevereiro de 2019.

*A todas as pessoas que
acreditam e lutam por um
Sistema de Saúde público,
universal, integral e
equitativo.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por conduzir dia a dia os meus passos. No momento da grande dúvida entre escolher por Epidemiologia ou por Saúde Pública, entendi a mensagem. Obrigada Deus!

Aos meus pais e ao meu irmão, por sempre me fazerem acreditar que eu posso.

Ao meu amor Sandro, por, pacientemente, ter suportado minhas ausências e momentos de estresse decorrentes do mestrado.

À minha grande amiga e irmã Paula, pelo incentivo e exemplo.

À Secretaria Municipal de Saúde de Nova Lima, em especial a José Roberto e Carol, por acreditar no meu trabalho, dar-me a oportunidade de acordar todos os dias para fazer o que eu amo e por ter concedido minha liberação para o mestrado.

Aos meus colegas do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, exemplos na arte de lutar pelo SUS.

Às minhas grandes amigas Ana Luísa, Gabi e Fernanda, incansáveis na luta pela vida, pela democracia e pela saúde.

Mais uma vez à Fernanda, a melhor amiga-professora que alguém poderia ter.

Ao Hugo, o salvador de todas nós, pela paciência e disponibilidade em sempre nos ajudar.

Ao Lucas, pela paciência e direcionamento.

À Professora Mariângela, pela autorização na utilização do banco de AIH.

Ao Agner, pelo apoio na formação do banco de dados.

À Amanda, pelo direcionamento estatístico.

À Professora Iola, pela qual tenho profunda admiração (minha “ídola”), um exemplo de defensora do SUS. Foi depois de vê-la palestrar que fui atraída para o Programa de Saúde Pública.

À minha orientadora Laine e coorientadora Beré, por terem confiado no meu trabalho, terem aceitado minha pouca disponibilidade de tempo e, nos momentos em que eu mais quis desistir, terem me acolhido e me feito prosseguir.

RESUMO

Trata-se de um estudo ecológico que usou o banco de dados do segundo ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) para aferir a qualidade da Atenção Primária à Saúde (APS) nos municípios brasileiros e investigar sua relação com o número de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), no ano de 2014. Foram incluídos municípios com mais de 80% de adesão das equipes de saúde ao PMAQ-AB. A medida de associação entre o número de hospitalizações por condições sensíveis e a qualidade da APS foi calculada por Regressão Binomial Negativa com variância robusta e população total como *offset*, considerando uma significância de 20% na análise univariada e 5% na multivariada. Considerou-se uma modelagem hierárquica com entrada em blocos utilizando o método *backward*. A quantidade média de ICSAP no período analisado foi de 359,97 internações por município. Na análise ajustada, no bloco distal, municípios com maior proporção de idosos e alta vulnerabilidade apresentaram maior número de ICSAP. O número de internações apresenta um crescimento de 8% a cada aumento de 1% da população acima de 60 anos (IC: 1,07-1,10). O número de ICSAP de municípios com IVS alto é 1,53 vezes o número de ICSAP de municípios com IVS baixo (IC: 1,32-1,78). No bloco proximal, com exceção da cobertura de planos que não se manteve no modelo final, todas as variáveis analisadas mostraram associação significativa com o desfecho do estudo. A cada aumento de 1 unidade no número de leito por mil habitantes, o número de ICSAP aumenta 3,8% (IC: 1,02-1,06). Observou-se que municípios com maior cobertura de ESF apresentaram maior número de ICSAP. Municípios com cobertura alta apresentaram 1,71 vezes o número de internações de municípios com cobertura baixa (IC: 1,51-1,93). A qualidade da APS mostrou efeito protetor na ocorrência de ICSAP. Municípios mais bem avaliados (quartil 4) apresentam 17,5% menos ICSAP do que municípios com pior qualidade (IC: 0,75-0,91). Os resultados mostram que a qualidade da APS do país tem impacto na redução das ICSAP, mesmo em contextos de vulnerabilidade social.

Palavras-chave: Política de Saúde. Sistemas de Saúde. Pesquisa sobre Serviços de Saúde. Atenção Primária à Saúde. Saúde da Família. Assistência Ambulatorial. Qualidade da Assistência à Saúde. Hospitalização. Indicadores Básicos de Saúde. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária.

ABSTRACT

This is an ecological study that used the database of the second cycle of the Program for Improving Access and Quality of Primary Care (PMAQ-AB) to assess the quality of Primary Health Care (PHC) in Brazilian municipalities and assess its relationship with the number of Admissions due to ambulatory care sensitive conditions (ACSC), in 2014. Municipalities with more than 80% adherence of the health teams to the PMAQ-AB were included in the study. The measure of association between the number of admissions due to ambulatory care sensitive conditions and the quality of the PHC was calculated by negative binomial regression with robust variance and the total population as offset, setting a significance of 20% in the univariate analysis, and 5% in the multivariate analysis. A hierarchical modeling with block input using the backward method was used. The mean number of ACSC in the period under study was 359.97 hospitalizations per municipality. In the adjusted analysis, in the distal block, municipalities with a higher proportion of elderly and high vulnerability showed a higher number of ACSC. The number of admissions presents an 8% growth for each 1% increase of the population above 60 years (CI: 1.07-1.10). The number of ACSC of municipalities with greater socioeconomic vulnerability is 1.53 times the number of ACSC of municipalities with low socioeconomic vulnerability (CI: 1.32-1.78). In the proximal block, with the exception of the coverage plans that did not remain in the final model, all variables assessed displayed a significant association with the outcome of the study. For each 1 unit increase in the number of beds per thousand inhabitants, the number of ACSC increases 3.8% (CI: 1.02-1.06). Municipalities with greater FHS coverage presented a higher number of ACSC. Municipalities with high coverage presented 1.71 times the number of admissions of municipalities with low coverage (CI: 1.51-1.93). The quality of the PHC showed a protective effect on the occurrence of ACSC. Better evaluated municipalities (quartile 4) presented 17.5% less ACSC than municipalities with worse quality (CI: 0.75-0.91). The results show that the country's PHC quality has an impact on the reduction of ACSC, even in contexts of social vulnerability.

Keywords: Health Policy. Health Systems. Health Services Research. Primary Health Care. Family Health. Ambulatory Care. Quality of Health Care. Hospitalization. Health Status Indicators. Ambulatory Care Sensitive Conditions.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de análise das ICSAP	54
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise descritiva das internações por condições sensíveis à atenção primária nos municípios participantes do 2º ciclo do PMAQ* - Brasil (2014).....	60
Tabela 2 - Características descritivas das variáveis contínuas. Municípios participantes do 2º ciclo do PMAQ* - Brasil (2014)	61
Tabela 3 - Características descritivas das variáveis categóricas. Municípios participantes do 2º ciclo do PMAQ* - Brasil (2014)	61
Tabela 4 - Análise univariada dos fatores associados às ICSAP - Brasil (2014)	62
Tabela 5 - Análise multivariada e hierarquizada dos fatores associados às ICSAP - Brasil (2014).....	63
Tabela 6 - Distribuição dos municípios participantes do 2º ciclo do PMAQ* segundo cobertura de ESF, IVS e qualidade da APS - Brasil (2014).....	63
Tabela 7 - Distribuição dos municípios participantes do 2º ciclo do PMAQ* segundo IVS e qualidade da APS - Brasil (2014)	64

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estratos do PMAQ-AB.....	49
Quadro 2 - Descrição das variáveis independentes e dependente	57

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
Abrasco	Associação Brasileira de Saúde Coletiva
ACS	Agente Comunitário de Saúde
AIH	Autorização de Internação Hospitalar
AMAQ	Autoavaliação para Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica
ANS	Agência Nacional de Saúde
AP	Atenção Primária
APS	Atenção Primária à Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
Cebes	Centro Brasileiro de Estudos de Saúde
CID10	Classificação Internacional de Doenças
Conasems	Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde
Conass	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
CSAP	Condições Sensíveis à Atenção Primária
DAB	Departamento de Atenção Básica
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
eAB	Equipes da Atenção Básica
eSB	Equipes de Saúde Bucal
ENSP	Escola Nacional de Saúde Pública
ESF	Estratégia Saúde da Família
eSF	Equipes de Saúde da Família
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICSAP	Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária
IDSUS	Índice de Desempenho do SUS
Ipea	Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
ISAB	Internações Sensíveis à Atenção Básica
IVS	Índice de Vulnerabilidade Social
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PAB	Piso de Atenção Básica
PIB	Produto Interno Bruto
PMAQ-AB	Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica
PMM	Programa Mais Médicos
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PSF	Programa Saúde da Família
RAS	Rede de Atenção a Saúde
RIPSA	Rede Interagencial de Informações para a Saúde
SAS	Secretaria de Atenção à Saúde
SB	Saúde Bucal
SBMFC	Sociedade Brasileira de Medicina da Família e Comunidade
SES	Secretaria de Estado da Saúde
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SIH	Sistema de Informação Hospitalar
SISAB	Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica
SUS	Sistema Único de Saúde
THD	Técnico de Higiene Dental
UBS	Unidade Básica de Saúde
Unicef	Fundo das Nações Unidas para Infância

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 OBJETIVOS	20
2.1 Objetivo Geral	20
2.2 Objetivos Específicos	20
3 JUSTIFICATIVA	21
4 REFERENCIAL TEÓRICO	23
4.1 Atenção Primária à Saúde	23
4.2 Condições Sensíveis à Atenção Primária	29
4.3 Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica	43
5 METODOLOGIA	53
5.1 Tipo e desenho do estudo	53
5.2 Variáveis do estudo	53
5.2.1 Variável desfecho	54
5.2.2 Variáveis explicativas	55
5.3 Análise estatística	58
5.4 Considerações éticas	59
6 RESULTADOS	60
7 DISCUSSÃO	65
8 CONCLUSÃO	79
REFERÊNCIAS	81
ANEXO 1 – Lista brasileira de condições sensíveis à atenção primária	95
ANEXO 2 – Artigo	97
ANEXO 3 - Cópia da Ata de Defesa	115
ANEXO 4 - Declaração de Aprovação	116

1 INTRODUÇÃO

A implantação da Atenção Primária à Saúde (APS), também denominada Atenção Básica (AB), como estratégia de organização dos sistemas de saúde tem favorecido a universalização do cuidado, agregando princípios fundamentais para uma atenção em saúde abrangente, como a valorização da equidade e da integralidade no atendimento. Na literatura nacional e internacional, muitas são as evidências de que os países cujos sistemas se organizam a partir dos princípios da atenção primária (AP) alcançam melhores resultados em saúde, menores custos, maior satisfação dos usuários e maior equidade, mesmo em situações de grande desigualdade social (TANENBAUM *et al.*, 2018; MENDES, 2012; MACINKO e MENDONÇA, 2018; MENDONÇA *et al.*, 2012; STARFIELD, SHY e MACINKO, 2005).

Desde a década de 1920, diferentes experiências foram implementadas na tentativa de se organizar a APS no país. Contudo, o marco mais importante ocorreu por meio da implantação do Programa Saúde da Família (PSF), apresentando-se como uma proposta mais abrangente de APS. Em decorrência das suas potencialidades, o PSF passou a ser reconhecido como Estratégia Saúde da Família (ESF), caracterizada pela sua capacidade em orientar a organização do sistema de saúde, buscar respostas para todas as necessidades de saúde da população e contribuir na mudança do modelo assistencial vigente (ARANTES, SHIMIZU, MERCHÁN-HAMANN, 2016).

Desde a sua implantação, observa-se um aumento expressivo na cobertura nacional de saúde da família. Atualmente, são 42.960 equipes em 5.477 municípios, com cobertura de 70,89% da população (BRASIL, 2018). Entretanto, apesar dos investimentos crescentes na ESF, é necessário que tal estratégia cumpra, de fato, com os atributos da APS, tais como o acesso, a integralidade, a longitudinalidade e a coordenação do cuidado (STARFIELD, 2002). Além do aumento da cobertura, espera-se que o cuidado prestado nesses serviços de saúde seja efetivo e de qualidade.

Em tal sentido, novos métodos de análise são necessários para avaliar a qualidade da APS e o conseqüente impacto e resultado da assistência prestada. No contexto internacional, uma série de investigações sobre indicadores da atividade hospitalar tem sido utilizada como medida da efetividade da APS. Entre eles, o *ambulatory care sensitive conditions* (Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária – ICSAP), desenvolvido por John Billings e colaboradores na década de 1990, como consequência do conceito de mortes evitáveis,

também utilizado no Brasil (BILLINGS *et al.*, 1993; ALFRADIQUE *et al.*, 2009; PAUL *et al.*, 2018).

As Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP) representam um conjunto de doenças que, se abordadas de maneira apropriada, tanto em termos de promoção e prevenção quanto de tratamento precoce e acompanhamento ambulatorial, dificilmente progrediriam a ponto de exigir internação (BILLINGS *et al.*, 1993; VAN LOENEN *et al.*, 2014; VUIK *et al.*, 2017; MORETTI e FEDOSSE, 2016). São, portanto, agravos sensíveis ao controle e redução através de cuidados primários acessíveis e eficazes, o que pode tornar evitável a necessidade de hospitalizações (NEDEL *et al.*, 2008; BOTELHO e PORTELA, 2017). Tais internações geram altos custos para o sistema de saúde e sobrecarga nos níveis secundários e terciários de atenção (TANENBAUM *et al.*, 2018; MINAS GERAIS, 2008; BUSBY; PURDY e HOLLINGWORTH, 2017).

Diversos autores defendem a ideia que os índices de ICSAP podem ser usados como indicador indireto para avaliar a efetividade e a qualidade da APS (PEREIRA, SILVA e LIMA NETO, 2014; COELI *et al.*, 2008; CAMARGO, 2010; MENDONÇA *et al.*, 2018; ARAÚJO *et al.*, 2017; ROSANO *et al.*, 2012; VAN LOENEN *et al.*, 2014; TANENBAUM *et al.*, 2018; WHITE *et al.*, 2018; LICHTL *et al.*, 2017).

No Brasil, estudos locais utilizando as ICSAP têm sido realizados, avaliando as tendências dessas internações e a sua relação com o modelo de APS brasileiro. Grande parte dos referidos estudos documenta a relação inversa entre as medidas de acesso aos cuidados primários de saúde e as ICSAP (PINTO e GIOVANELLA, 2018; NEDEL *et al.*, 2010; FERNANDES *et al.*, 2009; ANDRADE, 2016; MAFRA, 2011; MACINKO *et al.*, 2010, MENDONÇA *et al.*, 2018; MENDONÇA *et al.*, 2012). Entretanto, estudos recentes de abrangência nacional sobre ICSAP são escassos, sendo mais comuns aqueles que incluem populações de municípios, regiões de saúde ou estados (SOUZA e PEIXOTO, 2017; MENDONÇA *et al.*, 2018). Além disso, apenas o aumento da cobertura da ESF talvez não seja suficiente para a redução das ICSAP (VUIK *et al.*, 2017). É necessário avaliar, também, questões relacionadas à qualidade da atenção nesses serviços. Contudo, ARAÚJO *et al.* (2017) mostram que poucos são os estudos nacionais que utilizam instrumentos validados de certificação da qualidade e acesso das equipes de saúde da família na avaliação da relação entre a APS e as internações sensíveis.

O Ministério da Saúde (MS), preocupado em investir, para além da ampliação de serviços, na melhoria contínua da qualidade das ações e práticas de saúde, lançou em 2011 o

Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB). O programa permite estreitar a relação entre os campos da avaliação e da qualidade no âmbito da APS, tendo como objetivo principal induzir a ampliação do acesso e a melhoria da qualidade da ESF no país (BARBOSA, 2014; BRASIL, 2011a; BRASIL, 2012).

O PMAQ-AB está organizado em quatro fases que se complementam e conformam um ciclo contínuo de melhoria do acesso e da qualidade da atenção básica: adesão e contratualização; desenvolvimento; avaliação externa e recontratualização (BRASIL, 2011a). Após a fase de avaliação externa ocorre a certificação das equipes que, conforme o seu desempenho, são classificadas em quatro categorias: desempenho insatisfatório; desempenho mediano ou abaixo da média; desempenho acima da média; desempenho muito acima da média (BRASIL, 2015b).

A avaliação e a certificação propostas pelo PMAQ-AB consideram a realização de processos de autoavaliação pelas equipes, o monitoramento de indicadores de desempenho nas principais áreas estratégicas da saúde da família e ainda, através da avaliação externa, analisa as condições de acesso e qualidade das equipes de AB a partir de 893 padrões de qualidade, estruturados em cinco dimensões: gestão municipal para desenvolvimento da AB; estrutura e condições de funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS); valorização do trabalhador; acesso, qualidade da atenção e organização do processo de trabalho; e acesso, utilização, participação e satisfação do usuário (BRASIL, 2015b). Diferente do escopo limitado de caracterização da qualidade das equipes realizada em muitos dos estudos, a avaliação de qualidade da AB a partir do PMAQ-AB pode ser considerada global, sendo a certificação das equipes um marcador do nível de acesso e qualidade da assistência prestada ao usuário (BARBOSA, 2014).

Assim, frente à necessidade de examinar, em aspecto nacional, a relação entre qualidade da AP e as internações por condições sensíveis, a presente pesquisa analisou a qualidade da AB dos municípios brasileiros, a partir da avaliação do PMAQ-AB, e sua associação com o número de ICSAP. O estudo parte da seguinte pergunta: municípios com maior nível de qualidade da APS têm menos internações por condições sensíveis? Uma vez que se espera menor ocorrência de ICSAP mediante ao acesso a um cuidado qualificado, municípios com maior nível de qualidade da AB devem, em tese, apresentar menor número de internações sensíveis. A análise da relação entre escores globais de qualidade da APS e número de ICSAP possibilitará um melhor entendimento sobre o tema, o que pode ser de extrema relevância para o planejamento em saúde, através da qualificação da atenção e da

redefinição de políticas que contribuam para a melhoria da assistência e da racionalização dos custos para o sistema de saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar a associação entre a qualidade da atenção básica dos municípios brasileiros e o número de internações por condições sensíveis à atenção primária.

2.2 Objetivos Específicos

Descrever o número e as taxas de ICSAP dos municípios brasileiros que participaram do 2º ciclo do PMAQ-AB, geral e por estratos de idade, no ano de 2014;

Descrever a proporção de ICSAP dos municípios brasileiros que participaram do 2º ciclo do PMAQ-AB no ano de 2014;

Caracterizar os municípios brasileiros que participaram do 2º ciclo do PMAQ-AB quanto a indicadores sociodemográficos e características do sistema de saúde;

Identificar fatores sociodemográficos e características do sistema de saúde associados às ICSAP.

3 JUSTIFICATIVA

As Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) são utilizadas em muitos países como um instrumento para avaliar os sistemas de saúde. No Brasil, após a criação da lista nacional de Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP) em 2008, esse indicador tem sido utilizado para avaliar o comportamento das internações hospitalares e sua associação com a Estratégia Saúde da Família (ESF), modelo brasileiro de Atenção Primária à Saúde (APS) (MENDONÇA, 2016).

Entretanto, somente o aumento da cobertura da ESF pode não ser suficiente para reduzir as ICSAP (ARAÚJO *et al.*, 2017; VUIK *et al.*, 2017). Em tal sentido, estudos mais amplos estão sendo realizados avaliando, além da ampliação do número de equipes de saúde da família, aspectos relacionados à qualidade desses serviços, tais como a presença dos atributos da APS, a estrutura das Unidades Básicas de Saúde (UBS) e os processos de trabalho (ARAÚJO *et al.*, 2017; MARIANO, 2017; ELIAS e MAGAJEWSKI, 2008). Contudo, são poucos os estudos de abrangência nacional sobre ICSAP, sendo mais comuns aqueles que incluem populações de municípios, regiões de saúde ou estados (SOUZA e PEIXOTO, 2017; MENDONÇA *et al.*, 2018). Além disso, a maior parte desses estudos avalia aspectos pontuais da estrutura e organização dos serviços, tais como oferta de determinadas ações, disponibilidade de certos insumos, número de médicos por habitante, horário de funcionamento da UBS, forma de agendamento, existência de matriciamento, referência e contra-referência, entre outros. Ainda são escassos os estudos que avaliam a relação entre escores globais de qualidade da APS e ICSAP.

No que diz respeito a escores globais de qualidade, destaca-se o Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), um programa de abrangência nacional lançado em 2011 pelo Ministério da Saúde, que certifica o desempenho das equipes de saúde da família e das equipes de atenção básica a partir de inúmeros padrões de qualidade, sendo, portanto, um marcador do nível de acesso e qualidade da assistência prestada ao usuário na atenção básica (AB) (BARBOSA, 2014).

Nesse sentido, frente à necessidade de examinar melhor a relação, no cenário nacional, da qualidade da APS em sua perspectiva ampla e as ICSAP, o presente estudo se propôs a avaliar a qualidade da AB dos municípios brasileiros segundo a avaliação do PMAQ-AB e sua associação com a ocorrência de ICSAP, ajustados pelos fatores sociodemográficos e de características dos sistemas municipais de saúde, que, segundo a literatura, interferem na

ocorrência dessas internações (CAMINAL e CASANOVA, 2003; NEDEL *et al.*, 2011; ARAÚJO *et al.*, 2017; AFONSO *et al.*, 2017; PIRANI *et al.*, 2006; DIMITROVOVÁ e PERELMAN, 2016; CHUN; KIM e PARK, 2018).

A avaliação da relação entre escores globais de qualidade da APS e ICSAP possibilitará um melhor entendimento sobre esse tema. Além de proporcionar o conhecimento do panorama das internações potencialmente evitáveis no país e da qualidade da AB nacional, o estudo suscitará questões sobre a utilização das ICSAP como indicador indireto de avaliação da APS e sobre a aferição da qualidade dos serviços de AB a partir do PMAQ-AB. Os resultados apontados podem ser de extrema relevância para o planejamento e gestão dos serviços de saúde, tanto em busca de um padrão de qualidade na APS quanto para tomar decisões e corrigir rumos.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Atenção Primária à Saúde

A Atenção Primária a Saúde (APS) é o conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde, desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e da gestão qualificada, realizada com equipe multiprofissional e dirigida à população em território definido, sobre as quais as equipes assumem responsabilidade sanitária. A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) considera os termos Atenção Primária à Saúde e Atenção Básica (AB) como termos equivalentes (BRASIL, 2017c).

Um importante marco para o desenvolvimento da APS mundial foi a publicação da Declaração de Alma Ata no ano de 1978, a qual defendia a atenção primária como núcleo central de um sistema de saúde. As ideias pilares para o aprimoramento dos sistemas de saúde contemporâneos foram apresentadas em tal declaração, trazendo contribuições para resultados mais favoráveis e equitativos em saúde, maior eficiência, efetividade e satisfação do usuário (ARANTES; SHIMIZU; MERCHAN-HAMANN, 2016). Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), a atenção primária é uma estratégia para organizar os sistemas de saúde, de maneira a possibilitar o acesso universal aos serviços e a atenção integral e integrada ao longo do tempo (CASTRO *et al.*, 2012).

É relevante destacar a existência de diferentes formas de implementar a APS. Embora muito reconhecido, o termo APS não apresenta um consenso com relação à sua interpretação. Em seu documento de posicionamento sobre a Renovação da APS nas Américas, a OPAS destaca quatro categorias principais de percepções sobre o papel da APS: **APS seletiva**, como sendo um conjunto específico de atividades de serviços de saúde voltados à população pobre, um programa focalizado e seletivo, com cesta restrita de serviços; **APS enquanto um dos níveis de atenção**, que se refere à porta de entrada do sistema de saúde e ao local de cuidados contínuos de saúde para a maioria das pessoas, na maior parte do tempo. Trata-se da concepção mais comum dos cuidados primários de saúde, com uma abordagem diretamente relacionada à disponibilidade de médicos atuantes com especialização em clínica geral ou medicina familiar; **APS abrangente de Alma Ata**, que seria a concepção de modelo assistencial e de organização do sistema de saúde conforme proposto em Alma-Ata para

enfrentar necessidades individuais e coletivas; e por fim a **APS com enfoque em Saúde e Direitos Humanos**, uma filosofia que orienta processos emancipatórios pelo direito universal à saúde (OPAS, 2007).

Em outubro de 2018, visando reafirmar os compromissos expressos na Declaração de Alma-Ata e na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, foi realizada a Conferência Global sobre APS em Astana, no Cazaquistão. O evento, organizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e Fundo das Nações Unidas para Infância (Unicef), contou com a participação dos Ministros de Saúde e delegados de diferentes países do mundo e apresentou a nova Declaração sobre Atenção Primária à Saúde. A Declaração de Astana compromete-se em quatro áreas-chave: fazer escolhas políticas ousadas para a saúde em todos os setores; construir cuidados de saúde primários sustentáveis; capacitar indivíduos e comunidades; e alinhar o apoio das partes interessadas às políticas, estratégias e planos nacionais. A declaração reconhece que, apesar do notável progresso nos últimos 40 anos, pessoas em todas as partes do mundo ainda têm necessidades de saúde não atendidas e classifica como inaceitável a desigualdade na saúde. A Declaração de Astana enfatiza o comprometimento dos países na busca por uma Cobertura Universal de Saúde (WHO, 2018).

Contudo, a relação dinâmica entre a atenção primária e a cobertura universal de saúde foi criticada pelo *People's Health Movement*, uma rede global de ativistas de saúde e organizações da sociedade civil de mais de 70 países. Em resposta, foi divulgada uma “Declaração Astana da Sociedade Civil Alternativa sobre Atenção Primária à Saúde”. O documento critica a “cobertura universal de saúde” que, em muitos países, está sendo implementada por empresas privadas de seguro de saúde, o que acaba por agravar as desigualdades. Destaca ainda que embora a declaração oficial reconheça os fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis, bem como mortes prematuras “por causa de guerras, violência, epidemias, desastres naturais, impactos da mudança climática sobre a saúde, eventos climáticos extremos e outros fatores ambientais”, ela não menciona as causas econômicas e políticas fundamentais que são responsáveis por isso, bem como pelo aumento das desigualdades em todo o mundo explicitamente citadas. A Declaração Alternativa destaca que a “cobertura universal de saúde” deve ser universalista, baseada na solidariedade social e construída sobre um sistema unificado de financiamento público, com a maior parte da prestação de serviços por meio de instituições públicas (PEOPLE'S HEALTH MOVEMENT, 2018).

Desde a década de 1920, diferentes modelos foram implantados na tentativa de se organizar a APS no país. Contudo, o marco mais importante ocorreu por meio da implantação do Programa Saúde da Família (PSF), apresentando-se como uma proposta mais abrangente de APS. As equipes do PSF deveriam ter composição mínima de um médico generalista ou de saúde da família, um enfermeiro, técnicos ou auxiliares de enfermagem e agentes comunitários de saúde (ACS), todos com carga horária semanal de 40 horas. Poderiam, ainda, ser acrescidas por cirurgiões dentistas e técnicos de higiene dental (THD) ou auxiliares de consultório dentário. Em decorrência das suas potencialidades e pela sua capacidade em orientar a organização do sistema de saúde, buscar respostas para todas as necessidades de saúde da população e contribuir na mudança do modelo assistencial vigente, o PSF passou a ser reconhecido como estruturante, isto é, definido como “Estratégia Saúde da Família” (ESF) (ARANTES; SHIMIZU; MERCHAN-HAMANN, 2016).

Em 2008, com a proposta de ampliar e apoiar as ações das equipes das ESF, foram criados os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF). O NASF é constituído por equipes de profissionais de diferentes áreas de conhecimento, que devem atuar de maneira integrada e apoiando os profissionais das equipes Saúde da Família e equipes de Atenção Básica, compartilhando as práticas e saberes em saúde nos territórios sob sua responsabilidade. Assim, os serviços de atenção básica atuais são compostos por equipes multiprofissionais (MORETTI e FEDOSSE, 2016).

Com o objetivo de diminuir a escassez de médicos e reduzir as disparidades regionais de saúde no país, o governo federal lançou por meio da Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013, o Programa Mais Médicos (PMM). Além de levar mais médicos para regiões onde há escassez ou ausência desses profissionais, o programa prevê, ainda, mais investimentos para construção, reforma e ampliação de UBS, além de novas vagas de graduação e residência médica para qualificar a formação desses profissionais (BRASIL, 2013d). O PMM possibilitou a expansão das equipes de atenção básica, principalmente em áreas de maior risco e de grande vulnerabilidade, o aumento das vagas dos cursos de medicina e implicou também na maior preocupação com a formação dos profissionais. Estudos revelam também que o programa impacta significativamente na redução das iniquidades em saúde no país (MIRANDA *et al.*, 2017; SANTOS; COSTA e GIRARD, 2015; FACCHINI *et al.*, 2016).

As diretrizes e normas para a organização da AB são descritas nas portarias que regulamentam a Política Nacional da Atenção Básica (PNAB). Em 28 de março de 2006 é aprovada a Portaria nº648 que regulamenta a primeira PNAB (BRASIL, 2006). Em 21 de

outubro de 2011, tal portaria foi revogada pela Portaria nº 2.488 (BRASIL, 2011b) e, mais recentemente, a última citada é revogada pela Portaria nº 2.436/2017, que aprova a nova e mais atual Política de Atenção Básica (BRASIL, 2017c).

A nova PNAB aponta a Saúde da Família como estratégia prioritária para expansão e consolidação da Atenção Básica no país. Entretanto, reconhece outras estratégias de APS, tais como as equipes da Atenção Básica (eAB). Essas equipes devem ter uma composição mínima de médicos, enfermeiros e técnicos ou auxiliares de enfermagem que, contabilizando as cargas horárias por categoria, atendam às 40 horas semanais, com um número máximo de até três profissionais diferentes por categoria. Diferentemente da ESF, as eAB não necessitam da presença obrigatória dos ACS. O Ministério da Saúde enfatiza que essas equipes devem ter caráter transitório, devendo ser estimulada sua conversão em ESF. Devem, também, atender aos princípios e diretrizes da APS (BRASIL, 2017c).

A Portaria nº 2.436 foi alvo de muitas críticas por parte de organizações historicamente vinculadas à defesa do SUS, como a Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco), o Centro Brasileiro de Estudos de Saúde (Cebes) e a Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP). Em nota conjunta, as três instituições denunciaram a revogação da prioridade do modelo assistencial da ESF no âmbito do SUS. Embora a PNAB afirme a Saúde da Família como estratégia prioritária para expansão e consolidação da AB, o texto, na prática, rompe com sua centralidade na organização do SUS, instituindo financiamento específico para quaisquer outros modelos na atenção básica que não contemplem a composição de equipes multiprofissionais com a presença de agentes comunitários de saúde. Tal decisão abre a possibilidade de organizar a AB com base em princípios opostos aos da APS estabelecidos em Alma-Ata e adotados no SUS. A nova política também ameaça a presença do ACS como membro integrante da atenção básica. Preocupante também é a implantação de modo simplificado, ou reducionista, de uma “relação nacional de ações e serviços essenciais e estratégicos da AB”. A ferramenta pode contribuir para a garantia de padrões essenciais mínimos mais qualificados e uniformes em todas as UBS do país e mesmo de padrões estratégicos mais avançados de acesso e qualidade. Entretanto, tal dispositivo também denominado “carteira de serviços” ou “cesta de serviços” pode ser utilizado para definir oferta seletiva de procedimentos acoplada à implementação de seguros focalizados. Se não houver um compromisso explícito de gestores e profissionais com a oferta ampla e de qualidade das ações de saúde conforme as necessidades da população, esse rol de serviços essenciais pode comprometer a integralidade da AB e do SUS (ABRASCO, 2017).

Starfield (2002) afirma que uma APS abrangente deve ser baseada nos seguintes atributos: primeiro contato; longitudinalidade; integralidade ou abrangência; coordenação do cuidado; centralidade na família; orientação para a comunidade e competência cultural.

A Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais é mais abrangente ao descrever os princípios e diretrizes que orientariam sua Política Estadual de APS. São considerados como princípios norteadores os seguintes aspectos: acesso; longitudinalidade do cuidado; integralidade; coordenação; atenção centrada na pessoa e na família; trabalho em equipe; resolutividade; equidade; intersetorialidade; segurança assistencial e qualidade do cuidado. Quanto às diretrizes aponta: a territorialização; a adscrição dos usuários; a atenção ao primeiro contato ou "porta de entrada"; o acolhimento; a responsabilização; o planejamento e a programação das ações; a vigilância em saúde; a orientação familiar e comunitária; a educação permanente em saúde; a promoção da equidade; a promoção da saúde; o matriciamento; a participação social e a gestão participativa (MINAS GERAIS, 2016).

A atual PNAB, por sua vez, determina que os princípios e diretrizes do SUS e da Rede de Atenção à Saúde (RAS) devem também ser operacionalizados na AB. São três os princípios que devem orientar a APS: a universalidade, possibilitando o acesso universal e contínuo a serviços de saúde de qualidade e resolutivos, tendo a AB como a porta de entrada aberta e preferencial da RAS; a equidade, na oferta de um cuidado que reconheça as diferenças nas condições de vida e saúde dos indivíduos e famílias, sempre considerando as necessidades das pessoas, suas diferenciações sociais e diversidade; e a integralidade, com a oferta de um conjunto de serviços, na AB ou em outros pontos da RAS se necessário, nos campos do cuidado, da promoção e manutenção da saúde, da prevenção de doenças e agravos, da cura, da reabilitação, redução de danos e dos cuidados paliativos (BRASIL, 2017c).

As diretrizes de organização da AB na RAS também são descritas na PNAB: regionalização e hierarquização dos pontos de atenção da rede, tendo a AB como ponto de comunicação entre eles; territorialização e adscrição da população, possibilitando uma ampla visão de cada unidade geográfica e subsidiando a atuação na AB, de forma a atender às necessidades da população adscrita; cuidado centrado na pessoa, com o desenvolvimento de ações de cuidado de forma singularizada, construído com as pessoas, de acordo com suas necessidades e potencialidades; resolutividade, através do uso e articulação de diferentes tecnologias de cuidado individual e coletivo, com a resolução da grande maioria dos problemas de saúde da população; longitudinalidade do cuidado, através da construção de vínculo e responsabilização entre profissionais e usuários ao longo do tempo, de modo

permanente e consistente; coordenação do cuidado, com a AB atuando como o centro de comunicação da RAS, responsabilizando-se pelo cuidado dos usuários em qualquer dos citados pontos; ordenação de redes, organizando as necessidades da população em relação aos outros pontos de atenção à saúde e contribuindo para o planejamento das ações; e, por fim, participação da comunidade, estimulando a participação das pessoas, a orientação comunitária das ações de saúde na Atenção Básica e a competência cultural no cuidado (BRASIL, 2017c).

Os resultados positivos da APS têm obtido reconhecimento nacional e internacional. Mendes (2012), em uma revisão de literatura, apresenta um vasto número de estudos que evidenciam o impacto positivo da atenção primária sobre os sistemas de saúde. Cita Starfield (1991) que, ao associar a APS com resultados sanitários em 11 países desenvolvidos, verificou que os países com baixo escore para a APS obtinham resultados sanitários mais pobres, especialmente em relação aos indicadores da saúde infantil. Ainda na literatura internacional, a *Health Evidence Network* fez uma revisão sistemática de 107 trabalhos internacionais, publicados entre 1980 e 2003, sobre as vantagens e desvantagens de reestruturar os sistemas de saúde com base na APS. As evidências mostraram que os sistemas baseados numa forte APS estiveram associados com melhores resultados sanitários para a população com relação a todas as causas de mortalidade, a todas as causas de mortes prematuras e a causas específicas de mortes prematuras por doenças respiratórias e cardiovasculares. Além disso, os sistemas com forte APS estiveram associados com maior satisfação das pessoas usuárias e com menor gasto agregado na atenção à saúde (ATUN, 2004).

No âmbito nacional, evidências demonstram as repercussões positivas em indicadores de saúde em consequência da expansão da ESF, como a redução das mortalidades infantil, cardio e cerebrovascular, da mortalidade em menores de cinco anos por diarreia e pneumonias e das internações por condições sensíveis (RASELLA *et al.*, 2014; AQUINO *et al.*, 2009; RASELLA *et al.*, 2010; DOURADO *et al.*, 2011; MACINKO *et al.*, 2011; MENDONÇA *et al.*, 2018).

Com base nessas revisões, pode-se afirmar que os sistemas de atenção à saúde orientados pela atenção primária são: mais adequados, uma vez que se organizam a partir das necessidades de saúde da comunidade; mais efetivos, por impactar significativamente os níveis de saúde da população; mais eficientes, ao apresentar menores custos e reduzir procedimentos mais caros; mais equitativos, porque discriminam positivamente grupos e regiões mais pobres; e, por fim, de maior qualidade, pois colocam ênfase na promoção da

saúde e na prevenção das doenças e ofertam tecnologias mais seguras para as pessoas usuárias e para os profissionais de saúde (MENDES, 2012).

Entretanto, para que a APS alcance os resultados propostos são necessários, além da ampliação do acesso e cobertura, serviços e ações de saúde efetivos e de qualidade, com uma atenção primária fortalecida e adequadamente estruturada. Nesse contexto, a utilização de processos avaliativos em saúde tem contribuído para que gestores e profissionais adquiram conhecimentos necessários à tomada de decisão voltada ao atendimento das demandas e necessidades de saúde para ampliar a resolubilidade do sistema (FERNANDES *et al.*, 2009). A avaliação na área da saúde tem o papel de contribuir para que os sistemas de saúde apresentem melhor desempenho, ofertando serviços de qualidade para a população, com otimização do uso dos recursos e, principalmente, auxílio na tomada de decisões.

Diversos são os métodos e instrumentos utilizados, a nível nacional e internacional, para se avaliar a APS. Nesse contexto, nos últimos anos, uma série de investigações sobre indicadores da atividade hospitalar tem sido utilizada como medida da efetividade da APS. Entre eles, o *ambulatory care sensitive conditions*, ou, internações por condições sensíveis à atenção primária (MENDONÇA, 2009; ALFRADIQUE *et al.*, 2009).

4.2 Condições Sensíveis à Atenção Primária

Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP), também denominadas condições sensíveis à atenção ambulatorial ou internações potencialmente evitáveis, são um conjunto de doenças que, se abordadas de maneira apropriada e no tempo certo, dificilmente progrediriam a ponto de exigir internação (BILLINGS *et al.*, 1993; PERPÉTUO e WONG, 2006; MORETTI e FEDOSSE, 2016). Representam um grupo de agravos sensíveis ao controle e redução através de cuidados primários acessíveis e eficazes, tais como ações de prevenção, controle do episódio agudo e gestão da clínica nos casos das condições crônicas, tornando evitável a necessidade de hospitalizações (VAN LOENEN *et al.*, 2014; VUIK *et al.*, 2017; NEDEL *et al.*, 2008; BOTELHO e PORTELA, 2017; MENDONÇA *et al.*, 2018).

Diversos autores defendem a ideia que os índices de internações hospitalares por condições sensíveis podem ser usados como indicador indireto para avaliar a efetividade e a qualidade da APS e verificar se ocorrem internações desnecessárias por agravos que poderiam ser atendidos nas UBS. Assim, nas situações em que a APS não é resolutive, a demanda por internações hospitalares aumentaria (PEREIRA; SILVA e LIMA NETO, 2014; COELI *et al.*,

2008; CAMARGO, 2010; MENDONÇA *et al.*, 2018; VAN LOENEN *et al.*, 2014; TANENBAUM *et al.*, 2018; WHITE *et al.*, 2018; LICHTL *et al.*, 2017).

O indicador foi criado no final da década de 80 nos Estados Unidos para avaliar as conseqüências da falta de acesso a serviços de atenção primária e estudar seu impacto financeiro sobre o sistema de saúde. Posteriormente passou a ser utilizado na Espanha, país com sistema de saúde universal, territorializado e hierarquizado com base na APS, a fim de comparar a efetividade de modelos de atenção primária (NEDEL *et al.*, 2008; PEREIRA, SILVA e LIMA NETO, 2014). Atualmente, é um dos indicadores utilizados para avaliação da acessibilidade à atenção primária nos Estados Unidos e da qualidade dos cuidados primários nos países europeus (PAUL *et al.*, 2018).

A literatura evidencia, em diferentes países, uma variabilidade considerável nos códigos de diagnósticos que constituem a lista de CSAP, o que dificulta a comparação do percentual de internações sensíveis entre eles (FERNANDES *et al.*, 2009). Tanto na Europa quanto nos Estados Unidos, por exemplo, os estudos apresentam listas diferentes e muitos utilizam como referência a nona Classificação Internacional de Doenças (CID-9) (MENDONÇA *et al.*, 2018). Não existe consenso na literatura acerca das internações por condições sensíveis (VAN LOENEN *et al.*, 2014). Essas causas são historicamente mutáveis. O conceito de evitabilidade depende das evidências científicas disponíveis em dado período (ALFRADIQUE *et al.*, 2009). Entretanto, a seleção dos problemas de saúde considerados CSAP é o componente mais importante de tal indicador, visando garantir a validade, confiabilidade e representatividade das taxas de internações por CSAP como meio de avaliação da efetividade e capacidade de resolução da APS (CAMINAL e CASANOVA, 2003). Portanto, as listas devem estar cuidadosamente adaptadas ao contexto de cada país, uma vez que os sistemas de saúde, perfis epidemiológicos e carga de doenças diferem entre eles.

Nedel *et al.* (2011) ressaltam que, para uma doença ser considerada CSAP, deve-se atentar fundamentalmente a dois princípios: (1) qualquer admissão hospitalar considerada evitável ou cujas taxas podem diminuir através de ações geralmente manejadas no primeiro nível de atenção deve ser incluída no indicador (princípio de sensibilidade); e (2) admissões para condições menos sensíveis (ou não relacionado) a ações do nível primário não devem ser incluídas no indicador (especificidade).

Na descrição do marco conceitual das ICSAP como indicador da efetividade da APS, Caminal e Casanova (2003) descrevem os critérios utilizados para a construção da lista de

CSAP na Espanha: existência de estudos anteriores; clareza na definição e codificação do caso; taxa de hospitalização 1 / 10.000 habitantes ("grande problema de saúde"); problema que pode ser resolvido no nível primário de atenção através de uma oferta de serviços que garanta a cobertura por idade, sexo e tipo de atenção; e necessidade de hospitalização quando o problema ocorre.

No Brasil, a primeira lista nacional de ICSAP foi elaborada no ano de 2007, com base em listas já existentes em algumas Secretarias de Estado da Saúde (SES), em revisão bibliográfica de trabalhos internacionais e em reunião de consenso entre pesquisadores, gestores e especialistas no tema. Em seguida, tal lista foi encaminhada para a Sociedade Brasileira de Medicina da Família e Comunidade (SBMFC) e posteriormente colocada em consulta pública pelo Departamento de Atenção Básica (DAB) do Ministério da Saúde (MS) (ALFRADIQUE *et al.*, 2009; REHEN e EGRY, 2008; FERNANDES *et al.*, 2009; PEREIRA; SILVA e LIMA NETO, 2014; BOTELHO e PORTELA, 2017).

Para compor a Lista Brasileira de Condições Sensíveis era necessário que houvesse uma evidência de que a causa da internação fosse sensível à APS, bem como ser uma condição de fácil diagnóstico e um evento não raro. Além disso, o diagnóstico não poderia ser induzido por incentivos financeiros (GOUVEIA, 2016). O marco conceitual para a construção da lista nacional de internações por condições sensíveis seguiu o modelo proposto por Caminal-Homar & Casanova-Matutano, com adaptações para as condições brasileiras (ALFRADIQUE *et al.*, 2009). De acordo com esse modelo, assume-se que para algumas condições de saúde a atenção primária oportuna e de boa qualidade pode evitar a hospitalização ou reduzir sua frequência. Isso significa que o cuidado deve ser resolutivo e abrangente, de forma que a referência se dará somente naqueles casos raros e incomuns que extrapolarem sua competência, sendo responsabilidade da atenção primária a coordenação do cuidado daqueles que utilizarem serviços em outros níveis de atenção, tornando-os integrados. Desta forma, entende-se a atenção primária como a provisão, a uma população definida, do primeiro contato, focado na pessoa e continuado ao longo do tempo, acessível, a fim de facilitar a obtenção do cuidado, quando necessário (CAMINAL e CASANOVA, 2003).

O marco conceitual brasileiro adotado no projeto de construção da lista nacional (Projeto ICSAP- Brasil) considera uma sequência de possibilidades de percurso do usuário desde a procura pela atenção à saúde até o seu desfecho. Em um sistema de saúde cuja porta de entrada é a atenção primária resolutiva, oportuna e de boa qualidade, espera-se que o indivíduo seja atendido por esses serviços e tenha o seu problema de saúde resolvido, uma vez

que a literatura mostra que esse nível de assistência é capaz de resolver até 80% dos problemas de saúde da população. Para causas não sensíveis à atenção primária, em que o usuário apresente problema de saúde mais grave ou tenha necessidade de atenção com maior densidade tecnológica, o indivíduo é encaminhado para a atenção especializada, para o pronto-atendimento ou para a hospitalização. Nas condições sensíveis à atenção primária, espera-se que essa sequência não ocorra. A falta de acesso, a baixa vinculação aos serviços de atenção primária, a busca espontânea dos serviços especializados ou de urgência, características do indivíduo que busca atenção médica ou mesmo a incapacidade da atenção primária à saúde para resolver o problema, pode fazer com que a porta de entrada do sistema seja a atenção especializada, o pronto-atendimento ou a hospitalização, pois o indivíduo busca diretamente esse nível do sistema, sem que a atenção primária exerça seu papel de filtro (ALFRADIQUE *et al.*, 2009).

A partir das proposições apresentadas e dos estudos realizados foi elaborada a versão final da “Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária”, publicada pela Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde (SAS/MS) na forma de anexo da Portaria de nº 221, de 17 de abril de 2008 (vide Anexo 1) (REHEN e EGRY, 2008; BRASIL, 2008). O objetivo da lista brasileira foi criar um instrumento a ser utilizado para avaliar os cuidados primários no país, contribuindo para o planejamento e a gestão de serviços de saúde (BOTELHO e PORTELA, 2017). Arruda e Costa (2017) destacam que, ao serem usadas como indicador, as ICSAP podem, também, auxiliar na previsão de gastos, necessidades de investimentos e definição de prioridades em saúde.

Na portaria, as CSAP estão listadas por dezenove grupos de causas de internações e diagnósticos, subdivididos em 120 categorias (com três dígitos) da Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e 15 subcategorias (quatro dígitos). O Ministério da Saúde determina, ainda, que a lista deverá ser utilizada como instrumento de avaliação da atenção primária e/ou da utilização da atenção hospitalar, podendo ser aplicada para avaliar o desempenho do sistema de saúde nos âmbitos nacional, estadual e municipal (BRASIL, 2008). Com a elaboração da lista, tem sido possível a disseminação de estudos avaliativos sobre os sistemas de atenção primária em diferentes regiões do país, a partir do princípio de que elevadas taxas de ICSAP indicariam problemas de acesso ou de efetividade dos cuidados em APS (ARRUDA e COSTA, 2017).

A inclusão de tais doenças no rol de condições sensíveis parte da premissa de que, para algumas condições de saúde, a atenção primária oportuna e de boa qualidade pode evitar

a hospitalização ou reduzir a sua frequência (ALFRADIQUE *et al.*, 2009). A APS possui recursos tecnológicos comprovadamente eficazes para realizar prevenção e se fazer diagnósticos e intervenções precoces em vários agravos, reduzindo as incidências de tais patologias e/ou suas complicações. Entre os recursos atualmente disponíveis, pode ser citada a distribuição de imunobiológicos, a ampliação da oferta de exames laboratoriais, a oferta de tratamentos para a tuberculose, hipertensão, doenças respiratórias agudas, entre outros (PIRES, 2008).

Doenças infecciosas como tétano, sarampo e difteria podem ser evitadas por meio de imunização. Outras doenças infecciosas ou casos agudos podem ser prevenidos ou ter suas complicações controladas pela APS. Muitas dessas patologias, mesmo se não forem prevenidas, podem ser manejadas ambulatorialmente e apenas por falta de assistência oportuna levariam a complicações, requerendo internação. As doenças crônicas, por sua vez, devem ter um acompanhamento regular pela atenção primária, evitando complicações agudas que levem à hospitalização. Portanto, nessas situações, o papel da APS é reduzir as internações por essas causas e ainda diminuir as readmissões e o tempo de permanência no hospital (ALFRADIQUE *et al.*, 2009; CAMINAL e CASANOVA, 2003).

A lista brasileira de CSAP se diferencia das estrangeiras principalmente pela presença de um maior número de doenças infectocontagiosas e pela ausência de afecções odontológicas. A primeira diferença é devida ao perfil epidemiológico do Brasil, já que nas listas dos países mais ricos essas condições não são incluídas pela baixa prevalência e pouca probabilidade de gerarem internações hospitalares. Por outro lado, a maioria das cirurgias odontológicas no Brasil é realizada em nível ambulatorial (ALFRADIQUE *et al.*, 2009).

Desde a criação da Lista Brasileira de ICSAP, diversos estudos foram feitos em âmbito nacional, estadual e municipal, utilizando a lista inteira ou parte dela, ou analisando adultos, crianças e idosos, ou ainda um determinado sexo. Contudo, a síntese dos principais estudos brasileiros elaborada por Mendonça e seus colaboradores (2018) revela que a maior concentração das pesquisas sobre essa temática traz dados de anos anteriores a 2013. Dos 11 estudos citados de abrangência nacional, apenas dois apresentam dados de internações referentes aos últimos cinco anos. Os 15 estudos de abrangência estadual/regional abordam períodos anteriores a 2013. Quanto aos estudos realizados em abrangência municipal, apenas 24% dos citados apresentam dados referentes aos últimos cinco anos.

O uso do indicador para análise da efetividade do cuidado na atenção primária, assim como o desenvolvimento de ações de regulação do acesso às internações, também tem sido

incentivados pelo Ministério da Saúde e pelas Secretarias Estaduais de Saúde. A proporção de internação de residentes por condições sensíveis a Atenção Básica (AB) é o indicador nº 19 do Índice de Desempenho do SUS (IDSUS), uma estratégia de aferição contextualizada do desempenho do SUS quanto ao cumprimento de seus princípios e diretrizes (BRASIL, 2017b). O indicador é definido pelo Ministério da Saúde como: percentual das Internações Sensíveis à Atenção Básica (ISAB) de residentes, dividido pelo total de internações clínico-cirúrgicas por residentes em um determinado município por período considerado. Significa o quanto as internações sensíveis representam no total das internações de média complexidade e indiretamente mede a resolutividade da atenção básica. O valor adotado como parâmetro para medir a efetividade da AB no país pela ISAB foi 28,0%. A fonte de dados utilizada é o Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH/SUS) (CAMPOS, FORSTER e FILHO, 2016).

A nova Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), publicada em 21 de setembro de 2017, determina como atribuição de todos os membros que atuam na Atenção Básica a realização de busca ativa de internações e atendimentos de urgência e emergência por causas sensíveis à Atenção Básica, a fim de estabelecer estratégias que ampliem a resolutividade e a longitudinalidade pelas equipes que atuam na AB (BRASIL, 2017c).

Entretanto, é necessário que os profissionais da AB sejam mais bem orientados quanto às CSAP. Em um estudo na microrregião de Coronel Fabriciano/MG, Pires (2008) concluiu que o termo ICSAP era desconhecido pela maior parte dos profissionais atuantes nas ESF da região. Quanto aos gestores locais, os depoimentos apresentados sinalizaram o escasso conhecimento sobre as causas das ICSAP que ocorriam em seus municípios. Em um estudo com 26 profissionais de Atenção Básica, Rehen *et al.* (2016) encontraram, na fala dos entrevistados, que eles atribuíram isoladamente aos aspectos sociais, econômicos, psicológicos, ambientais e biológicos as causas de hospitalização por CSAP e, assim, propuseram intervenções pontuais e isoladas no processo de adoecimento para reduzi-las ou evitá-las. Isto demonstra que ainda há muito a fazer quanto à informação e capacitação dos profissionais de saúde frente ao indicador e ao seu papel na sociedade e no SUS.

As ICSAP podem ser avaliadas por meio do cálculo de suas taxas e/ou proporções. A taxa de ICSAP refere-se à razão entre o número de ICSAP por município de residência e a população do município no ano analisado, sendo estimada para 10.000 habitantes. A proporção de ICSAP, por sua vez, é calculada pela razão entre o número de internações hospitalares por causas sensíveis a atenção primária pelo número total de internações

hospitalares, ambas financiadas pelo SUS, multiplicado por 100. No cálculo da proporção, os partos são excluídos do total das internações por representarem um desfecho natural da gestação e serem influenciados pela taxa de fecundidade (ALFRADIQUE, *et al.*, 2009). Ambos os indicadores são obtidos através dos dados de registro hospitalar do SIH/SUS.

Não há um consenso entre o uso de taxa ou proporção como melhor indicador para análise das internações potencialmente evitáveis. A maior parte dos estudos apresenta ambos em suas análises descritivas (ALFRADIQUE *et al.*, 2009; ARAÚJO *et al.*, 2017; BOTELHO e PORTELA, 2017; PERPETUO e WONG, 2006; ARAÚJO, 2015).

Estudos mais recentes apontam uma redução no volume de ICSAP no Brasil ao longo dos anos (ARAÚJO *et al.*, 2017; BOTELHO e PORTELA, 2017; MIRANDA *et al.*, 2017; PINTO e GIOVANELLA, 2018; SILVA e POWELL-JACKSON, 2017). A análise descritiva das internações hospitalares por condições sensíveis, nos anos de 2012, 2013 e 2014, mostra que o número absoluto, a taxa e a proporção de ICSAP diminuíram no período analisado. A média da taxa de ICSAP no Brasil passou de 169,2 [DP=128,5] em 2012 para 154,3/10.000 habitantes [DP=122,1] em 2014 (ARAÚJO *et al.*, 2017). A proporção de ICSAP apresentou redução de 7,86% no período avaliado, atingindo em 2014 uma média de 28,1% do total de internações nos municípios brasileiros, parâmetro determinado pelo Ministério da Saúde para medir a efetividade da AB no país através das internações sensíveis à AB (CAMPOS, FORSTER e FILHO, 2016).

Ao estudar as internações por causas sensíveis, a atenção primária nos municípios brasileiros que implantaram o Programa Mais Médicos (PMM), Miranda *et al.* (2017) constataram taxa de ICSAP de 106,2/10.000 habitantes no ano de 2015. A região que apresentou maior índice foi a Sul, com taxa de 127,9/10.000 habitantes. Analisando a tendência das internações sensíveis entre 2009 e 2015, os autores observam redução em todo o período estudado. Em 2009, ocorreram mais de 2,1 milhões de ICSAP em residentes de municípios que implantaram o PMM, passando para 1,8 milhão em 2015. Entre 2009 e 2012 houve redução de 7,9%, enquanto entre 2012 e 2015 as internações foram reduzidas em 9,1%. As regiões Norte e Centro-Oeste apresentaram as maiores reduções, com uma queda de 21,0% e 19,1%, respectivamente, nos dois últimos períodos analisados. Os autores ainda observaram que quanto menor o porte populacional do município maior a taxa de internações por causas sensíveis. Os municípios com menos de 30.000 habitantes concentraram quase 30,0% das internações em 2015, representando 158,8 hospitalizações para cada 10.000 habitantes nesse ano.

Pinto e Giovanella (2018), em um estudo ecológico de séries temporais com dados secundários referentes às ICSAP no SUS de 2001 a 2016 evidenciaram uma redução em 45% das taxas padronizadas de ICSAP por 10.000 habitantes, que passaram de 120 para 66 no período de 2001 a 2016. Essa redução também foi observada na média das capitais (que tiveram redução de 24,0%) e nos municípios do interior (redução de 48,6%).

Nos estudos de abrangência municipal, verifica-se grande variabilidade nas taxas de ICSAP. Em Novo Hamburgo (RS), no ano de 2012, a taxa de ICSAP foi de 126,8/10.000 habitantes (ARRUDA e COSTA, 2017). Em Itaboraí (RJ), em 2011, de 60/10.000 (BOTELHO e PORTELA, 2017). Na capital do Estado de Goiás, Magalhães e Neto (2017) evidenciaram taxa de ICSAP de 152,7/10.000 habitantes entre os anos de 2008 a 2013. Em Curitiba, no período entre abril de 2014 e maio de 2015, a taxa de ICSAP dentre as AIH avaliadas foi de 47/10.000 habitantes. No município de São Leopoldo (RS), em 2012, a taxa foi de 116/10.000 habitantes (MORIMOTO e COSTA, 2017).

Dentre os vários agravos da Lista Brasileira de CSAP, as principais causas de internações apontadas pela literatura nacional são a pneumonia bacteriana, a gastroenterite e a insuficiência cardíaca. Pires (2008) detectou como causas mais frequente dessas internações a pneumonia bacteriana, a insuficiência cardíaca, infecção no rim e trato urinário, gastroenterites, angina e diabetes. No Brasil, em 2006, as ICSAP mais frequentes foram as gastroenterites e suas complicações, seguidas pela insuficiência cardíaca, asma, doenças das vias aéreas inferiores, pneumonias bacterianas, infecções no rim e trato urinário, doenças cérebro-vasculares e hipertensão. Cada um dos 13 diagnósticos restantes da lista nacional de CSAP correspondeu a menos de 5% das internações por condições sensíveis (ALFRADIQUE *et al.*, 2009).

Em uma revisão descritiva dos resultados da produção acadêmica brasileira sobre CSAP, Pereira, Silva e Lima Neto (2014) destacaram que, na faixa etária de menores de 20 anos, as CSAP mais encontradas nos estudos nacionais foram gastroenterite infecciosa e complicações, asma e pneumonias bacterianas. Em relação às doenças cardiovasculares, nos estados das regiões centro-oeste e sul destacaram-se: angina pectoris, hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), acidente vascular cerebral (AVC) e infarto agudo do miocárdio (IAM). Municípios do centro-oeste também registraram doenças imunopreveníveis e doenças relacionadas ao pré-natal e parto como mais prevalentes. Na região sudeste, mesmo em estudo direcionado para todas as patologias, doenças cardiovasculares também se destacam como as ICSAP mais prevalentes, sobretudo a in-

suficiência cardíaca, doenças cerebrovasculares e angina pectoris. Destaque para as doenças cardiovasculares e respiratórias também é apontado em estudo abordando especificamente as patologias relacionadas às doenças causadas pelo tabaco. Em alguns municípios, anemias e doenças preveníveis por imunização mostraram-se mais prevalentes. Dentre as patologias que atingem em sua maioria crianças com menos de quatro anos e idosos, na região sudeste, tem maior prevalência as gastroenterites infecciosas, pneumonias bacterianas, insuficiência cardíaca, hipertensão arterial e infecções no rim e no trato urinário.

Um estudo sobre as taxas de ICSAP em Goiânia identificou como os cinco grupos de causas com as taxas mais elevadas: gastroenterites infecciosas e complicações, infecção no rim e trato urinário, insuficiência cardíaca, doenças pulmonares e angina (MAGALHÃES e MORAIS NETO, 2017). Em Bento Gonçalves (RS), no ano de 2015, os três principais grupos de internações sensíveis foram por pneumonias bacterianas (30,5%), doenças pulmonares (12,7%) e cerebrovasculares (12,1%), totalizando 54,3% do total (RIZZI, 2016).

Em Pernambuco, no ano de 2014, as gastroenterites representaram 14,81% do total das internações sensíveis, enquanto as doenças cerebrovasculares ocuparam a segunda posição, com 13,56%. O terceiro maior número de internações por causas sensíveis em tal ano pertence à infecção no rim e trato urinário, com 10,18% (ANDRADE, 2016).

Ao estudar as ICSAP no Brasil entre os anos de 2001 a 2016, Pinto e Giovanella (2018) destacam como principais causas as condições cardiovasculares e cerebrovasculares (grupos 10 a 13), que juntas responderam por 25% do total de ICSAP. A seguir, registraram a asma (que diminuiu sua participação de 15% em 2001 para 5% em 2016), seguidas pelas doenças das vias aéreas inferiores (de 12% para 8%). Quanto à evolução das principais causas de ICSAP no Brasil ao longo dos anos, os autores evidenciaram que as taxas ICSAP tiveram queda acentuada no período analisado para internações por asma (76,6%), gastroenterites (66,5%) e doenças cardio e cerebrovasculares (57,3%).

No Brasil, estudos utilizando as ICSAP têm sido realizados avaliando as tendências dessas internações e sua relação com o modelo de APS brasileiro, que é a Estratégia Saúde da Família (ESF). Estudos ecológicos analíticos associam o declínio de ICSAP à expansão da atenção primária pela ESF, assim como trabalhos descritivos correlacionam a queda das taxas ou proporções de ICSAP com a expansão da ESF em áreas geográficas mais circunscritas (BOTELHO e PORTELA, 2017; MENDONÇA *et al.*, 2018). Arruda e Costa (2017) relatam que as diversas transformações ocorridas no SUS têm provocado diminuição das ICSAP em

diferentes locais do Brasil e uma das inovações que tem se mostrado relevante na diminuição dessas internações é a expansão da ESF.

Fernandes *et al.* (2009), ao estudar as ICASP em Montes Claros/MG, concluiu que a não realização de controle de saúde na ESF implicou maior associação com internações por condições sensíveis e a falta de vínculo com a ESF manteve-se no modelo multivariado final do estudo, registrando uma probabilidade duas vezes maior de internações por condições sensíveis ao cuidado primário. Em uma revisão sistemática de literatura com a finalidade de sintetizar as características da APS associadas ao risco de hospitalização por CSAP, Nedel *et al.* (2010) mostram um acúmulo de evidências de que pacientes que se consultam em serviços organizados segundo princípios mais próximos da APS ou que residem em áreas com maior proporção desses serviços, internam-se menos por CSAP em comparação com aqueles que se consultam em serviços de atenção ambulatorial “tradicional”.

Araújo *et al.* (2017) ao investigar se as características da estrutura das UBS e do processo de trabalho das equipes de saúde da família estariam associadas ao número de ICASP concluíram que UBS com horário de funcionamento mínimo (dois turnos, cinco vezes por semana) e disponibilidade de vacinas reduzem o número de ICASP.

Estudo que também analisou a associação entre as características da estrutura e processo de trabalho em APS e as taxas de ICASP em menores de cinco anos de idade em Santa Catarina mostra que, para municípios de médio e grande porte, as variáveis “presença de médico pediatra na UBS” e “acesso ao sistema de saúde” (agendamento de consultas em qualquer dia e em qualquer horário) apresentaram associação inversa ao risco de hospitalização por CSAP. Em municípios de pequeno porte, “equipe de Saúde da Família completa” e “consulta de puericultura” também foram variáveis com associação inversa ao risco (MARIANO, 2017).

Afonso *et al.* (2017) em estudo realizado em Curitiba, evidenciou que o modelo Estratégia Saúde da Família se associou às menores taxas de ICASP em relação ao modelo equipes de Atenção Básica convencional, em média seis internações a menos por 10.000 habitantes/ano, resultado estatisticamente significativo ao nível de 5%. No mesmo estudo, a presença do Médico de Saúde da Família nas equipes, mesmo após ajuste para sexo, idade e controle de variáveis socioeconômicas, foi associada a menores taxas de ICASP, diferente da presença de médicos de especialidades básicas (clínica médica, ginecologia ou pediatria) e médicos de demais especialidades, que não apresentaram associação estatística.

Em Pernambuco, estudo que analisou a relação entre a cobertura da ESF e as internações por condições sensíveis nos anos de 2000-2014, identificou uma relação inversamente proporcional entre a cobertura e as internações sensíveis, sendo essa conclusão ratificada pelos resultados da análise estatística, a qual demonstrou forte correlação entre as referidas variáveis (ANDRADE, 2016).

A literatura internacional também demonstra a relação entre ICSAP e os serviços prestados na APS. Uma revisão sistemática sobre internações sensíveis realizada em 2012 concluiu que 72,5% dos estudos revelaram associação entre a ampliação do acesso à APS e a redução dessas internações (ROSANO *et al.*, 2012). Um estudo holandês, objetivando investigar a contribuição das diferentes características da atenção primária na redução do risco de internações sensíveis por doenças crônicas, realizou a revisão de 49 artigos de 10 diferentes países. Os resultados mostram que a acessibilidade da APS e a continuidade do cuidado exercem mais impacto na redução de hospitalizações potencialmente evitáveis do que a organização dos serviços de atenção primária (VAN LOENEN *et al.*, 2014).

No Reino Unido, crianças com vacinação incompleta e que não realizavam consultas para acompanhamento do desenvolvimento apresentaram risco maior de internação sensível (Cecil *et al.*, 2018). Estudo com beneficiários idosos do Medicare mostra que pessoas menos satisfeitas com a coordenação e a qualidade do cuidado recebido eram mais propensas a ICSAP do que aquelas completamente satisfeitas (PEZZIN *et al.*, 2018). Em Ohio (EUA), a associação entre ICSAP e prestação de cuidados primários mostra que a melhoria da qualidade focalizada na atenção primária pode evitar hospitalizações por condições sensíveis e levar a substancial economia de custo para o sistema de saúde (TANENBAUM *et al.*, 2018).

Dentre os atributos da APS, os mais encontrados na literatura como relacionados à redução das ICSAP são o acesso e a continuidade do cuidado, exceto quando incluída uma população que não era atendida anteriormente, quando a ampliação do acesso pode associar-se ao aumento das taxas de internações por certo período (MENDONÇA *et al.*, 2018).

Entretanto, as internações por CSAP são dependentes de outras variáveis, além do acesso e da qualidade da atenção provida no nível básico. A idade é fator relevante, uma vez que existe uma concentração dessas condições nos extremos da estrutura etária (OLIVEIRA, SIMÕES e ANDRADE, 2008; NEDEL *et al.*, 2008; BOTELHO e PORTELA, 2017; FERNANDES *et al.*, 2009; DOURADO *et al.*, 2011; MAGALHÃES e NETO, 2017; MACINKO *et al.*, 2010). Pires (2008) também destaca que as características do paciente e as variedades das práticas de atendimento hospitalar são fatores que podem condicionar as

internações. Segundo a autora, a cultura da internação se encontra arraigada tanto na população que frequenta os serviços, quanto nos profissionais, caracterizando uma grande dificuldade de ruptura com a prática dos modelos tradicionais de atenção à saúde e determinando a oferta de um cuidado fragmentado e desvinculado da necessidade e da realidade sociais das populações.

Coeli *et al.* (2008) ressaltam que os fatores sócio-demográficos, oferta de leitos e prática hospitalocêntrica também são variáveis que influenciam o indicador de internações por CSAP. Fernandes *et al.* (2009) ressaltam a influência da escolaridade no risco de internar por CSAP. Em seu estudo, adultos com escolaridade igual ou inferior à quarta série do ensino fundamental apresentaram 50% mais chances de serem hospitalizados por CSAP. Os autores argumentam que mais anos de estudo significam maior possibilidade de melhores condições de renda, trabalho e saúde e, conseqüentemente, menores índices de hospitalização em geral.

A literatura internacional agrupa os fatores que influenciam na ocorrência de ICSAP em três grupos: determinantes biológicos (idade, sexo, cor/etnia, fatores de risco e hábitos de vida, estado de saúde, situação conjugal, suporte social e familiar), macrodeterminantes (renda, escolaridade, habitação, saneamento e questões ambientais) e fatores relacionados ao acesso e à utilização dos serviços de saúde (cobertura dos serviços, proximidade dos centros de saúde, proximidade das emergências e hospitais, número de pacientes por médico, número de médicos na APS por habitante, variabilidade da prática clínica) (MENDONÇA *et al.*, 2018).

Lichtl *et al.* (2017) em estudo que analisou a prevalência de internações e de utilização de serviços ambulatoriais de emergência para condições sensíveis entre crianças, ressaltam que vários outros fatores para além da assistência em atenção primária podem influenciar nas internações, tais como as decisões dos pais, fatores socioeconômicos, meio ambiente, características gerais da população e a oferta de recursos de atenção secundária.

Estudo realizado na Coréia do Sul encontrou disparidades nas taxas de ICSAP segundo estratos de renda. Os riscos de internações evitáveis por CSAP foram maiores em grupos de renda mais baixa do que os mais altos (CHUN; KIM e PARK, 2018). Em Portugal, taxas de ICSAP também estão significativamente associadas à renda e ao analfabetismo, o que possivelmente reflete as desigualdades sociais no acesso ao atendimento precoce de alta qualidade. Os pesquisadores mediram o impacto econômico dessas internações e concluíram que se todos os municípios se comportassem como os quintis mais favorecidos do ponto de vista socioeconômico, o Serviço Nacional de Saúde português economizaria 2,11% do total das despesas com internação (DIMITROVOVÁ e PERELMAN, 2016).

Na construção da lista brasileira de CSAP, Alfradique *et al.* (2009) salientam que na interpretação das internações por condições sensíveis é importante considerar que existem várias características que podem determinar o uso inadequado dos serviços de saúde, tais como características sócio-demográficas da população, padrões de utilização dos serviços, atitudes em face do tratamento, variações na prevalência de doenças na população, inexistência de rede de proteção social, barreiras de acesso, dotação de recursos insuficiente, incapacidade organizativa para gerenciar processos, manejo clínico inadequado, facilidade de acesso à atenção especializada ou hospitalar e baixa ou nula coordenação do primeiro nível assistencial. Acrescentam:

Para o uso das internações por condições sensíveis à atenção primária como indicador do desempenho da ESF no Brasil, ressalta-se que: (1) os fatores ligados aos indivíduos devem ser controlados, diretamente ou com o uso de *proxy* (como a renda individual ou familiar para avaliar o risco de internação); (2) algumas condições sensíveis podem ser diferenciadas em relação a grupos populacionais (por exemplo, o de crianças); (3) semelhante aos estudos de morte evitável, nas internações por condições sensíveis à atenção primária é importante estabelecer um limite máximo na idade, pois, com o avanço desta, pode haver tendência de aumento nos dias de permanência e readmissões, bem como nas comorbidades; a idade mais avançada pode, também, dificultar a análise da causa principal e até superestimar o risco de internação; por isso, será importante testar a influência destes pontos de corte nas tendências de internações por condições sensíveis à atenção primária a partir de 65 anos; (4) em áreas onde historicamente o acesso aos serviços de saúde estava limitado, um aumento temporário nas internações pode ser resultado de uma melhora de acesso. Após esse aumento (acesso) inicial, pode-se esperar que as internações por condições sensíveis à atenção primária decresçam (ALFRADIQUE *et al.*, 2009, p. 1346-1347).

Os autores ainda destacam a necessidade de avaliar as taxas de ICSAP ajustadas por idade, cobertura de planos de saúde e regiões, bem como excluir os partos do total de internações, visto que estes só afetam uma parte da população feminina e não representam uma patologia (ALFRADIQUE *et al.*, 2009).

Embora seja um importante instrumento de avaliação, a utilização das internações por CSAP como indicador encontra algumas limitações como, por exemplo, o uso de dados secundários e a confiabilidade nos diagnósticos. O uso das internações sensíveis como instrumento de monitoramento da atenção básica requer que os dados sobre altas hospitalares sejam completos, que os diagnósticos registrados sejam confiáveis e que as condições selecionadas como sensíveis a atenção ambulatorial sejam válidas (BRASIL, 2011c). O registro na Autorização de Internação Hospitalar (AIH) de diagnósticos errados ou o registro intencional de diagnóstico diferente do real com o intuito de obter maior receita do SUS são

aspectos que devem ser considerados (REHEN e EGRY, 2011). Assim, o uso das ICSAP na pesquisa requer uma análise cuidadosa das próprias fontes de dados hospitalares. Entretanto, mesmo diante de tal limitação, autores têm defendido o uso do indicador, uma vez que estudos recentes acerca do SIH/SUS mostram adequação do sistema, revelando, portanto, a apropriação do uso das ICSAP (ARRUDA e COSTA, 2017; ABAID, 2012; REHEN, *et al.*, 2013). A literatura internacional também defende o uso de dados hospitalares no cálculo das ICSAP como um aspecto positivo. Rubio e Armesto (2012) argumentam que são fontes de dados de caráter administrativo, altamente padronizados e disponíveis há vários anos em todos os países.

Outro fator limitante no uso do indicador para avaliar as tendências de hospitalizações evitáveis no país é o fato de não serem consideradas as internações em unidades hospitalares sem vínculo com o SUS, as quais podem concentrar atendimento em determinadas especialidades assistenciais, influenciando o cálculo e interpretação do indicador (BRASIL, 2011c).

Diante de tais limitações e da influência de múltiplas variáveis nas taxas de internações, há pesquisadores que criticam o uso das internações por condições sensíveis como indicador de qualidade da atenção primária e recomendam a sua utilização com prudência, principalmente no que diz respeito aos objetivos de seu uso e à sua interpretação. Botelho e Portela (2017) discutem sobre o risco de interpretação falaciosa das internações por condições sensíveis à atenção primária em contextos locais. Segundo os autores, é necessária cautela na interpretação de achados e a realização de inferências associando a redução de ICSAP ao sucesso de intervenções na atenção primária, tais como a ESF. Em estudos mais localizados, é fundamental apreender questões contextuais, eventualmente muito específicas, que podem concorrer para a explicação do evento. Em seu estudo no município de Itaboraí/RJ, os autores mostram que a observação superficial dos resultados poderia facilmente levar a uma associação da queda nas ICSAP ao processo de expansão da ESF no município. Entretanto, a presença de outros fatores intervenientes é clara no estudo, como a influência do fechamento de um hospital local. Assim, ainda que se possa afirmar que a mudança de paradigma na organização do modelo de saúde, realizada pela implantação e expansão da ESF, reorganizou e qualificou os serviços de saúde em Itaboraí, não seria possível associar a queda de ICSAP observada à melhoria da atenção à saúde.

Morimoto e Costa (2017) também buscaram relação entre ICSAP, cobertura da ESF e gastos com saúde no município de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, no período de 2003 a

2012. Os autores não observaram significância estatística na diminuição dos coeficientes de ICSAP e das despesas com atenção primária. Os gastos em saúde, o gasto per capita e a cobertura da ESF aumentaram significativamente, porém sem relação com as ICSAP. Segundo os autores, os resultados encontrados apontaram que, apesar dos incrementos nos investimentos financeiros e na cobertura populacional pela ESF, ambos não alcançaram níveis para garantir cuidados de saúde adequados à população. Contudo, esses resultados precisam ser interpretados com cautela. A cobertura de saúde da família no município é de apenas 14,4%. Segundo critérios de classificação de cobertura populacional pela ESF, coberturas inferiores a 30,0% podem ser classificadas como incipientes e portanto, talvez não sejam suficientes para impactar os indicadores de saúde (AQUINO, OLIVEIRA e BARRETO, 2009). Além disso, o investimento per capita em saúde no município é baixo, em comparação com a média nacional. Por fim, o estudo não analisou demais fatores que interferem nas internações, tais quais as morbidades, as condições socioeconômicas, os fatores individuais e os determinantes externos estruturais (MORIMOTO e COSTA, 2017).

Ainda assim, mesmo com a influência de outros fatores além da qualidade e efetividade da APS nas internações por condições sensíveis, Nedel *et al.* (2010) destacam que, se há pessoas sendo hospitalizadas por problemas que deveriam ser resolvidos na atenção primária antes que fosse necessária a hospitalização, tal realidade não deixa de ser um problema da APS. Não obstante às limitações, diferentes aspectos da validade do indicador têm sido reiterados desde sua criação, parecendo não haver mais dúvida de sua utilidade para a identificação de populações com necessidades insatisfeitas no que se refere à APS. Dessa forma, taxas de hospitalização mais altas do que o esperado para problemas sensíveis à atenção ambulatorial devem servir de alerta para gestores examinarem a qualidade e a efetividade de seus serviços ambulatoriais, no intuito de detectar as reais condições de atenção necessária à comunidade.

4.3 Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica

O Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) foi instituído pela Portaria nº 1.654, de 19 de julho de 2011 tendo como objetivo induzir a ampliação do acesso e a melhoria da qualidade da atenção básica (BRASIL, 2011a). Foi produto de um importante processo de negociação e pactuação das três esferas de gestão do SUS, no qual o Ministério da Saúde e os gestores municipais e estaduais, representados

pelo Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems) e pelo Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass), respectivamente, debateram e formularam soluções para viabilizar um desenho do programa que pudesse permitir a ampliação do acesso e a melhoria da qualidade da atenção básica em todo o Brasil (BRASIL, 2012).

Dentre os objetivos específicos do programa estão: a ampliação do impacto da AB sobre as condições de saúde da população e sobre a satisfação dos seus usuários, por meio de estratégias de facilitação do acesso e melhoria da qualidade dos serviços; o fornecimento de padrões de boas práticas e organização para as UBS, a fim de nortear a melhoria na qualidade dos serviços; maior conformidade das UBS com os princípios da AB; melhoria na qualidade da alimentação e uso dos sistemas de informação como ferramenta de gestão da AB; institucionalização da cultura de avaliação da AB no SUS e de gestão com base na indução e no acompanhamento de processos e de resultados; estímulo do foco da AB no usuário, promovendo transparência dos processos de gestão, participação e controle social; e responsabilidade sanitária dos profissionais e gestores de saúde com a melhoria das condições de saúde e satisfação dos usuários (BRASIL, 2012).

O PMAQ-AB fundamenta-se na proposta de avaliação e certificação do trabalho de gestores e equipes de Atenção Básica. É orientado pelas seguintes diretrizes:

I) Possuir parâmetro de comparação entre as equipes da atenção básica, considerando as diferentes realidades de saúde; II) Ser incremental, prevendo um processo contínuo e progressivo de melhoramento dos padrões e indicadores de acesso e de qualidade que envolva a gestão, o processo de trabalho e os resultados alcançados pelas equipes de saúde da atenção básica; III) Ser transparente em todas as suas etapas, permitindo o permanente acompanhamento de suas ações e resultados pela sociedade; IV) Envolver, mobilizar e responsabilizar gestores, equipes e usuários num processo de mudança de cultura de gestão e qualificação da atenção básica; V) Desenvolver cultura de negociação e contratualização que implique na gestão dos recursos em função dos compromissos e resultados pactuados e alcançados; VI) Estimular a efetiva mudança do modelo de atenção, o desenvolvimento dos trabalhadores e a orientação dos serviços em função das necessidades e da satisfação dos usuários; VII) Ter caráter voluntário para a adesão tanto das equipes de atenção básica quanto dos gestores municipais, partindo do pressuposto de que o seu êxito depende da motivação e proatividade dos atores envolvidos (BARBOSA, 2014, p. 25).

O PMAQ-AB, em seus dois primeiros ciclos, foi organizado em quatro fases que se complementam e conformam um ciclo contínuo de melhoria do acesso e da qualidade da atenção básica: adesão e contratualização; desenvolvimento; avaliação externa e recontratualização (BRASIL, 2011a). No terceiro ciclo, iniciado com a adesão das equipes em 2015, mas com realização da avaliação externa postergada até 2017, por conta da crise de

governabilidade e políticas de austeridade fiscal que cortaram fortemente as receitas para o SUS, as fases foram reagrupadas em três: adesão e contratualização, certificação e recontratualização. A segunda fase dos ciclos anteriores, no terceiro ciclo, passou a constituir um eixo estratégico transversal que deve ser realizado de forma permanente para o aprimoramento contínuo da qualidade (Giovanella *et al.*, 2018).

A primeira fase do PMAQ-AB consiste na etapa formal de adesão ao Programa, mediante a contratualização de compromissos e indicadores a serem firmados entre as Equipes de Atenção Básica (eAB) e os gestores municipais, e deles com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2013b). Os gestores municipais indicam quais equipes irão participar do programa e formalizam metas e compromissos a serem cumpridos. Como a adesão ao PMAQ-AB é voluntária, as equipes devem discutir juntamente com os gestores se vão participar ou não do programa. Desenvolver a habilidade de negociação entre gestores e trabalhadores é um dos focos do programa, por considerar que o êxito está na construção coletiva (BRASIL, 2011a).

A segunda fase do programa consiste na etapa de desenvolvimento do conjunto de ações que serão realizadas pelas equipes de atenção básica e gestão, com o intuito de promover movimentos de mudança da gestão, do cuidado e da gestão do cuidado, o que produzirá melhoria do acesso e da qualidade da atenção básica. O desenvolvimento destas ações é uma atividade transversal e está organizada em quatro dimensões: autoavaliação, monitoramento, educação permanente e apoio institucional, todas estruturadas de forma contínua e sistemática (BRASIL, 2013b).

A autoavaliação, ponto de partida da fase de desenvolvimento, é um dispositivo que pretende provocar na equipe a constituição de um grupo sujeito da mudança e da implantação de novas práticas de atenção, gestão, educação e participação (BRASIL, 2013b). Todas as equipes devem promover processos avaliativos de sua própria prática, visando estabelecer a cultura da avaliação e do reconhecimento pelas equipes da importância dos pontos fortes e fracos de sua atuação, buscando a melhoria contínua. Para o segundo ciclo do PMAQ-AB, o Departamento de Atenção Básica (DAB) realizou a revisão do instrumento de autoavaliação – Autoavaliação para Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (AMAQ), organizando-o em dimensões e subdimensões para um conjunto de padrões de qualidade que abrangem o que é esperado em termos de qualidade na gestão e na atenção direta à saúde no âmbito da atenção básica. Ressalta-se que esse instrumento disponibilizado pelo Ministério da Saúde não é de uso obrigatório, cabendo aos gestores e equipes definirem o uso do

instrumento ou ferramenta que se adeque à sua necessidade e realidade. Após a autoavaliação, com o objetivo de sistematizar as ações de melhoria da qualidade, sugere-se que sejam construídas Matrizes de Intervenção, considerando, em um primeiro momento, os problemas prioritários e que estejam sob responsabilidade dos atores em questão. No terceiro ciclo, o sistema eletrônico da AMAQ facilitou o processo e permitiu maior controle sobre a realização da autoavaliação que pontua na terceira fase para a certificação da equipe (Giovanella *et al.*, 2018).

Na dimensão Monitoramento, o acompanhamento dos indicadores contratualizados é preconizado, orientando a pactuação das metas e dos compromissos entre as equipes e os municípios e deles com estados e governo federal. A prática de monitoramento permite o planejamento e a programação local em saúde a partir da avaliação dos resultados alcançados. As ações de monitoramento também favorecem o fortalecimento das práticas de apoio institucional e educação permanente (BARBOSA, 2014). No segundo ciclo do PMAQ-AB, o conjunto de indicadores pactuados pelas equipes participantes e pelas gestões municipais foi eleito a partir da possibilidade de acesso às informações. Considerando a vigência do período de transição dos sistemas de informação na AB, Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) para Sistema de Informação em Saúde para Atenção Básica (SISAB), a metodologia de monitoramento se deu de acordo com o sistema de informação em uso por cada equipe, conforme indicação do gestor. Assim, para as equipes que utilizavam o SIAB foram eleitos 47 indicadores, subdivididos em seis áreas estratégicas (saúde da mulher, saúde da criança, doenças crônicas, produção geral, doenças transmissíveis e saúde mental), e classificados em indicadores de desempenho e indicadores de monitoramento. Os indicadores de desempenho têm impacto direto na nota de certificação da equipe e os de monitoramento servem, apenas, para conhecer o contexto das equipes. Para as equipes que utilizavam o SISAB, através da alimentação do e-SUS/AB, foram selecionados 08 indicadores de desempenho oriundos dessa base de dados, nas áreas estratégicas de saúde da mulher, saúde da criança e doenças crônicas (BRASIL, 2013b).

A educação permanente, outra dimensão do desenvolvimento, é vista no PMAQ-AB como um processo para além do pedagógico. Consiste em uma estratégia de apoio à gestão do cuidado pelas equipes, na medida em que se orienta pelas demandas e necessidades dos profissionais, devendo garantir que a aquisição e aprimoramento de conhecimentos e habilidades estejam relacionados com o cotidiano das equipes e suas necessidades (BRASIL, 2015a).

Por fim, o apoio institucional deve ser pensado como uma função gerencial que busca a reformulação do modo tradicional de se fazer coordenação, planejamento, supervisão e avaliação em saúde. Ele deve assumir como objetivo a mudança nas organizações, tomando como matéria-prima os problemas e tensões do cotidiano. O apoiador institucional tem como papel principal aproximar os profissionais que prestam a assistência ao usuário daqueles responsáveis pela gestão. Considerando o propósito de avaliação integrada para melhoria do acesso e da qualidade, o apoio institucional é importante na medida em que auxilia as equipes no planejamento, fornecendo apoio técnico, visando alcançar as metas contratualizadas e promover melhoria contínua da assistência prestada aos usuários (BRASIL, 2011a; BRASIL, 2013b).

A terceira fase do programa consiste na avaliação externa, momento em que será realizado um conjunto de ações para averiguar as condições de acesso e de qualidade dos municípios e das equipes de atenção básica participantes do PMAQ-AB. Esta fase é realizada por Instituições de Ensino e Pesquisa. Objetiva certificar as equipes através do monitoramento dos indicadores contratualizados e da averiguação de um conjunto de padrões de qualidade nas unidades básicas de saúde; avaliação da rede local de saúde; avaliação da satisfação dos usuários e da utilização dos serviços pelos mesmos (BARBOSA, 2014).

Na referida etapa, um grupo de avaliadores selecionados e capacitados pelas instituições de ensino aplica instrumentos para verificação de padrões de acesso e qualidade alcançados pelas equipes e pela gestão. As questões que compõem o instrumento de avaliação externa guardam coerência com os padrões descritos no AMAQ. O instrumento é composto por itens que analisam questões que são de responsabilidade dos gestores e das equipes. Permite a avaliação de dados referentes à estrutura; ao vínculo e condições de trabalho dos profissionais; ao apoio dado às equipes pela gestão da atenção básica; ao acesso e qualidade da atenção à saúde ofertada aos cidadãos e à satisfação e participação dos usuários (BRASIL, 2013b; BARBOSA, 2014).

O instrumento de avaliação externa das equipes de saúde da família (eSF), equipes de atenção básica (eAB) parametrizada e equipes de saúde bucal (eSB) está organizado em quatro módulos, conforme o método de coleta das informações:

Módulo I - Observação na Unidade Básica de Saúde: objetiva avaliar as características estruturais e de ambiência na UBS, bem como os equipamentos, materiais, insumos e medicamentos disponíveis.

Módulo II - Entrevista com o profissional da equipe de atenção básica e verificação de documentos na UBS: objetiva verificar as ações para a qualificação dos

profissionais da equipe de atenção básica, assim como obter informações sobre processo de trabalho da equipe e a organização do serviço e do cuidado para os usuários.

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

Módulo eletrônico: um conjunto de informações complementares aos Módulos I, II e III a serem respondidas pelos gestores no site do Programa (BRASIL, 2013b, p. 10).

As equipes do NASF, por sua vez, têm um instrumento específico para avaliação da gestão e do processo de trabalho. Esse instrumento é composto por três componentes: “componente comum”, “componente singular” (não tem caráter obrigatório e é indicado pela própria equipe NASF no momento da contratualização) e a “satisfação das equipes apoiadas em relação ao trabalho do NASF” (BRASIL, 2013b).

A fase de avaliação externa tem um peso muito importante na certificação de desempenho das equipes. O instrumento utilizado nessa fase contém 893 padrões de qualidade, que avaliam múltiplos aspectos da atenção básica. Para o processo de certificação foi construída uma matriz de pontuação, orientada pela divisão em cinco dimensões: gestão municipal para desenvolvimento da Atenção Básica; estrutura e condições de funcionamento da UBS; valorização do trabalhador; acesso, qualidade da atenção e organização do processo de trabalho; e acesso, utilização, participação e satisfação do usuário. Esse instrumento agrega os padrões de qualidade contidos nos módulos do instrumento de avaliação externa e no módulo eletrônico. A escolha dos itens que compõem cada uma das subdimensões, bem como a relevância do item para a subdimensão e sua consequente pontuação foi feita por técnicos do MS, pelo Conass e pelo Conasems, tendo como base a relevância técnica, estratégica e política (BRASIL, 2015b).

Após a avaliação externa ocorre a certificação das equipes. O processo de certificação do PMAQ-AB deve ser entendido como um momento de reconhecimento do esforço das equipes e do gestor municipal para melhoria do acesso e da qualidade da Atenção Básica. A certificação é norteadas por parâmetros que permitam a comparabilidade de desempenho entre equipes e, considerando a diversidade de cenários socioeconômicos, epidemiológicos e demográficos entre os municípios brasileiros, sendo que são consideradas, no processo de certificação, as diferenças dos municípios participantes e as especificidades de respostas demandadas aos sistemas locais de saúde. Portanto, para a classificação de desempenho das equipes, os municípios foram distribuído em seis diferentes estratos, definidos com base em

critérios de equidade, e o desempenho de suas equipes é comparado à média e ao desvio padrão do conjunto de equipes pertencentes ao mesmo estrato (BRASIL, 2013b) .

A divisão dos municípios por estratos levou em conta aspectos sociais, econômicos e demográficos. Foi construído um índice que varia de zero a dez, composto por cinco indicadores: produto interno bruto (PIB) per Capita; percentual da população com plano de saúde; percentual da população com Bolsa Família; percentual da população em extrema pobreza; densidade demográfica (BRASIL, 2013b).

Para a composição do índice, os cinco indicadores receberam diferentes pesos. Os municípios foram distribuídos em seis estratos, de acordo com a sua pontuação total e seu porte populacional, conforme o Quadro 1:

Quadro 1 - Estratos do PMAQ-AB

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

Fonte: BRASIL, 2013b

As equipes participantes do 2º ciclo do PMAQ-AB foram certificadas conforme o seu desempenho, considerando a implementação de processos autoavaliativos (10% da nota final), a avaliação dos indicadores contratualizados (20%) e a avaliação externa (70%). De acordo com a Portaria GM/MS nº 535, de 03 de abril de 2013 (BRASIL, 2013c), a partir da avaliação externa, as equipes seriam classificadas em quatro categorias:

I. Desempenho insatisfatório: quando a equipe não cumprir com os compromissos previstos na Portaria GM/MS nº 1.654, de 19 de julho de 2011 e assumidos no Termo de Compromisso celebrado no momento da contratualização no PMAQ-AB e com as diretrizes e normas para a organização da atenção básica previstas na Portaria GM/MS nº 2.488, de 21 de outubro de 2011;

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

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

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

Equipes que não passaram pela avaliação externa, seja por recusa, por não haver profissional de nível superior para responder a avaliação, por o gestor municipal ter desistido da avaliação externa para a equipe contratualizada, ou, ainda, por não haver cadeira odontológica para a equipe de Saúde Bucal, são desclassificadas do programa (BRASIL, 2015b).

No terceiro ciclo, a composição da nota de cada equipe foi redefinida, sendo atribuída 10% da nota ao processo autoavaliativo, 30% à avaliação dos indicadores monitorados e 60% ao resultado da avaliação externa. Por sua vez, os graus de desempenho para a certificação das equipes passaram a ser definidos como: ótimo, muito bom, bom, regular e ruim (GIOVANELLA *et al.*, 2018).

O processo de certificação das equipes tem importância fundamental para o PMAQ-AB, pois além de ser um marcador do nível de acesso e qualidade da assistência prestada ao usuário, também tem relação direta com o repasse financeiro atribuído às equipes participantes do programa. Ao se inscreverem no PMAQ-AB, os municípios passam a receber o chamado Componente de Qualidade do Piso de Atenção Básica Variável - PAB Variável, que pode ser incrementado de acordo com a classificação das equipes na certificação do programa. No segundo ciclo do PMAQ-AB, as situações em que a equipe for classificada como mediana ou abaixo da média, o gestor permanecerá recebendo 20% do Componente de Qualidade do PAB Variável. Quando a equipe for classificada como acima da média, o repasse referente a essa equipe passará a ser de 60% do Componente de Qualidade e, quando a equipe for classificada como muito acima da média, o repasse será de 100% do Componente de Qualidade. Entretanto, quando a equipe for desclassificada ou tiver desempenho insatisfatório, o município deixa de receber o Componente de Qualidade (BRASIL, 2015b).

A quarta fase do PMAQ-AB constitui o processo de recontractualização que deve ocorrer após a certificação da equipe de Atenção Básica. Com base na avaliação de desempenho de cada equipe, uma nova contractualização de indicadores e compromissos deverá ser realizada, completando o ciclo de qualidade previsto pelo Programa (Giovanella *et al.*, 2018; BRASIL, 2017a).

O primeiro ciclo contou com a adesão de 3.972 municípios, com a participação de 17.482 equipes de AB e 12.436 equipes de saúde bucal (SB). No segundo, participaram do programa 30.522 equipes de AB e 19.946 equipes de SB dos 5.077 municípios aderidos (MINISTÉRIO, 2013). A cada ciclo do Programa, novos parâmetros de qualidade podem ser definidos, induzindo avanços na direção do que se espera em termos de desenvolvimento da gestão, das equipes e do alcance dos resultados de saúde da população (BRASIL, 2015a). Em 2017 foi iniciado o terceiro ciclo do PMAQ-AB. O percentual de equipes de saúde da família contractualizadas subiu de 94,5% no segundo ciclo para 97,8%, nos 5.324 municípios aderidos ao programa. A contractualização das equipes de NASF também subiu para 96,6% das equipes existentes no país (GIOVANELLA *et al.*, 2018).

A avaliação proporcionada pelo PMAQ-AB possui limitações metodológicas. Os dados da avaliação externa são coletados a partir de informações prestadas por coordenadores das equipes sem, portanto, serem validadas por outras fontes. Esse passa a ser um problema quando o resultado das avaliações é vinculado à transferência financeira. Uma limitação que tende a produzir vieses de positividade nas respostas e resultados provavelmente melhores que a realidade. Outra limitação do programa refere-se a ausência de representatividade da amostra de usuários, com a seleção não aleatória de pacientes entrevistados no interior da UBS (GIOVANELLA *et al.*, 2018). Contudo, tais limitações não invalidam a análise das informações obtidas no PMAQ-AB. Os dados coletados na etapa de avaliação externa contemplam uma gama de dimensões de estrutura da oferta das UBS e da atenção prestada, o que permite traçar um panorama da AB no país.

O aumento progressivo do número de municípios e equipes participantes do PMAQ-AB ao longo de seus três ciclos demonstra o compromisso dos gestores e profissionais na busca da melhoria do acesso e qualidade dos serviços de atenção básica em todo o país. Portanto, como expressão objetiva da institucionalização da avaliação no contexto da APS brasileira, o PMAQ-AB é um processo que deve ser contínuo no SUS. Segundo Giovanella e colaboradores (2018), a permanência do PMAQ-AB possibilita o desenvolvimento conceitual e político, com repercussões em metodologias, técnicas e estratégias de avaliação e incentivo

na AB. Propicia também a adoção de práticas de gestão e cuidado direcionadas ao acesso e qualidade da APS, além de garantir séries temporais de dados padronizados e criteriosos que permitem mensurar o desempenho das equipes de saúde da família de todo o país.

5 METODOLOGIA

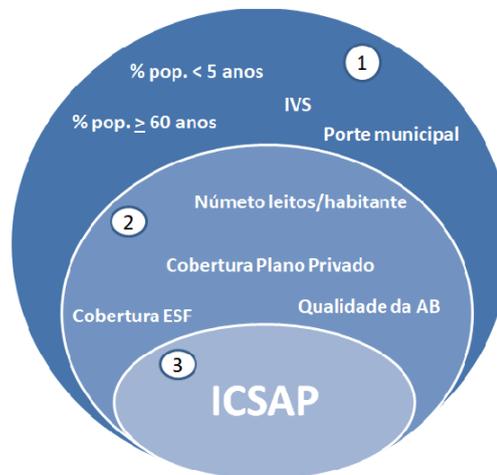
5.1 Tipo e desenho do estudo

Trata-se de um estudo observacional, de abordagem quantitativa ecológica e transversal, com a análise de dados secundários de abrangência nacional. A unidade de análise do estudo são os municípios brasileiros que participaram do segundo ciclo do PMAQ-AB, no ano de 2014. O total de municípios aderidos ao programa foi 5.041. Contudo, como a adesão das eSF e eAB ao PMAQ-AB era voluntária, o percentual de equipes participantes apresentou variação entre os diferentes municípios. Assim, para o presente estudo, adotou-se como critério de inclusão municípios com 80% ou mais de adesão das equipes ao PMAQ-AB, totalizando 3.897 municípios. Características relevantes dos municípios incluídos e excluídos (qualidade da APS, 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) foram comparadas pelo teste de Mann-Whitney e teste do qui-quadrado, não apresentando diferença significativa entre os grupos.

5.2 Variáveis do estudo

Considerando a dinâmica do fenômeno em estudo, foi construído um modelo explicativo de forma hierarquizada para a análise das interações por condições sensíveis à atenção primária, considerando o número de ICSAP como variável dependente e, como independentes, variáveis sociodemográficas e variáveis relacionadas ao sistema de saúde (Figura 1).

Figura 1 – Modelo de análise das ICSAP



1) Características sociodemográficas. 2) Características do sistema de saúde. 3) Variável desfecho. IVS: Índice de Vulnerabilidade Social; ESF: Estratégia Saúde da Família; AB: Atenção Básica; ICSAP: Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária.
 FONTE: autora

5.2.1 Variável desfecho

A variável desfecho é o número de internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária nos municípios brasileiros no ano de 2014. A seleção das ICSAP foi feita com base na Lista Brasileira publicada pelo Ministério da Saúde (Portaria SAS/MS nº 221, de 17 de abril de 2008), composta por 19 grupos diagnósticos divididos em 120 categorias da CID-10 com três dígitos e em 15 subcategorias com quatro dígitos.

Os dados foram obtidos através do Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH/SUS), sendo selecionadas as internações hospitalares por local de residência, com data de alta no ano de 2014. A escolha da data de alta hospitalar como opção para definir o período-calendário da Autorização de Internação Hospitalar (AIH) se deu a partir da sugestão do relatório final de pesquisa do Projeto ICSAP-Brasil publicado no ano de 2012 (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2012). A data da alta é a informação mais acurada do ano em que a hospitalização foi realizada, dentre aquelas disponíveis no SIH/SUS. Na data de ocorrência da internação, outra opção de seleção, o diagnóstico definitivo pode ainda não estar claramente definido, o que limita o uso dessa informação e a data pelo ano de competência da AIH, por ser afetada pela duração do processo burocrático que resultou no pagamento da conta, pode não corresponder ao ano real que ocorreu a internação.

As informações do SIH/SUS são enviadas por unidades hospitalares participantes do SUS (públicas ou particulares conveniadas) e tem como instrumento de coleta de dados a AIH. Portanto, o presente estudo considerou apenas as internações pagas pelo SUS.

Um banco denominado “internações hospitalares” foi criado com o número total de ICSAP, número de ICSAP em menores de cinco anos, número de ICSAP em população entre cinco e 59 anos, número de ICSAP em pessoas maiores ou iguais a 60 anos, número total de internações exceto partos e número total de internações não sensíveis (excluindo-se partos), referentes a cada um dos 3.897 municípios incluídos no estudo.

As internações por partos (CID O-80 a O-84) foram excluídas do banco por serem consideradas desfecho natural da gestação, não se configurando como uma enfermidade. Além disto, sua tendência está relacionada a eventos exclusivos de mulheres e não necessariamente ao desempenho do sistema de saúde (ALFRADIQUE *et al.*, 2009).

Para fins descritivos, foram também calculadas as taxas e proporções de ICSAP. Para o cálculo das taxas, as informações populacionais tiveram como fonte a estimativa populacional por município, sexo e idade da Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA), no ano de 2014. A taxa de ICSAP refere-se à razão entre o número de ICSAP por município de residência e a população do município no ano analisado, sendo estimada para 10.000 habitantes. Foram calculadas as taxas gerais e por estrato de idade (menores de cinco anos, cinco a 59 anos e maior ou igual a 60 anos). Para controlar o viés dos extremos de idade nas ICSAP (ARAÚJO *et al.*, 2017; DOURADO *et al.*, 2011), a proporção de idosos e menores de cinco anos foi incluída no modelo. O cálculo da proporção de ICSAP se deu com a divisão do número de internações sensíveis pelo total de internações exceto parto.

5.2.2 Variáveis explicativas

A variável explicativa principal refere-se à qualidade da atenção básica municipal. Essa variável foi construída a partir das notas provenientes da avaliação das eSF e eAB parametrizada que participaram do 2º ciclo do PMAQ-AB, extraídas da base de dados do PMAQ-AB. A base de dados do PMAQ-AB contém as notas alcançadas por cada equipe no somatório das etapas de auto-avaliação, análise dos indicadores e avaliação externa. Tais notas, que podem variar de zero a 100, representam os valores brutos, sendo, portanto, as notas que antecedem à etapa de certificação, não contendo, assim, a ponderação pelas variáveis socioeconômicas dos estratos.

Participaram do segundo ciclo do PMAQ-AB 30.522 equipes, sendo que delas 713 foram desclassificadas por não terem participado da avaliação externa e 353 tiveram desempenho insatisfatório, por não cumprir os compromissos assumidos na contratualização. As 29.456 equipes restantes foram avaliadas e pontuadas (BRASIL, 2015b).

A avaliação do PMAQ-AB tem como unidade de análise as eSF e eAB. Contudo, como a unidade de análise do presente estudo refere-se a municípios brasileiros, foi necessário construir um indicador agregado para o nível municipal, a partir da nota das equipes avaliadas pelo programa. Inicialmente foram propostos dois métodos de agregação: 1) nota média por município e seu desvio padrão: soma das notas de cada equipe dividido pelo número de equipes certificadas; 2) categorização da qualidade de cada equipe, seguida de análise de predominância em cada município: categorização em três níveis (baixa – municípios com nota menor que 50% do total de pontos alcançáveis na avaliação; regular – municípios com nota entre 50 e 70% e alta - municípios com nota maior que 70%). Após realização dos dois métodos, optou-se pelo cálculo da média. No método da predominância, foram constatadas situações bimodais e trimodais, o que impossibilitou a escolha da categoria de nota predominante no município. Ainda assim, para os municípios em que foi possível verificar a predominância das categorias de “nível de qualidade”, não houve diferença significativa na comparação dos resultados obtidos pelos dois métodos.

A variável “qualidade da AB municipal” foi, portanto, obtida a partir da média das notas das equipes submetidas à avaliação do segundo ciclo do PMAQ-AB. Para as análises uni e multivariada, a “qualidade da AB municipal” foi estratificada em quartis a partir da média de cada município, representando o quartil 1 o menor nível de qualidade e o quartil 4 o maior nível de qualidade da AB.

Como a adesão das equipes ao programa era voluntária, o percentual de equipes participantes variou entre os diferentes municípios. Assim, para o presente estudo, adotou-se como critério de exclusão municípios onde menos de 80% das equipes participou do programa.

As demais variáveis independentes foram selecionadas com base em evidências que apontam sua relação com o desfecho em estudo (PIRES, 2008; FERNANDES *et al.*, 2009; ARAÚJO *et al.*, 2017; ALFRADIQUE *et al.*, 2009; PAZO *et al.*; 2014; NEDEL *et al.*, 2011; CAMINAL e CASANOVA, 2003; PIRANI *et al.*, 2006; DIMITROVOVÁ e PERELMAN, 2016; CHUN; KIM e PARK, 2018; LICHTL *et al.*, 2017).

A variável utilizada no estudo para aferir questões socioeconômicas foi o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS). O IVS é um índice sintético criado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), com 16 indicadores determinantes de situações de vulnerabilidade social, uma vez que representam os recursos ou estruturas, denominados “ativos”, cuja posse ou privação determina as condições de bem-estar das sociedades contemporâneas. Segundo o Ipea, a identificação da ausência ou insuficiência de tais ativos pelos indicadores permite identificar falhas de oferta de bens e serviços públicos em áreas do território brasileiro, possibilitando uma leitura das diferentes facetas da vulnerabilidade social (IPEA, 2015). O IVS, a partir da classificação do Atlas de Vulnerabilidade Social do Ipea, foi reclassificado em três categorias: baixo (IVS muito baixo e baixo), médio (IVS médio) e alto (IVS alto e muito alto). Dessa forma, as categorias apresentaram frequências mais comparáveis, tornando possível a observação de associações existentes. Todas as variáveis utilizadas no estudo são descritas no Quadro 2.

Quadro 2 - Descrição das variáveis independentes e dependente

Variáveis	Descrição	Fonte
% de menores de 5 anos na população	Percentual de pessoas com menos de 5 anos de idade em relação à população total, em determinado município, no ano considerado.	Estimativa populacional por município, sexo e idade - RIPSA, ano 2014.
% de idosos na população	Percentual de pessoas com 60 anos de idade ou mais em relação à população total, em determinado município, no ano considerado.	Estimativa populacional por município, sexo e idade - RIPSA, ano 2014.
Índice de Vulnerabilidade Social (IVS)	Medida composta de 16 indicadores organizados em três dimensões da vulnerabilidade social: infraestrutura urbana; capital humano dos domicílios; renda, acesso ao trabalho e forma de inserção (formal ou não) dos residentes. Os municípios foram classificados segundo níveis de vulnerabilidade: baixo, médio, alto.	Atlas da Vulnerabilidade Social/ Ipea, ano 2010.
Porte Municipal	Classificação dos municípios segundo sua população: Pequeno porte I – até 20.000 hab. Pequeno porte II – até de 20.001 a 50.000 hab. Médio porte – de 50.001 a 100.000 hab. Grande porte – de 100.001 a 900.000 hab. Metrôpole – mais de 900.000 hab.	Estimativa populacional por município, sexo e idade - RIPSA, ano 2014.
% de cobertura de ESF	Cobertura populacional de equipes de saúde da família no município, obtida pelo cálculo: nº de eSF implantadas x 3.450/População, multiplicado por 100. Limitada a 100%. A partir do cálculo descrito, o município recebe a seguinte classificação (COSTA e CALVO, 2014): Baixa cobertura: até 49,9%; Média	Departamento de Atenção Básica (DAB), ano 2014.

Continua.

	cobertura: entre 50 a 69,9%; Alta cobertura: maior ou igual a 70%.	
% de cobertura de planos privados de saúde	Razão entre número de vínculos de beneficiários de planos e seguros privados de saúde e a população, multiplicado por 100.	Agência Nacional de Saúde (ANS), ano 2014.
Número de leitos por habitante	Número de leitos hospitalares conveniados ou contratados pelo SUS, por mil habitantes residentes, em determinado município, no ano considerado.	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), ano 2014.
Número de ICSAP	Número absoluto de ICSAP.	SIH-SUS, ano 2014.
Taxa de ICSAP	Razão entre o número de ICSAP e a população do município a cada 10.000 habitantes.	SIH-SUS, ano 2014.
Proporção de ICSAP	Percentual de ICSAP em relação ao total de internações (exceto parto), em determinado município, no período considerado.	SIH-SUS, ano 2014.
Qualidade da Atenção Básica Municipal	Média da nota da avaliação das eSF e eAB participantes do segundo ciclo do PMAQ-AB, em determinado município.	Banco de dados do 2º ciclo do PMAQ-AB.

FONTE: autora

5.3 Análise estatística

Para a análise estatística e processamento dos dados foi utilizado o software STATA versão 12.0. Realizada a análise descritiva das variáveis independentes, apresentando a frequência e a proporção para as variáveis categóricas e média, mediana, desvio padrão, mínimo, máximo e quartis para variáveis contínuas. Também foi realizada a análise descritiva dos indicadores de ICSAP.

As análises univariada e multivariada foram realizadas através do modelo de regressão binomial negativa, utilizando o comando nbreg, controlada pela população de cada município através do comando offset (log da população). Por se tratar de dados de contagem, o primeiro modelo indicado seria Poisson, porém os dados apresentaram superdispersão. Considerou-se uma significância de 20% na análise univariada e 5% na análise multivariada.

A regressão multivariada foi realizada pela análise hierarquizada em dois blocos. O bloco distal correspondeu às variáveis sociodemográficas e o bloco proximal apresentou variáveis relacionadas aos serviços de saúde municipais. Na análise ajustada, inicialmente, todas as variáveis do bloco distal foram incluídas no modelo. A inclusão de novas variáveis em cada bloco foi realizada pelo método backward, permanecendo no modelo as variáveis associadas com nível de significância menor que 0,20. As estimativas da regressão e o intervalo de confiança a 95% foram verificadas no bloco correspondente e foi considerada a associação significativa, as variáveis associadas com valor de p menor que 0,05.

5.4 Considerações éticas

O estudo com o banco de dados do PMAQ-AB cumpre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, conforme resolução 466/2012, com aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG, com o registro 288004 de 30/05/12.

6 RESULTADOS

O número absoluto, a taxa e a proporção de ICSAP, geral e por estratos de idade, dos 3.897 municípios brasileiros incluídos no estudo estão descritas na Tabela 1. Pode-se observar grande variação dos números e taxas entre os municípios estudados. No ano de 2014, o número médio de ICSAP foi de 359,97 internações por município, variando entre 2 e 85.139. A média de taxa de ICSAP foi de 151,76 (DP=120,27). Na análise por faixas etárias, observa-se que a taxa de ICSAP de idosos é quase seis vezes maior que a da população entre 5 e 59 anos (média=510,62 e 87,49, respectivamente). As internações sensíveis representaram em média 24,70% do total de internações dos municípios no ano de 2014, excluídos os partos.

Tabela 1 - Análise descritiva das internações por condições sensíveis à atenção primária nos municípios participantes do 2º ciclo do PMAQ* - Brasil (2014)

ICSAP	\bar{x}	DP	Min.	Q1	Med.	Q3	Máx.
Número de ICSAP – pop. geral	359,97	1585,82	2,0	49,0	130,0	364,0	85139
Número de ICSAP – pop. < 5 anos	44,96	238,22	0,0	4,0	11,0	34,0	11547
Número de ICSAP – pop. 5 a 59 anos	167,53	738,05	1,0	19,0	55,0	166,5	39709
Número de ICSAP – pop. ≥ 60 anos	147,48	623,97	0,0	23,0	57,0	154,0	33883
Taxa de ICSAP – pop. geral	151,76	120,27	1,38	70,55	117,13	196,80	1251,97
Taxa de ICSAP – pop. < 5 anos	211,40	234,61	0,0	71,94	136,78	266,18	4432,98
Taxa de ICSAP – pop. 5 a 59 anos	87,49	84,59	1,20	36,60	62,13	108,39	945,23
Taxa de ICSAP – pop. ≥ 60 anos	510,62	341,72	0,0	266,11	433,67	669,76	3011,69
Proporção de ICSAP	24,70	11,18	3,61	16,56	22,36	30,39	81,59

* Referente aos 3.897 municípios com adesão ao PMAQ-AB \geq 80%.

FONTE: autora

As tabelas 2 e 3 apresentam as características das variáveis independentes. A proporção de crianças menores de cinco anos nos municípios do estudo teve média de 7,25%, variando de 0,72% a 18,62% (DP=1,78). Já o percentual médio de idosos foi de 12,94%

(DP=3,71). A cobertura média de ESF é de 88,52%, tendo 83,4% dos municípios uma alta cobertura. A cobertura média de planos privados de saúde nos municípios foi de 8,43% (DP=10,59). O número de leitos por cada mil habitantes variou de zero a 28,14 dentre os municípios estudados, com média de 1,66 (DP=2,10). Quanto ao porte, 89,8% dos municípios têm população inferior a 50 mil habitantes, sendo classificados como Pequeno Porte I (n=2.779; F= 71,3) e Pequeno Porte II (n=719; F= 18,5). O IVS é considerado alto em 32,6% dos municípios. Quanto à qualidade da ESF medida pela nota da avaliação do PMAQ, observa-se que apenas 25% dos municípios avaliados tiveram nota maior que 60,50. A nota máxima alcançada, em uma escala de 0 a 100, foi de 80,54, com média de 53,43 (DP=10,11).

Tabela 2 - Características descritivas das variáveis contínuas. Municípios participantes do 2º ciclo do PMAQ* - Brasil (2014)

Variáveis	\bar{x}	DP	Min.	Q1	Med.	Q3	Máx.
% população < 5 anos	7,25	1,78	0,72	6,09	7,07	8,27	18,62
% população \geq 60 anos	12,94	3,71	2,35	10,43	12,75	15,15	29,15
Qualidade da APS	53,43	10,11	17,55	46,60	53,75	60,50	80,54
Cobertura da ESF	88,52	21,02	0,71	85,81	100,0	100,0	100,0
Leitos/1000hab.	1,66	2,10	0,0	0,0	1,24	2,51	28,14
Cobertura de Planos	8,43	10,59	0,0	1,34	4,02	11,52	91,32

* Referente aos 3.897 municípios com adesão ao PMAQ-AB \geq 80%.

FONTE: autora

Tabela 3 - Características descritivas das variáveis categóricas. Municípios participantes do 2º ciclo do PMAQ* - Brasil (2014)

Variáveis	N	%
Porte municipal		
Pequeno porte I	2779	71,3
Pequeno porte II	719	18,5
Médio porte	219	5,6
Grande porte	173	4,4
Metrópole	07	0,2
IVS		
Baixo	1706	43,8
Médio	918	23,6
Alto	1272	32,6
Cobertura da ESF		
Baixa	308	7,9
Média	339	8,7
Alta	3250	83,4

* Referente aos 3.897 municípios com adesão ao PMAQ-AB \geq 80%.

FONTE: autora

Na análise univariada, a proporção de menores de cinco anos foi a única variável que não foi significativa a 20%. Apresentou associação inversa: o porte municipal, o percentual de planos de saúde e a qualidade da atenção básica. Mostrou associação positiva: a proporção de idosos, o IVS, o número de leitos e a cobertura de ESF (Tabela 4).

Tabela 4 - Análise univariada dos fatores associados às ICSAP - Brasil (2014)

Variáveis	IRR	Erro padrão	p	IC 95% IRR	
Bloco I					
% população < 5 anos	0,997	0,021	0,877	0,956	1,039
% população >60 anos	1,058	0,008	0,000	1,042	1,075
Porte municipal					
Pequeno porte I	1,000				
Pequeno porte II	0,801	0,021	<0,001	0,760	0,843
Médio porte	0,593	0,023	<0,001	0,549	0,640
Grande porte	0,427	0,015	<0,001	0,398	0,458
Metrópole	0,426	0,030	<0,001	0,371	0,488
IVS					
Baixo	1,000				
Médio	1,033	0,083	0,681	0,883	1,209
Alto	1,263	0,087	0,001	1,103	1,446
Bloco II					
Leitos/1000hab.	1,030	0,011	0,007	1,008	1,052
Cobertura de Planos	0,984	0,001	<0,001	0,982	0,986
Cobertura ESF					
Baixa	1,000				
Média	1,247	0,079	0,001	1,101	1,411
Alta	1,799	0,093	<0,001	1,626	1,990
Qualidade APS					
Quartil 1	1,000				
Quartil 2	0,933	0,061	0,288	0,821	1,061
Quartil 3	0,954	0,057	0,434	0,848	1,073
Quartil 4	0,832	0,083	0,065	0,684	1,011

IRR: Incidence Rate Ratio

FONTE: autora

Na análise ajustada, no bloco distal, municípios com maior proporção de idosos e maior vulnerabilidade apresentaram maior número de ICSAP. O número de internações apresenta um crescimento de 8% a cada aumento de 1% da população acima de 60 anos (IC: 1,07-1,10). O número de ICSAP de municípios com IVS alto é 1,53 vezes o número de ICSAP de municípios com IVS baixo (IC: 1,32-1,78). No bloco proximal, com exceção da cobertura de planos que não se manteve no modelo final, todas as variáveis analisadas mostraram associação significativa com o desfecho do estudo. A cada aumento de 1 unidade no número de leito por mil habitantes, o número de ICSAP aumenta 3,8% (IC: 1,02-1,06). Observou-se que municípios com maior cobertura de ESF apresentaram maior número de

ICSAP. Municípios com cobertura alta apresentaram 1,71 vezes o número de internações de municípios com cobertura baixa (IC: 1,51-1,93). A qualidade da APS mostrou associação negativa com o número de ICSAP. Municípios mais bem avaliados (quartil 4) apresentam 17,5% menos ICSAP do que municípios com pior qualidade (IC: 0,75-0,91) (Tabela 5).

Tabela 5 - Análise multivariada e hierarquizada dos fatores associados às ICSAP - Brasil (2014)

Variáveis	Bloco I				Bloco II					
	IRR	Erro padrão	p	IC 95%	IRR	Erro padrão	p	IC 95%	IRR	
% população >60 anos	1,081	0,007	<0,001	1,067	1,095	1,058	0,006	<0,001	1,046	1,071
IVS										
Médio	1,238	0,104	0,011	1,051	1,459	1,096	0,047	0,034	1,007	1,193
Alto	1,532	0,115	<0,001	1,322	1,776	1,106	0,053	0,034	1,007	1,214
Leitos/1000hab.						1,038	0,009	<0,001	1,020	1,056
Cobertura da ESF										
Média					1,217		0,081	0,003	1,068	1,387
Alta					1,709		0,106	<0,001	1,514	1,929
Qualidade da APS										
Quartil 1										
Quartil 2						0,937	0,039	0,116	0,864	1,016
Quartil 3						0,878	0,040	0,004	0,803	0,959
Quartil 4						0,825	0,043	<0,001	0,746	0,913
AIC				49591,9					48820,21	

IRR: Incidence Rate Ratio

FONTE: autora

Para melhor compreender o comportamento das variáveis cobertura da ESF, IVS e qualidade da APS foi realizada análise bivariada entre elas, sendo todas significativas a 1% (Tabela 6 e 7).

Tabela 6 - Distribuição dos municípios participantes do 2º ciclo do PMAQ* segundo cobertura de ESF, IVS e qualidade da APS - Brasil (2014)

	Cobertura ESF						Qui Quadrado	Valor p
	Baixa		Média		Alta			
	n	%	n	%	n	%		
IVS								
Baixo	206	66,9	207	61,2	1,293	39,8	137,1	<0,001
Médio	53	17,2	68	20,1	797	24,5		
Alto	49	15,9	63	18,6	1,16	35,7		
Qualidade APS								
Quartil 1	99	32,1	115	33,9	667	20,5	60,6	<0,001
Quartil 2	85	27,6	83	24,5	782	24,1		
Quartil 3	61	19,8	68	20,1	873	26,9		
Quartil 4	63	20,5	73	21,5	928	28,6		

* Referente aos 3.897 municípios com adesão ao PMAQ-AB \geq 80%.

FONTE: autora

Tabela 7 - Distribuição dos municípios participantes do 2º ciclo do PMAQ* segundo IVS e qualidade da APS - Brasil (2014)

	IVS						Qui Quadrado	Valor p
	Baixo		Médio		Alto			
	n	%	n	%	n	%		
Qualidade APS								
Quartil 1	297	17,4	232	25,3	352	27,7	134,8	<0.001
Quartil 2	367	21,5	218	23,7	364	28,6		
Quartil 3	442	25,9	230	25,1	330	25,9		
Quartil 4	600	35,2	238	25,9	226	17,8		

* Referente aos 3.897 municípios com adesão ao PMAQ-AB \geq 80%.

FONTE: autora

7 DISCUSSÃO

A taxa e o número de ICSAP apresentou grande dispersão nos municípios. Fato também verificado por Araujo *et al.* (2017). A grande variação na ocorrência de internações sensíveis entre municípios brasileiros também pode ser observada na análise dos resultados de diferentes estudos de abrangência municipal. Em Novo Hamburgo (RS), no ano de 2012, a taxa de ICSAP foi de 126,8/10.000 habitantes (ARRUDA e COSTA, 2017). Em Itaboraí (RJ), em 2011, de 60/10.000 (BOTELHO e PORTELA, 2017). Na capital do estado de Goiás, Magalhães e Neto (2017) evidenciaram taxa de ICSAP de 152,7/10.000 habitantes entre os anos de 2008 a 2013. Em Curitiba, no período entre abril de 2014 e maio de 2015, a taxa de ICSAP dentre as AIH avaliadas foi de 47/10.000 habitantes (AFONSO *et al.*, 2017). No município de São Leopoldo (RS), em 2012, a taxa foi de 116/10.000 habitantes (MORIMOTO e COSTA, 2017). Uma revisão sistemática da literatura internacional buscou compreender as causas da variação geográfica nas ICSAP, a qual foi evidenciada em 91% dos estudos analisados, sendo que em 64% deles a variação foi significativa. Fatores como facilidade no acesso à atenção secundária e inadequação da qualidade assistencial ou acesso à atenção primária foram os principais fatores atribuídos às variações observadas (BUSBY; PURDY e HOLLINGWORTH, 2015).

No Brasil, a já reconhecida diversidade cultural, social e econômica também pode ser um fator explicativo para a grande dispersão das taxas nos municípios estudados. Magalhães e Neto (2016), ao estudar as desigualdades intraurbanas nas taxas de ICSAP em Goiânia (GO) relataram que estas podem estar fortemente associadas ao perfil socioeconômico da população da região noroeste do município, que é muito inferior ao da região sul, e acumula baixa escolaridade, baixa renda, e conseqüentemente maior exposição a fatores que aumentam o risco de internação por doenças crônicas.

Assim como já evidenciado na literatura, a taxa de ICSAP é maior entre crianças e idosos, uma vez que, por estarem nos extremos da vida, seriam mais susceptíveis ao agravamento de doenças tanto agudas quanto crônicas (NEDEL *et al.*, 2008; BOTELHO e PORTELA, 2017; FERNANDES *et al.*, 2009; DOURADO *et al.*, 2011; MAGALHÃES e NETO, 2017; MACINKO *et al.*, 2010). Contudo, no presente estudo, a proporção de menores de cinco anos não mostrou associação com as taxas gerais de ICSAP, contrariando o esperado. Ainda que a taxa de ICSAP em menores de cinco anos seja maior do que na

população adulta, os estudos mostram que o risco maior de internação por CSAP está entre os menores de um ano. Em estudo sobre as ICSAP em Pernambuco, Andrade (2016) evidenciou que as maiores taxas de internações sensíveis se referiam aos menores de um ano. Em 2012, a taxa foi de 68,6/1.000 habitantes para menores de um ano e de 24,4 para crianças entre um e cinco anos. No estado do Piauí, entre 2000 e 2010, as taxas de internação por CSAP foram, em menores de um ano, 85,9/1.000 habitantes e entre um e quatro anos, 55,9/1.000 habitantes (BARRETO; NERY e COSTA, 2012). Já no Distrito Federal, os coeficientes de internação hospitalar por condições sensíveis em menores de um ano e entre um e quatro anos foram cerca de 50 e 20 por 1.000 habitantes, respectivamente (JUNQUEIRA e DUARTE, 2012). Em Santa Catarina, em 2012, a taxa de hospitalização por CSAP foi por volta de três vezes maior em crianças menores de um ano de idade em relação a crianças de um a quatro anos (MARIANO, 2017). Estudo de coorte realizado com crianças nascidas no Reino Unido de 2000 a 2013 também mostra maiores taxas de ICSAP entre menores de um ano (CECIL *et al.*, 2018). Dessa forma, acredita-se que, neste estudo, o percentual de população menor que um ano apresentaria maior relação com o desfecho estudado.

A proporção de pessoas maiores ou iguais a 60 anos se manteve no modelo final, com associação positiva significativa, comprovando que municípios com maior número de idosos internam mais por CSAP, o que corrobora os achados de outros estudos (BUSBY; PURDY e HOLLINGWORTH, 2017; FERNANDES *et al.*, 2009; MAGALHÃES e NETO, 2017; BARDSLEY *et al.*, 2013). A análise de tendência das ICSAP no Brasil realizada pela equipe de pesquisadores do Projeto “Avaliação do Impacto das Ações do Programa de Saúde da Família na Redução das Internações Hospitalares por Condições Sensíveis à Atenção Básica em Adultos e Idosos – 2000 a 2006” mostra a influência da faixa etária na ocorrência de internações. Quando comparados adultos e idosos, observa-se aumento acentuado, tanto nas taxas de internações sensíveis quanto de não sensíveis, com o aumento da idade. Entretanto, a faixa etária exerceu ainda mais influência nas ICSAP. Entre adultos, as taxas de hospitalizações por causas não sensíveis foram substancialmente maiores do que as internações por CSAP. Nas idades mais avançadas, as taxas de hospitalizações pelas CSAP se aproximam das internações por outras causas (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2012).

A análise das ICSAP em idosos deve ser feita com cautela. A alta prevalência de comorbidade nesse grupo dificulta a definição da causa básica da internação e o estabelecimento de uma relação direta entre evitabilidade e causa. O projeto ICSAP Brasil

estabeleceu como limite para avaliação de ICSAP em idosos a idade máxima de 79 anos (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2012). Araújo *et al.* (2017) por sua vez, optaram por realizar o ajuste para a proporção dos extremos de idade, a saber, crianças menores que cinco anos e idosos, mesma metodologia adotada neste estudo. Alfradique *et al.* (2009) ressaltam a importância de testar a influência destes pontos de corte nas tendências de ICSAP a partir de 65 anos.

A média da proporção de ICSAP no período estudado está dentro do parâmetro estabelecido pelo Ministério da Saúde para medir a efetividade da AB no país, que é de 28% (BRASIL, 2017b). Contudo, é importante salientar que o estudo abrangeu apenas os municípios que tiveram mais que 80% de suas eSF/eAB aderidas ao PMAQ-AB, não refletindo portanto, a proporção de ICSAP do país. Mendonça *et al.* (2018), após a análise dos estudos nacionais sobre CSAP, ressaltam que nos estudos de abrangência municipal, as proporções das ICSAP em relação às internações totais são maiores que a prevalência encontrada nos estudos de abrangência estadual e nacional, o que reforça a importância de estudos que analisem a efetividade da APS no Brasil.

O porte do município manteve associação estatística com a taxa geral de ICSAP na análise univariada. O risco de ICSAP reduz à medida que aumenta o número de habitantes do município. Contudo, a variável foi excluída do modelo final por não ter alcançado valor estatisticamente significativo. Estudos demonstram haver diferenças na proporção das ICSAP conforme a população do município, assim como no perfil de implantação da ESF e nos indicadores socioeconômicos (SOUZA e COSTA, 2011; DIAS COSTA *et al.*, 2010; ANDRADE, 2016; PAZO *et al.*, 2014). Contudo, a associação de ICSAP e porte municipal é variada na literatura. Em Pernambuco, as taxas de ICSAP foram maiores nos municípios de maior porte, em relação aos de menor (ANDRADE, 2016). No Estado do Espírito Santo, no ano de 2010, tanto na população geral quanto no estudo por faixas etárias, o maior risco de ICSAP está nos municípios de médio porte, e há queda progressiva do risco nos municípios de pequeno porte, grande porte I e grande porte II. Os autores apontam como possíveis justificativas do achado o fato de a residência em aglomerados urbanos ser localizada mais próxima aos hospitais, o que facilita o acesso a eles. Com acesso facilitado aos serviços de urgência e de emergência hospitalares em detrimento da atenção básica, há o aumento das hospitalizações sensíveis, pois a atenção secundária e terciária passa a ser a porta de entrada do sistema de saúde (PAZO, 2014).

Por outro lado, estudo com indivíduos de 20 a 59 anos em alguns municípios do Rio Grande do Sul mostrou que municípios pequenos tiveram maior taxa de hospitalizações em relação aos grandes e médios (SOUZA e COSTA, 2011; DIAS COSTA *et al.*, 2010). A maior ocorrência de ICSAP em municípios de menor porte, mesmo eles apresentando maior cobertura de ESF, pode estar relacionada à disponibilidade de leitos hospitalares. Alguns autores atribuíram tal feito à lei de Roemer que diz que “se há leitos hospitalares, eles tendem a ser usados”. Leitos hospitalares em ociosidade seriam, portanto, utilizados independentemente da necessidade da população. Assim, mesmo podendo resolver a questão na atenção primária, muitos hospitais tenderiam a sustentar internações para justificar os seus leitos em determinado momento, utilizando sua máxima capacidade instalada. Isso ocorreria principalmente nos municípios pequenos, pois, nas grandes cidades, há demanda de alta complexidade que ocupa os leitos, que deixam de ser usados pelas condições sensíveis (SOUZA e COSTA, 2011; DIAS COSTA *et al.*, 2010).

No presente estudo, a variável “média de leito por mil habitantes” se manteve no modelo final e se comportou como um fator de risco para ICSAP. A cada aumento de uma unidade no número de leito por mil habitantes, o número de ICSAP aumenta 3,8%.

O número pequeno de leitos disponíveis pode limitar o número de internações, levando à diminuição das taxas, não pela ausência de necessidade, mas pela não disponibilidade. Da mesma forma que um número elevado de leitos sem demanda real poderia levar a internações desnecessárias (Lei Roemer) (MAFRA, 2011). Em tal sentido, há estudos que mostram associação positiva entre número de leitos e internações sensíveis. Mafra (2011) evidenciou em seu estudo uma elevação de 0,13 internações por 10 mil habitantes para cada um ponto percentual de aumento no número de leitos hospitalares per capita. Estudo sobre os fatores que influenciam as ICSAP no sistema de saúde inglês também encontrou associação entre mais leitos hospitalares e maiores taxas de internação evitável (BUSBY; PURDY e HOLLINGWORTH, 2017). Ainda na Inglaterra, estudo sobre as internações por doenças respiratórias descobriu que pacientes residentes em áreas com o maior quintil de leitos hospitalares tinham 13-15% taxas mais altas de admissão de doenças respiratórias do que aqueles dentro do quintil mais baixo (PURDY *et al.*, 2011). Na Alemanha, também foi encontrada associação positiva entre número de leitos hospitalares e ICSAP (BURGDORF e SUNDMACHER, 2014). Entretanto, é também importante levar em conta, nas séries históricas do comportamento das taxas e números de ICSAP, a abertura ou o fechamento de leitos hospitalares no SUS (BOTELHO e PORTELA, 2017).

O Índice de Vulnerabilidade Social manteve associação significativa com o desfecho final do estudo. O número de ICSAP de municípios com IVS médio e alto é, respectivamente, 1,23 e 1,53 vezes o número de internação de municípios de IVS baixo. Estudos prévios apontam para maiores taxas de ICSAP entre a população de pior condição socioeconômica. Estudo realizado em Belo Horizonte (MG) mostrou que mulheres de IVS alto têm maiores taxas de ICSAP (MENDONÇA *et al.*, 2012). No Espírito Santo, Pazo *et al.* (2014) encontraram associação significativa e positiva entre analfabetismo e ICSAP. Fernandes *et al.* (2009) também mostram associação entre escolaridade e internações evitáveis. No seu estudo, adultos com escolaridade igual ou inferior à quarta série do ensino fundamental apresentaram 50% mais chances de serem hospitalizados por CSAP. Magalhães e Neto (2017) chamam a atenção para a maior taxa de doenças relacionadas ao pré-natal e parto no distrito noroeste de Goiânia, uma região com a maior cobertura da ESF do município (90,9%), o maior número de UBS, e que possui, ainda, uma maternidade pública municipal de referência para APS. Contudo, é a região que apresenta os piores indicadores socioeconômicos e a maior taxa de analfabetismo entre os distritos, sugerindo assim, forte interferência da vulnerabilidade social na ocorrência de ICSAP. Dourado *et al.* (2011) mostram que variáveis socioeconômicas reduzem o impacto da ESF na diminuição das internações.

Estudo na Itália identificou relação entre renda e ICSAP: grupos desfavorecidos economicamente tinham maiores taxas de internações (PIRANI *et al.*, 2006). Os autores justificam o fato pela possível dificuldade de acesso a serviços de APS, bem como às características de sexo e idade desse grupo. Em Portugal e na Coréia do Sul altas taxas de ICSAP também foram associadas a menores níveis de renda (DIMITROVOVÁ e PERELMAN, 2016; CHUN; KIM e PARK, 2018), resultado também encontrado em estudo do sistema de saúde inglês (BUSBY; PURDY e HOLLINGWORTH, 2017). Sabe-se que piores condições socioeconômicas afetam o acesso aos serviços de saúde, modificam o padrão de utilização desses, dando preferência ao uso de serviços de emergência, prejudicam a adesão ao tratamento, dificultam a adoção de hábitos saudáveis e provocam maior fragilidade da rede de suporte social (PAZO *et al.*, 20014).

Contudo, estudos já mostram que sistemas de saúde universais e organizados a partir da Atenção Primária podem suavizar a relação entre ICSAP e vulnerabilidade social. No estudo citado em Belo Horizonte (MG), a maior taxa de ICSAP verificada em mulheres residentes em localidades de IVS alto apresentou, ao longo do tempo, o maior percentual de redução, sugerindo que APS pode diminuir iniquidades em saúde (MENDONÇA *et al.*,

2012). Estudo comparativo das ICSAP na população menor de 65 anos de regiões metropolitanas dos EUA e Canadá, em 1996, encontrou forte relação entre maiores taxas de ICSAP na população de baixa renda dos EUA, o que não foi verificado no Canadá. A diferença pode se dar pelo fato de que no Canadá o sistema de saúde é universal e sem restrições de acesso à população de baixa renda (MENDONÇA *et al.*, 2018).

Sobre as características do sistema de saúde analisadas, todas as variáveis apresentaram associação estatística com o desfecho estudado. Contudo, a cobertura de planos privados de saúde não se manteve no modelo final. Como as internações consideradas se referem somente a hospitalizações públicas, já era esperado que municípios com maior cobertura de planos privados de saúde tivessem menores taxas de ICSAP, pelo desvio de internações para a rede privada. Esse resultado também foi verificado por Araújo *et al.* (2017) e Mafra (2011). Nesse sentido, considerando a heterogeneidade da cobertura dos planos privados de saúde no Brasil referentes às regiões geográficas, aos grupos etários e à cobertura ao longo do tempo, pesquisadores apontam a possibilidade da realização de análises excluindo a população beneficiária da medicina suplementar. Seria considerada no denominador do cálculo da taxa de ICSAP a população não-beneficiária de planos de saúde, mais corretamente denominada “população usuária exclusiva do SUS”, como proxy da população que é usuária da assistência à saúde no SUS. Para calcular a “população usuária exclusiva do SUS”, subtrai-se da população total aquela beneficiária de planos de saúde. Essa é uma sugestão apresentada no relatório final do projeto ICSAP-Brasil e pode ser observada no estudo de Andrade (2016).

A literatura nacional e internacional mostra que a ampliação do acesso a serviços de Atenção Básica parece estar associada à redução das ICSAP (PINTO e GIOVANELLA, 2018; NEDEL *et al.*, 2010; FERNANDES *et al.*, 2009; ANDRADE, 2016; ROSANO *et al.*, 2012; MAFRA, 2011; MACINKO *et al.*, 2010). Mendonça *et al.* (2018) ressaltam que uma cobertura de ESF acima de 60% da população resulta em uma proporção menor que 20% das ICSAP em relação ao total de internações. Considerando a ESF a principal fonte de acesso a serviços primários no país, esperava-se encontrar menor número de ICSAP em municípios com maior cobertura. Contudo, no estudo, a cobertura de ESF mostrou associação com o maior número de ICSAP na análise uni e multivariada.

Também contrariando o esperado, alguns autores não encontraram associação entre aumento da cobertura de ESF e redução das ICSAP. No Espírito Santo, no ano de 2010, a cobertura da atenção primária à saúde apresentou, na análise bivariada de Pazo *et al.* (2014), uma discreta associação positiva com as internações sensíveis, ou seja, quanto maior a

cobertura maior o número dessas hospitalizações. No estudo de Araújo *et al.* (2017), a cobertura de ESF mostrou associação positiva significativa com o número de ICSAP na análise não ajustada e não se manteve no modelo final. Silva e Powell-Jackson (2017) realizaram a análise das taxas de ICSAP e cobertura de ESF dos 5.506 municípios brasileiros no período de 2000 a 2014 e apontam evidências de que a ESF não reduziu as internações evitáveis, mas teve um pequeno efeito positivo, com estimativas mostrando um aumento de 0,6 no número de internações evitáveis por mil habitantes. Os autores ressaltam que, embora a ideia de reduzir internações hospitalares evitáveis por meio da expansão da atenção primária à saúde seja plausível, a evidência empírica é mista, de baixa qualidade e distorcida para países de alta renda. Contudo, afirmam não descartar a possibilidade de a ESF contribuir para a redução de internações evitáveis no futuro, à medida que os pacientes confiam cada vez mais nos serviços de atenção primária.

Possíveis explicações para a não associação entre aumento da cobertura de ESF e redução das ICSAP no presente estudo:

1. **Cálculo da cobertura de ESF:** o histórico de cobertura de ESF fornecido pelo Ministério da Saúde/DAB apresenta dados mensais referentes ao número de eSF. Observou-se uma grande variação desses dados nos diferentes meses do ano de 2014, o que refletiu em dificuldades para saber a real cobertura de eSF do município naquele ano. Considerando que ao longo do ano o número de eSF de um mesmo município oscilava, optou-se pelo cálculo da moda para definir o número de eSF do ano. Além disso, em alguns municípios, o número de eSF participantes do PMAQ-AB era maior que o número de eSF informadas no DAB. Nesse caso, o cálculo da cobertura de ESF foi feito considerando o número de eSF participantes do PMAQ-AB.
2. **Aumento das hospitalizações em decorrência do aumento do acesso:** em regiões onde existia um estrangulamento no acesso aos serviços de saúde, há um aumento temporário nas hospitalizações ao ocorrer melhora no acesso, pois, nesse caso, estaria sendo atendida uma população sem assistência alguma anterior (PAZO *et al.*, 2014).
3. **Cobertura não é capaz de representar o acesso:** muitas vezes se confunde acesso com a existência de uma capacidade instalada que, produzindo ações e serviços de saúde, estaria assegurando certo nível de cobertura populacional. Desse modo, a ideia de cobertura pode criar a falsa impressão de acesso das

peças aos serviços de saúde. Portanto, enquanto cobertura populacional é um conceito de base coletiva, o acesso refere-se à garantia individual de realmente consumir os serviços e ações de saúde produzidos de acordo com suas necessidades (REHEN, 2016). Nesse sentido, Pazo *et al.* (2014) questionam se se faria necessário utilizar outras representações como meio de aferição do acesso, tais como a utilização do serviço ou a percepção dos usuários quanto à oportunidade de acesso. Mendonça *et al.* (2017) enfatizam a importância de se evitar o uso da cobertura de SF como método único de aferição do acesso, especialmente quando se busca uma associação com indicadores de morbidade hospitalar, como é o caso das ICSAP. Os autores sugerem o uso de um instrumento validado tal qual o PCATool como medida de eficácia da APS.

4. **Relação IVS e cobertura de ESF e IVS e qualidade da APS:** para melhor compreender o comportamento das variáveis cobertura da ESF, IVS e qualidade da APS foi realizada uma análise bivariada entre elas (todas significativas a 1%). Dentre os municípios de baixa cobertura de ESF, 66,9% deles tem IVS baixo e 15,9% IVS alto. Entre os municípios com alta cobertura, 35,7% têm IVS alto. Portanto, municípios de menor cobertura tendem a ser os menos vulneráveis. A qualidade dos serviços de atenção básica, por sua vez, é maior nos municípios de vulnerabilidade menor. Estratificando a qualidade da APS em quatro níveis onde o um se refere ao pior escore de qualidade e quatro ao melhor, quase 60% dos municípios de IVS alto classificam-se nos escores um e dois de qualidade. Em contrapartida, 35,2% dos municípios de IVS baixo detêm o melhor nível de qualidade. No modelo final, as variáveis IVS e qualidade da AB mostraram associação com as ICSAP. IVS baixo e qualidade alta são fatores que reduzem as taxas de ICSAP. Logo, como em municípios de menor cobertura observa-se IVS baixo e em municípios de IVS baixo observa-se Qualidade da AB alta, justificam-se as menores taxas de internações em municípios com menor cobertura de ESF. Nesse caso, as variáveis socioeconômicas e a qualidade do serviço da APS anulou o impacto da cobertura da ESF nas ICSAP.

Ainda sobre a relação entre acesso à APS e internações sensíveis, Vuik *et al.* (2017), em estudo realizado na Inglaterra, não encontraram associação entre o baixo uso de serviços de atenção primária e hospitalizações por CSAP. Os autores concluem que as taxas de ICSAP,

embora informativas, não deveriam ser usadas especificamente como indicadores de acesso à atenção primária, uma vez que podem ser associadas a muitos outros aspectos da qualidade do cuidado, tais como eficácia, continuidade, segurança e adequação. Sugerem pesquisas adicionais para entender o impacto específico e relativo desses fatores nas hospitalizações por condições sensíveis.

Após ajuste para variáveis sociodemográficas e de características do sistema de saúde, a qualidade da atenção básica, variável explicativa principal deste estudo, mostrou associação significativa com o número de ICSAP. O número de ICSAP nos municípios com maior nível de qualidade (quartil 4) é 17,5% menor que os municípios com o pior nível (quartil 1).

A relação entre hospitalizações e a qualidade do funcionamento da APS tem sido estudada por vários autores e em distintos sistemas de saúde, e tem indicado que altas taxas de ICSAP revelam uma baixa qualidade na APS (MENDONÇA *et al.*, 2018; ROSANO *et al.*, 2012).

A atenção básica possui recursos tecnológicos comprovadamente eficazes para realizar prevenção e se fazer diagnósticos e intervenções precoces em vários agravos, reduzindo as incidências destas patologias e/ou suas complicações. Entre os recursos atualmente disponíveis, podem ser citados a distribuição de imunobiológicos, a ampliação da oferta de exames laboratoriais, a oferta de tratamentos para a tuberculose, hipertensão, doenças respiratórias agudas, entre outros (PIRES, 2008).

Outras doenças infecciosas ou casos agudos podem ser prevenidos ou ter suas complicações controladas pela APS. Intervenções simples de educação em saúde realizadas pelas eSF, como o aumento da ingestão hídrica pelos idosos, são capazes de reduzir as taxas de hospitalizações por infecções de rim e trato urinário e desidratação. Muitas dessas patologias, mesmo se não forem prevenidas, podem ser manejadas ambulatorialmente e apenas por falta de assistência oportuna podem levar a complicação, requerendo internação. Pessoas com doenças crônicas ou multimorbidade, por sua vez, devem ter um acompanhamento regular pela atenção primária, evitando complicações agudas que levem a internação (ALFRADIQUE *et al.*, 2009; CAMINAL e CASANOVA, 2003; MENDONÇA *et al.*, 2018).

Os atributos da APS mais associados a redução das ICSAP são o acesso e a longitudinalidade. Em tal sentido, as UBS estão capilarizadas pelas cidades, facilitando o acesso oportuno aos cuidados de saúde. O vínculo assegurado pela ESF propicia maior relação de confiança entre pacientes e equipe de saúde, interferindo favoravelmente na adesão ao tratamento e às orientações de saúde (MENDONÇA *et al.*, 2018). Estudo sobre os fatores

que influenciam as ICSAP no sistema de saúde inglês também encontrou associação entre continuidade do cuidado e internação evitável, principalmente para as condições crônicas, como hipertensão, DPOC, doença vascular periférica e anemia por deficiência de ferro (BUSBY; PURDY e HOLLINGWORTH, 2017). Na Holanda, a acessibilidade da APS e a continuidade do cuidado apresentaram maior influência na redução de hospitalizações potencialmente evitáveis do que a organização dos serviços de atenção primária (VAN LOENEN *et al.*, 2014).

Aspectos do funcionamento e qualidade dos serviços de atenção primária também foram associados às ICSAP em diferentes contextos internacionais. No Reino Unido, crianças com vacinação incompleta e que não realizavam consultas para acompanhamento do desenvolvimento apresentaram risco maior de internação por condição sensível (Cecil *et al.*, 2018). Estudo com beneficiários idosos do Medicare mostra que pessoas menos satisfeitas com a coordenação e qualidade do cuidado recebido eram mais propensas a ICSAP do que aquelas completamente satisfeitas (PEZZIN *et al.*, 2018). Em Ohio (EUA), a associação entre ICSAP e prestação de cuidados primários mostra que a melhoria da qualidade focalizada na atenção primária pode evitar hospitalizações por condições sensíveis e levar a substancial economia de custo para o sistema de saúde (TANENBAUM *et al.*, 2018).

No Brasil, estudos recentes que avaliaram aspectos da estrutura e do processo de trabalho na APS encontraram associação entre essas características e a ocorrência de ICSAP. Araújo *et al.* (2017) concluíram que o horário de funcionamento mínimo da UBS (dois turnos, cinco vezes por semana) e a disponibilidade de vacinas são fatores que reduzem o número de ICSAP. Em Santa Catarina, a análise da associação entre as características da estrutura e do processo de trabalho da AB e as taxas de ICSAP em menores de cinco anos de idade mostra que, para municípios de médio e grande porte, as variáveis “presença de médico pediatra na UBS” e “acesso ao sistema de saúde” (agendamento de consultas em qualquer dia e em qualquer horário) apresentaram associação inversa ao risco de hospitalização por CSAP. Em municípios de pequeno porte, “equipe de Saúde da Família completa” e “consulta de puericultura” também foram variáveis com associação inversa ao risco de ICSAP (MARIANO, 2017).

Afonso *et al.* (2017), em estudo realizado em Curitiba, evidenciaram que o modelo ESF se associou a menores taxas de ICSAP em relação ao modelo Equipes de Atenção Básica convencional: em média seis internações a menos por 10.000 habitantes/ano, resultado estatisticamente significativo ao nível de 5%. No mesmo estudo, a presença do Médico de

Saúde da Família nas equipes, mesmo após ajuste para sexo, idade e controle de variáveis socioeconômicas, foi associada a menores taxas de ICSAP, diferentemente da presença de médicos de especialidades básicas (clínica médica, ginecologia ou pediatria) e de médicos de demais especialidades, que não apresentaram associação estatística.

Estudo realizado na região da Associação de Municípios do Extremo Sul de Santa Catarina buscou analisar o comportamento das ICSAP e sua associação com a qualidade da atenção oferecida pelo PSF, de 1999 a 2004. Baseados na cobertura do PSF e em critérios de aferição de qualidade elaborados pelos autores, os municípios foram classificados como: com atenção básica adequada e atenção básica não adequada. Após a análise das internações por algumas causas selecionadas, os autores encontraram associação significativa entre as ações adequadas das eSF e o declínio das internações por pneumonia na população idosa (ELIAS e MAGAJEWSKI, 2008). O estudo conclui que a magnitude das mudanças nas taxas de ICSAP, em geral mais significativa nos municípios onde a oferta da atenção básica é mais adequada, sugere que a ampliação da cobertura do PSF facilitou o acesso da população aos serviços deste nível de atenção, e que ao mesmo tempo a qualificação da atenção recebida contribuiu para a redução das internações pelas causas selecionadas.

Mendonça *et al.* (2017) estudaram a associação das ICSAP com características socioeconômicas da população e a qualidade das eSF de Belo Horizonte (MG). A qualidade das equipes foi aferida pelo instrumento PCATool, no qual a pontuação média geral da APS para os centros de saúde avaliados foi de 7,5 (alta qualidade). No modelo univariado, as variáveis "acesso" e "vulnerabilidade social" tiveram efeito sobre a taxa de hospitalização. Contudo, na análise multinível, apenas o IVS mostrou associação estatística com as ICSAP e os atributos da APS não mostraram implicações importantes na ocorrência de internações evitáveis. Devido ao fato das pontuações decorrentes da aplicação do PCATool terem sido muito homogêneas, dificultando a detecção de diferenças sutis de qualidade entre diferentes centros de saúde, os autores sugerem medidas adicionais para aferição da efetividade dos cuidados prestados pelas eSF, a fim de se avaliar o desempenho da APS.

Um estudo de coorte que investigou a relação de internações sensíveis com a qualidade dos serviços de APS de Porto Alegre (RS) não encontrou impacto de um maior índice de qualidade no risco de hospitalização por condição sensível. A qualidade das equipes avaliadas foi aferida pelo instrumento PCATool Brasil. A pontuação média encontrada foi de 5.3, valor que representa o nível mínimo necessário para fornecer uma atenção qualificada. Dessa forma, os autores concluíram que a qualidade dos serviços de saúde, em uma

configuração de qualidade esmagadoramente baixa, não é capaz de influenciar as taxas de ICSAP (GONÇALVES *et al.*, 2016).

O PMAQ-AB tem proporcionado ampla avaliação da AB em todo o território nacional. Contudo, o padrão de referência em qualidade ainda é encontrado em um número reduzido de UBS e está fortemente concentrado nas regiões Sul e Sudeste (GIOVANELLA *et al.*, 2018). Na classificação de desempenho das equipes no segundo ciclo, quase 50% das equipes avaliadas foram classificadas como desempenho mediano ou abaixo da média (BRASIL, 2015b). Na avaliação a nível municipal feita neste estudo, 75% dos municípios tiveram a média da nota de suas equipes inferior a 60.5, em uma escala de 0 a 100.

Estudos recentes buscam compreender melhor os resultados do PMAQ-AB, realizando análises pormenorizadas de suas dimensões e subdimensões. No quesito infraestrutura, a tipologia elaborada com base nos resultados do censo do primeiro ciclo do PMAQ-AB aponta um cenário de carência estrutural, onde apenas 4,8% das UBS avaliadas atendem ao padrão de referência (BOUSQUAT *et al.*, 2017). Quanto aos atributos da AB, Lima (2016) mostra melhor avaliação nos aspectos referentes ao “primeiro contato” e “integralidade”, confirmando a constituição da UBS como serviço de porta de entrada acessível e com escopo diversificado de ações ofertadas, ainda que insuficientes. Os atributos com pior avaliação são a “longitudinalidade”, com baixa continuidade da relação profissional-paciente e déficit na qualidade da relação profissional-paciente e a “coordenação”, por dificuldades de acesso dos usuários às consultas e aos exames especializados e insuficiente comunicação, estruturação de fluxos e integração entre os serviços da rede (LIMA, 2016). Os dados do PMAQ-AB também permitem conhecer contratação, vínculo, carreira, qualificação profissional e educação permanente dos profissionais respondentes das equipes que participaram do programa. Os resultados apontam para alta rotatividade de profissionais, um percentual significativo de contratos temporários e/ou precários e a fragilidade na incorporação de planos de cargos, carreiras e salário (GIOVANELLA *et al.*, 2018).

Este estudo apresentou algumas limitações. Por estar baseada em dados secundários, a análise das ICSAP encontra-se sujeita a limitações decorrentes de falhas nos registros das AIH, possíveis problemas de classificação dos códigos de internação utilizados e eventual contagem dupla ou tripla de um mesmo paciente, pois o sistema não permite identificar reinternações, uma vez que a unidade de análise é a internação e não o indivíduo. O registro na AIH de diagnósticos errados ou o registro intencional de diagnóstico diferente do real com o intuito de obter maior receita do SUS são aspectos que devem ser considerados. Contudo,

estudos recentes acerca do SIH/SUS mostram adequação do sistema, revelando, portanto, a apropriação para o uso das ICSAP (ARRUDA e COSTA, 2017; ABAID, 2012; REHEN *et al.*, 2013).

É importante apontar que o estudo ecológico não permite fazer inferência para o nível individual. O interesse do efeito ecológico neste estudo é atestar que internações hospitalares por CSAP são resultado de interações entre fatores sociodemográficos e características do sistema de saúde dos municípios.

O marco conceitual do estudo das ICSAP (CAMINAL e CASANOVA, 2003) destaca a importância de se considerar características individuais na análise das internações. O presente estudo não analisou tais características, como sexo, raça/cor, escolaridade. Apenas considerou o número de ICSAP do município. Nível de instrução e raça/cor não são campos de preenchimento obrigatório na AIH, o que resulta em falha na captação de tais dados. Informações como sexo e idade, por sua vez, podem ser mais facilmente extraídas do sistema. Assim, análises futuras que considerem tais características individuais para melhor compreensão das relações em questão devem ser realizadas.

Outra limitação do estudo refere-se à análise pontual das taxas de ICSAP. Pesquisas que demonstraram associação da oferta de serviços de atenção básica e das internações sensíveis o fizeram por meio de análise de série temporal, enquanto, neste estudo, foi considerado apenas o ano de 2014. O uso de séries temporais é relevante no sentido de permitir um diagnóstico dinâmico da ocorrência de determinado evento na população, além de possibilitar previsões diversas, construção de hipóteses causais, planejamento e avaliação de ações, bem como detecção de problemas em áreas pequenas e mudanças pontuais (ANDRADE, 2016). Para estudos futuros, seria interessante realizar análise de tendência das ICSAP antes e após os ciclos do PMAQ-AB, visto que um dos objetivos do programa, além, de aferir a qualidade da APS, é estimular a melhoria contínua da qualidade e acesso a partir da certificação das equipes.

As internações de idosos não foram excluídas da análise, bem como as taxas não foram padronizadas por idade. No entanto, a análise foi ajustada para a proporção dos extremos de idade.

Outra possível limitação do estudo foi o fato de ter sido construída uma medida de “nível de qualidade” da atenção básica nos municípios brasileiros a partir da certificação das eSF e eAB. Tal desenho pode não captar completamente as situações de heterogeneidade das equipes dentro de um município. Uma vez que a unidade de análise utilizada na avaliação do

PMAQ-AB foi a equipe, outros modelos mais robustos podem ser utilizados para considerar e ponderar as diferenças das equipes em um mesmo município.

Há também as limitações referentes ao processo de avaliação do PMAQ-AB. Os dados são coletados por avaliadores previamente treinados e com estratégias de validação e checagem. Entretanto, como os resultados estão vinculados a transferências financeiras, a utilização de questionário respondido pelo profissional da equipe avaliada pode acarretar um viés de positividade nas respostas e resultados provavelmente melhores do que a realidade. Outra limitação da utilização de dados do PMAQ-AB é o conhecimento prévio pelos profissionais da data de visita dos avaliadores e quais parâmetros seriam utilizados para a avaliação. Dessa forma, poderiam se preparar para a avaliação algum tempo antes e, como resultado disso, ocorrer um viés de informação. Ainda assim, os limites dos inquéritos do programa não invalidam a análise desses dados, pois as informações decorrentes da avaliação contemplam uma gama de dimensões da estrutura da oferta das UBS e da atenção prestada, o que permite traçar um panorama da AB no país.

É importante ressaltar que as referidas limitações não invalidam a relevância do estudo, apenas são úteis para o surgimento de novas metodologias de pesquisas que venham a complementar os resultados.

8 CONCLUSÃO

A inovação deste estudo, ao considerar a nota da avaliação do PMAQ-AB como medida de qualidade da APS, ampliou o escopo da abordagem das ICSAP, pois analisou a associação das internações com variáveis sociodemográficas e com características do sistema de saúde que vão além da simples cobertura de ESF ou de aspectos pontuais da estrutura e do processo de trabalho das UBS.

No Brasil, muitas foram as conquistas da APS ao longo dos últimos anos. A ampliação da cobertura da ESF, o aumento do número de equipes do NASF, a expansão do quantitativo de médicos em territórios de difícil fixação de profissionais através do PMM e o investimento em qualificação das equipes são aspectos relacionados à melhoria do acesso aos serviços primários, redução das desigualdades em saúde, impacto positivo em indicadores de produção, aumento da satisfação dos usuários, ampliação do escopo de prática da AB e intensificação de ações de promoção à saúde. Evidências demonstram as repercussões positivas em indicadores de saúde em consequência da expansão da ESF, como a redução das mortalidades infantil, cardio e cerebrovascular, da mortalidade em menores de 5 anos por diarreia e pneumonias e das internações por condições sensíveis.

Agora, o presente estudo mostra o impacto de serviços de APS de qualidade na ocorrência de ICSAP, mesmo em contextos de desigualdade social. Os resultados evidenciam que a alta qualidade da APS se associa ao menor número de ICSAP. Em uma conjuntura em que se propõe redução dos gastos governamentais com políticas sociais, em decorrência de medidas de ajuste fiscal para combater a crise econômica, pesquisas que evidenciem o impacto positivo da ESF na saúde dos brasileiros e na redução das desigualdades e iniquidades socioeconômicas dão força à luta em defesa de uma APS ampliada, robusta e que seja o elemento estruturante de um sistema público universal de saúde.

Investimentos políticos, institucionais e organizacionais devem continuar sendo feitos a fim de aumentar a qualidade dos serviços de APS do país. Os resultados do PMAQ-AB evidenciam muitos desafios relacionados às questões estruturais das UBS. Processos de trabalho também precisam ser aprimorados. A maior oportunidade para redução de admissões hospitalares desnecessárias é o manejo proativo de pessoas com condições crônicas, sobretudo aquelas com multimorbidade. Em tal sentido, mudanças efetivas na prática clínica devem ser incentivadas, tais como novas formas de agendamento e acesso às equipes, estratificação de risco e vulnerabilidade dos doentes crônicos, trabalho multiprofissional,

ênfase no apoio ao autocuidado e adesão ao tratamento, entre outras. Entretanto, não basta apenas aprimorar o trabalho das eSF. Na concepção de redes de atenção à saúde, o processo de integração da AB com a atenção ambulatorial especializada é o que garante a continuidade da atenção prestada ao usuário. Portanto, investimentos devem ser feitos no ordenamento dos fluxos e na continuidade informacional, a fim de que a APS tenha condições de coordenar o cuidado. No âmbito gerencial, gestores de AB devem proporcionar a qualificação dos diversos profissionais no debate de novas práticas em saúde e na comunicação ampliada entre os diferentes pontos da rede de atenção, além de investir na valorização do trabalhador e do seu trabalho.

Contudo, ainda que a AB seja cada vez mais qualificada, não se pode ignorar a influência dos aspectos sociodemográficos no processo de adoecimento da população, bem como seu impacto no padrão de utilização dos serviços. O estudo mostra que o envelhecimento populacional e a vulnerabilidade social estão associados à ocorrência de ICSAP. Além de todo investimento na APS já descrito, é necessária a criação e o fortalecimento de políticas públicas intersetoriais que potencializem a capacidade de superar as características que vulnerabilizam determinados grupos de pessoas, a fim de que se consiga um progresso equitativo e sustentável.

Na utilização de um indicador indireto para avaliar os serviços de APS, o monitoramento deve ser contínuo e sistemático, em séries temporais e deve servir para o planejamento e a gestão dos serviços de saúde pelas autoridades municipais, estaduais e nacionais. Por isso, serão de grande interesse estudos futuros que realizem análise de tendência das ICSAP e das certificações do PMAQ, verificando e relacionando as melhorias no acesso e qualidade da AB propostas pelo programa e seu impacto nas interações evitáveis.

REFERÊNCIAS

- ABAID, Rafael Antoniazzi. **Análise da confiabilidade dos diagnósticos das autorizações de internação hospitalar: um estudo em Santa Cruz do Sul**. 2012. Dissertação (Mestrado em Promoção da saúde) - Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc), Santa Cruz do Sul, 2012.
- ABRASCO. [Nota (2017)]. **Nota oficial contra a reformulação da PNAB**. Rio de Janeiro, RJ: Associação Brasileira de Saúde Coletiva – Abrasco, 2017. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/outras-noticias/notas-oficiais-abrasco/contrareformulacao-da-pnab-nota-sobre-revisao-da-politica-nacional-de-atencao-basica/29798/>. Acesso em: 20 jan. 2019.
- AFONSO, Marcelo Pellizzaro Dias *et al.* Association between hospitalisation for ambulatory care-sensitive conditions and primary health care physician specialisation: a cross-sectional ecological study in Curitiba (Brazil). **BMJ Open**, London, v. 7, n. 12, p. 1-8, dez. 2017. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/7/12/e015322.full.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2019.
- ALFRADIQUE, Maria Elmira *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). **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p. 1337-1349, jun. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2009000600016&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 17 jan. 2019.
- ANDRADE, Suzete Socorro Silva. **Estratégia Saúde da Família e sua relação com as Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no estado de Pernambuco, no período de 2000-2014**. 2016. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2016.
- AQUINO, Rosana; OLIVEIRA, Nelson F. de; BARRETO, Mauricio L. Impact of the Family Health Program on Infant Mortality in Brazilian Municipalities. **American Journal of Public Health**, Washington, v. 99, n. 1, p. 87-93, jan. 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2636620/>. Acesso em: 17 jan. 2019.
- ARANTES, Luciano José; SHIMIZU, Helena Eri; MERCHAN-HAMANN, Edgar. Contribuições e desafios da Estratégia Saúde da Família na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão da literatura. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1499-1510, maio 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232016000501499&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 17 jan. 2019.
- ARAÚJO, Waleska Regina Machado. **Internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária no Brasil: análise hierarquizada de fatores de contexto, estrutura e processo de trabalho**. 2015. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2015. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/bitstream/tede/1006/1/Dissertacao-WaleskaReginaMachadoAraujo.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2019.

ARAÚJO, Waleska Regina Machado, *et al.* Estrutura e processo de trabalho na atenção primária e internações por condições sensíveis. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, p. 1-12, jan. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051007033.pdf. Acesso em: 17 jan. 2019.

ARRUDA, Jocinei Santos; COSTA, Juvenal Soares Dias. Internações por condições sensíveis à atenção primária em Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 39, jan. 2017. Disponível em: <https://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/1256>. Acesso em: 17 jan. 2019.

ATUN, Rifat. What are the advantages and the disadvantages of restructuring a health system to be more focused on primary care services? In: WHO REGIONAL OFFICE FOR EUROPE/HEALTH EVIDENCE NETWORK. 2004. **Anais [...]**. Copenhagen: Health Evidence Network, 2004. Disponível em: <http://www.euro.who.int/document/e82997.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2019.

BARBOSA, Milena Rocha. **Análise do 1º ciclo do programa nacional de melhoria do acesso e da qualidade na atenção básica (PMAQ-AB) em um município de médio porte**. 2014. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014. Disponível em: <http://www.ufjf.br/pgsaudecoletiva/files/2014/02/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Milena-Rocha-Barbosa.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2019.

BARDSLEY, Martin *et al.* Is secondary preventive care improving? Observational study of 10- year trends in emergency admissions for conditions amenable to ambulatory care. **BMJ Open**, London, v. 3, n. 1, p. 1-12, 2013. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/3/1/e002007>. Acesso em: 17 jan. 2019.

BARRETO, Jorge Otavio Maia; NERY, Inez Sampaio; COSTA, Maria do Socorro Candeira. Estratégia Saúde da Família e internações hospitalares em menores de 5 anos no Piauí, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 515-526, mar. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000300012. Acesso em: 17 jan. 2019.

BILLINGS J Zeitel *et al.* . Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. **Health Affairs**, Maryland, v. 12, n. 1, p.162–173. 1993. Disponível em: https://www.healthaffairs.org/doi/full/10.1377/hlthaff.12.1.162?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed. Acesso em: 17 jan. 2019.

BILLINGS, Jonh; ANDERSON Geoffrey; NEWMAN Laurie. Recent findings on preventable hospitalizations. **Health Affairs**, Maryland, v. 15, n. 3, p. 239–249, 1996. Disponível em: https://www.healthaffairs.org/doi/full/10.1377/hlthaff.15.3.239?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed. Acesso em: 17 jan. 2019.

BOTELHO, Janaina Furtado; PORTELA, Margareth Crisóstomo. Risk of misinterpretation of trends in hospital admissions for primary care sensitive conditions in local contexts: Itaboraí, Rio de Janeiro State, Brazil, 2006-2011. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, p. 1-13, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v33n3/1678-4464-csp-33-03-e00050915.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2019.

BOUSQUAT, Aylene *et al.* Tipologia da estrutura das unidades básicas de saúde brasileiras: os 5 R. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 8, p. 1-15, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v33n8/1678-4464-csp-33-08-e00037316.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. [Portaria (2006)]. **Portaria nº 648, de 28 de março de 2006**. Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil [2006]. Disponível em: http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Portaria_648.pdf. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. [Portaria (2008)]. **Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008**. Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil [2008]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. [Portaria (2011)]. **Portaria nº 1.654, de 19 de julho de 2011**. Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil [2011a]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1654_19_07_2011.html. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. [Portaria (2011)]. **Portaria nº 2488, de 21 de outubro de 2011**. Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil [2011b]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. [Avaliação (2011)]. **Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde Brasileiro (PROADESS)**. Rio de Janeiro, RJ: Fiocruz [2011c]. Disponível em <http://www.proadess.iciet.fiocruz.br/index.php?pag=fic&cod=B11&tab=1a>. Acesso em: 10 set. 2017.

BRASIL. [Manual (2012)]. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): manual instrutivo**. Brasília, DF: Ministério da Saúde [2012]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/manual_instrutivo_pmaq_site.pdf. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. [Portaria (2013)]. **Portaria nº 535, de 03 de abril de 2013**. Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil [2013a]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0535_03_04_2013.html. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. [Instrumento (2013)]. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): instrumento de avaliação externa para as equipes de atenção básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde [2013b]. Disponível em:

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/instrumento_ae_sfp.pdf. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. [Portaria (2013)]. **Portaria nº 535, de 03 de abril de 2013**. Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil [2013c]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0535_03_04_2013.html. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. [Lei (2013)]. **Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013**. Brasília, DF: Diário Oficial da União [2013d]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12871.htm. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. [Manual (2015)]. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): manual instrutivo 3º ciclo (2015-2016)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde [2015a]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_pmaq_atencao_basica.pdf. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. [Nota 2015]. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): nota metodológica da certificação das equipes**. Brasília, DF: Ministério da Saúde [2015b]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/nota_metodologica_pmaq.pdf. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. [Manual (2017)]. **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): manual instrutivo para as equipes de atenção básica e NASF**. Brasília, DF: Ministério da Saúde [2017a]. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/Manual_Instrutivo_3_Ciclo_PMAQ.pdf. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. [Índice (2017)]. **Índice de desempenho do Sistema Único de Saúde (IDSUS)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde [2017b]. Disponível em: <http://idsus.saude.gov.br/ficha19s.html>. Acesso em 10 set. 2017.

BRASIL. [Portaria (2017)]. **Portaria nº 2436, de 21 de setembro de 2017**. Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil [2017c]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 17 jan. 2019.

BRASIL. [Histórico (2017)]. **Histórico cobertura PSF**. Brasília, DF: Ministério da Saúde [2017d]. Disponível em http://dab.saude.gov.br/portaldab/historico_cobertura_sf.php. Acesso em: 07 out. 2017.

BRASIL. [Histórico (2017)]. **Histórico cobertura PSF**. Brasília, DF: Ministério da Saúde [2018]. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/historico_cobertura_sf.php. Acesso em: 01 nov. 2018.

BRITO, Diralúcia Pereira; MOTA, Lilian Muniz. **Internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial, no estado da Bahia, no ano de 2004**. 2005. Monografia (Curso de

Especialização em Economia na Gestão dos Sistemas de Saúde) - Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.

BURGDORF, Friederike; SUNDMACHER, Leonie. Potentially avoidable hospital admissions in Germany: an analysis of factors influencing rates of ambulatory care sensitive hospitalizations. **Dtsch Arztebl International**, Esslingen; v. 111, n. 13, p. 215-223, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3991158/>. Acesso em: 17 jan. 2019.

BUSBY, John; PURDY, Sarah; HOLLINGWORTH, William. 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 Services Research**, London, 15, n. 324, p. 1-15, 2015. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-015-0964-3>. Acesso em: 17 jan. 2019.

BUSBY, John; PURDY, Sarah; HOLLINGWORTH, William. How do population, general practice and hospital factors influence ambulatory care sensitive admissions: a cross sectional study. **BMC Family Practice**, London, v. 18, n. 67, p. 1-9, 2017. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5445441/pdf/12875_2017_Article_638.pdf. Acesso em: 17 jan. 2019.

CAMARGO, Fernanda Alvim. **A importância das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial como indicador do acesso e qualidade na atenção primária**. 2010. Monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família) – Universidade Federal de Minas Gerais, Governador Valadares, 2010. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2281.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2019.

CAMINAL, Homar Josefina; CASANOVA, Matutano. La evaluación de La atención primaria y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions. Marco conceptual. **Atencion Primaria**, Madrid, v. 31, n. 1, p. 61-65, 2003. Disponível em: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-evaluacion-atencion-primaria-las-13042583>. Acesso em: 17 jan. 2019.

CAMPOS, João José Batista; FORSTER, Aldaísa Cassanho; FILHO, José Rodrigues Freire. Lições aprendidas na comparação dos sistemas de saúde brasileiro e espanhol. **Revista de Saúde Pública no Paraná**, Londrina, v. 17, n. 1, p. 121-129, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/311633828_Licoes_aprendidas_na_comparacao_do_s_sistemas_de_saude_brasileiro_e_espanhol. Acesso em: 17 jan. 2019.

CASTRO, Rodrigo Caprio Leite de *et al*. Avaliação da qualidade da atenção primária pelos profissionais de saúde: comparação entre diferentes tipos de serviços. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 9, p. 1772-1784, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000900015. Acesso em: 17 jan. 2019.

CECIL, Elizabeth *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**

Medicine, London, v. 16, n. 1, p. 1-11, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6139908/>. Acesso em: 17 jan. 2019.

CHUN, Sung-Youn; KIM, Woorim; PARK, Eun-Cheol. Disparities in avoidable hospitalization by income in South Korea: data from the National Health Insurance cohort. **European Journal of Public Health**, Utrecht, v. 0, n. 0, p. 1-7, 2018. Disponível em: <https://academic.oup.com/eurpub/advance-article/doi/10.1093/eurpub/cky198/5107310>. Acesso em: 17 jan. 2019.

COELI, Cláudia Medina *et al.* Uso integrado de bases de dados na avaliação da atenção primária à saúde a partir das internações hospitalares por causas sensíveis à atenção ambulatorial. In: CONGRESSO MUNDIAL DE EPIDEMIOLOGIA, 18., 2008, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: Associação Brasileira de Saúde Coletiva, 2008. Disponível em: http://www.epi2008.com.br/apresentacoes/CC_22_09_Tarde_PDF/Maria%20Teresa%20Teixeira.pdf. Acesso em: 17 jan. 2019.

COSTA, Filipe Ferreira; CALVO, Maria Cristina Marino. Avaliação da implantação da Estratégia Saúde da Família em Santa Catarina em 2004 e 2008. **Revista Brasileira de epidemiologia**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 557-570, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt&pid=S1415-790X2014000200557. Acesso em: 17 jan. 2019.

DIAS DA COSTA, Juvenal Soares *et al.* Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária nos municípios em gestão plena do sistema no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 358-364, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000200014. Acesso em: 17 jan. 2019.

DIAZ, Bianca Giovanna Menna Ruiz. **Internações de crianças e de adolescentes por condições sensíveis à atenção primária em saúde, na rede pública de Porto Alegre/rs, no período de 2012 a 2014**. 2016. Monografia (Especialização em Saúde Pública) – Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/149372>. Acesso em: 17 jan. 2019.

DIMITROVOVÁ, Klára; PERELMAN, Julian. Ambulatory care sensitive conditions in Portugal, 2000-2014: socioeconomic inequalities and its costs. **European Journal of Public Health**, Utrecht, v. 26, n. 1, p. 30, 2016. Disponível em: https://academic.oup.com/eurpub/article/26/suppl_1/ckw164.066/2448251. Acesso em: 17 jan. 2019.

DOURADO, Ines *et al.* Trends in Primary Health Care-Sensitive Conditions in Brazil: The role of the Family Health Program (Project ICSAP-Brasil). **Medical Care**, Filadélfia, v. 6, n. 49, p. 577-584, 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21430576>. Acesso em: 17 jan. 2019.

ELIAS, Evelyn; MAGAJEWSKI, Flávio. 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. **Revista Brasileira Epidemiologia**, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 633-

647, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2008000400011&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 17 jan. 2019.

FACCHINI, Luiz Augusto *et al.* O Programa Mais Médicos: análises e perspectivas. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, p. 2652, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n9/1413-8123-csc-21-09-2652.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2019.

FERNANDES, Viviane Braga Lima *et al.* Internações sensíveis na atenção primária como indicador de avaliação da Estratégia Saúde da Família. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 6, p. 928-936, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102009000600003&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 17 jan. 2019.

GIOVANELLA, Lígia; MENDONÇA, Maria Helena Magalhães de. Atenção Primária a Saúde In: GIOVANELLA, Lígia; et al. (orgs). **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, p. 493-545, 2012.

GIOVANELLA, Lígia *et al.* Contribuições dos estudos PMAQ-AB para a avaliação da APS no Brasil. In: MENDONÇA, Maria Helena Magalhães *et al.* **Atenção Primária à Saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, p. 569-610, 2018.

GONÇALVES, Marcelo Rodrigues *et al.* Primary health care quality and hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions in the public health system in Porto Alegre, Brazil. **Family Practice**, v. 33, n. 3, p. 238-242, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26124441>. Acesso em: 17 jan. 2019.

GOUVEIA, Luiza Polliana Godoy Paiva. **Internações por condições sensíveis à atenção primária nos municípios mineiros com população superior a 100.000 habitantes, 2000 a 2013**. 2016. Dissertação (Mestrado em Saúde e Nutrição) – Programa de Pós-Graduação em Saúde e Nutrição, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2016. Disponível em: http://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/7736/1/DISSERTA%20C3%87%20C3%83O_Interna%20C3%A7%20C3%B5esCondi%20C3%A7%20C3%B5esSens%20ADveis.pdf. Acesso em: 17 jan. 2019.

Ipea. **Atlas de Vulnerabilidade Social do Municípios Brasileiros**. 2015.

JUNQUEIRA, Rozania Maria Pereira; DUARTE, Elisabeth Carmen. Internações hospitalares por causas sensíveis à atenção primária no Distrito Federal, 2008. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 5, p. 761-768, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102012000500001&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 17 jan. 2019.

LICHTL, Céline *et al.* Differences in the prevalence of hospitalizations and utilization of emergency outpatient services for ambulatory care sensitive conditions between asylum-seeking children and children of the general population: a cross-sectional medical records study (2015). **BMC Health Services Research**, London, v. 17, n.1, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5688672/>. Acesso em: 17 jan. 2019.

LIMA, Juliana Gagno. **Atributos da Atenção Primária nas regiões de saúde: uma análise dos dados do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica**. 2016. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: http://www.resbr.net.br/wp-content/uploads/2016/06/Aten----o-Prim--ria-em-Sa--de_2.pdf. Acesso em: 17 jan. 2019.

MACINKO, James *et al.* Major expansion of Primary Care in Brazil linked to decline in unnecessary hospitalization. **Health Affairs**, Maryland, v. 29, n. 12, 2149-60, Dec. 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21134915>. Acesso em: 17 jan. 2019.

MACINKO, James *et al.* The Influence of Primary Care and Hospital Supply on Ambulatory Care-Sensitive Hospitalizations Among Adults in Brazil, 1999–2007. **American Journal of Public Health**, Washington, v. 101, n. 10, p. 1963-1970, october 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21330584>. Acesso em: 17 jan. 2019.

MACINKO, James; MENDONÇA, Claunara Schilling. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, número especial 1, p. 18-37, setembro 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v42nspe1/0103-1104-sdeb-42-spe01-0018.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2019.

MAFRA, F. **O impacto da atenção básica em saúde em indicadores de internação hospitalar**. 2011. Dissertação (Mestrado em Regulação e Gestão de Negócios) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/o-impacto-da-atencao-basica-em-saude-em-indicadores-de-internacao-hospitalar-no-brasil.htm>. Acesso em: 17 jan. 2019.

MAGALHAES, Alessandro Leonardo Alvares; MORAIS NETO, Otaliba Libânio de. Desigualdades intraurbanas de taxas de internações por condições sensíveis à atenção primária na região central do Brasil. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 2049-2062, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232017002602049&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 17 jan. 2019.

MARIANO, Tatiana da Silva Oliveira. **Hospitalização por Condições Sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos de idade em Santa Catarina, 2012**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/180444>. Acesso em: 17 jan. 2019.

MARIMOTO, Tissiane; COSTA, Juvenal Soares Dias. Internações por condições sensíveis à atenção primária, gastos com saúde e Estratégia Saúde da Família: uma análise de tendência. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.22, n.3, p.891-900, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017002300891&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 17 jan. 2019.

MENDES, Eugênio Vilaça. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

MENDONÇA, Claunara Schilling. **Uso das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária para a avaliação da Estratégia Saúde da Família em Belo Horizonte/MG**. 2009. 84f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) - Programa de Pós- Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/142728>. Acesso em: 17 jan. 2019.

MENDONÇA, Claunara Schilling *et al.* Trends in hospitalizations for primary care sensitive conditions following the implementation of Family Health Teams in Belo Horizonte, Brazil. **Health Policy and Planning**, Kettering, v. 27, p. 348-355, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21666271>. Acesso em: 17 jan. 2019.

MENDONÇA, Claunara Schilling. **Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária e Qualidade da Saúde da Família em Belo Horizonte/Brasil**. 2016. Tese (Doutorado em Epidemiologia) - Programa de Pós- Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/148133>. Acesso em: 17 jan. 2019.

MENDONÇA, Claunara Schilling *et al.* Hospitalizations for primary care sensitive conditions: association with socioeconomic status and quality of family health teams in Belo Horizonte, Brazil. **Health Policy and Planning**, Kettering, v. 32, n. 10, p. 1368-1374, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28973292>. Acesso em: 17 jan. 2019.

MENDONÇA, Claunara Schilling *et al.* A utilização do indicador Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Brasil. In: MENDONÇA, Maria Helena Magalhães *et al.* **Atenção Primária à Saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2018. p. 527-568.

MINAS GERAIS. [Guia (2008)]. Implantação do plano diretor da atenção primária à saúde. Belo Horizonte: Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais [2008]. **Guia do tutor**. Disponível em: <http://www.esp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2009/04/pdaps-oficina3-participante.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2019.

MINAS GERAIS. [Resolução (2016)]. **Resolução SES/MG nº 5270**. Belo Horizonte, MG: Secretaria de Estado de Saúde [2016]. Disponível em: http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/resolucao_5270.pdf. Acesso em: 17 jan. 2019.

MINISTÉRIO. PMAQ transforma realidades (Segundo episódio). Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/pmaq_realidades.php. Acesso em: 22 jan. 2019.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte *et al.* A ampliação das equipes de saúde da família e o Programa Mais Médicos nos municípios brasileiros. **Trabalho, educação e saúde**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 131-145, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-77462017000100131&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 17 jan. 2019.

MORETTI, Patrícia Garmus de Souza; FEDOSSE, Elenir. Núcleos de Apoio à Saúde da Família: impactos nas internações por causas sensíveis à atenção básica. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 241-247, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-29502016000300241&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 17 jan. 2019.

MORIMOTO, Tissiani; COSTA, Juvenal Soares Dias da. Internações por condições sensíveis à atenção primária, gastos com saúde e Estratégia Saúde da Família: uma análise de tendência. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 891-900, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232017002300891&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 17 jan. 2019.

NEDEL, Fúlvio Borges *et al.* Programa Saúde da Família e condições sensíveis à atenção primária, Bagé (RS). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.42, n.6, p. 1041-52, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102008000600010. Acesso em: 17 jan. 2019.

NEDEL, Fúlvio Borges *et al.* Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 19, n. 1, p. 61-75, 2010. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742010000100008. Acesso em: 17 jan. 2019.

NEDEL, Fúlvio Borges *et al.* Conceptual and methodological aspects in the study of hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 1145-1154, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000700046. Acesso em: 17 jan. 2019.

OLIVEIRA, Alessandra Coelho; SIMÕES, Rodrigo Ferreira; ANDRADE, Mônica Viegas. A relação entre a atenção primária à saúde e as internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial nos municípios mineiros. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16., 2008, Caxambu: ABEP, 2008. p. 1-26. **Anais [...]**. Belo Horizonte: Cedeplar UFMG, 2009. Disponível em: <http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20363.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2019.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Renovação da Atenção Primária em Saúde nas Américas: documento de posicionamento da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS)**. Washington: OPAS, 2007. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/31085>. Acesso em: 17 jan. 2019.

PAUL, Marieke *et al.* Admissions for ambulatory care sensitive conditions: a national observational study in the general and COPD population. **European Journal of Public Health**, 182, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30212895>. Acesso em: 17 jan. 2019.

PAZO, Rosalva Grobério *et al.* Modelagem hierárquica de determinantes associados a internações por condições sensíveis à atenção primária no Espírito Santo, Brasil. **Cadernos**

de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 30, n. 9, p. 1891-1902, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2014000901891&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 17 jan. 2019.

PEOPLE'S HEALTH MOVEMENT. **Alternative Civil Society Astana Statement on Primary Health Care**. Disponível em: <http://phmovement.org/alternative-civil-society-astana-declaration-on-primary-health-care/>. Acesso em: 01 nov. 2018.

PEREIRA, Francilene Jane Rodrigues; SILVA, César Cavalcanti da; LIMA NETO, Eufrásio de Andrade. Condições Sensíveis à Atenção Primária: uma revisão descritiva dos resultados da produção acadêmica brasileira. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. spe, p. 331-342, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042014000600331&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 17 jan. 2019.

PERPETUO, Ignez Helena Oliva; WONG, Laura Rodrigues. Atenção hospitalar por condições sensíveis à atenção Ambulatorial (CSAA) e as mudanças no seu padrão etário: uma análise exploratória dos dados de Minas Gerais. In: SEMINÁRIO SOBRE ECONOMIA MINEIRA, 12., 2006, Diamantina. **Anais [...]**. Belo Horizonte: Cedeplar - UFMG, 2006. Disponível em: www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario_diamantina/2006/D06A043.pdf. Acesso em: 17 jan. 2018.

PEZZIN, Liliana *et al.* Preventable hospitalizations, barriers to care, and disability. **Medicine**, Filadélfia, v. 97, n. 19, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5959443/>. Acesso em: 17 jan. 2019.

PINTO, Luiz Felipe; GIOVANELLA, Lígia. Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB). **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1903-1913, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232018000601903&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 17 jan. 2019.

PIRANI, Monica *et al.* Potentially avoidable hospitalisation in Bologna, 1997-2000: temporal trend and differences by income level. **Epidemiologia e Prevenzione**, Roma, v. 30, n. 3, p. 169-177, 2006. Disponível em: http://www.epidemiologiaeprevenzione.it/materiali/ARCHIVIO_PDF/2006/E&P3/E&P3_169_art3.pdf. Acesso em: 17 jan. 2019.

PIRES, Vitória Augusta Teles. **Internações hospitalares por condições sensíveis à atenção ambulatorial: um estudo de caso com gestores e equipes da Estratégia Saúde da Família em uma microrregião de saúde**. 2008. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/GCPA-7HHJG3>. Acesso em: 17 jan. 2019.

PURDY, Sarah *et al.* Emergency Respiratory Admissions: Influence of Practice, Population and Hospital Factors. **Journal of Health Services Research & Policy**, London, v. 16, n.3, p. 133-140, 2011. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1258/jhsrp.2010.010013?url_ver=Z39.88-

2003&rfr_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed. Acesso em: 17 jan. 2019.

RASELLA, Davide; AQUINO, Rosana; BARRETO, Mauricio L. Reducing Childhood Mortality From Diarrhea and Lower Respiratory Tract Infections in Brazil. **Pediatrics**, Itasca, v. 126, n. 3, p. 534-540, 2010. Disponível em: http://pediatrics.aappublications.org/content/126/3/e534.long?sso=1&sso_redirect_count=1&nfstatus=401&nftoken=00000000-0000-0000-0000-000000000000&nfstatusdescription=ERROR%3a+No+local+token. Acesso em: 17 jan. 2019.

RASELLA, Davide *et al.* Impact of primary health care on mortality from heart and cerebrovascular diseases in Brazil: a nationwide analysis of longitudinal data. **BMJ**, London, v. 349, n. 4014, 2014. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/349/bmj.g4014>. Acesso em: 17 jan. 2019.

REHEM, Tania Cristina Morais Santa Barbara; EGRY, Emiko Yoshikawa. Internações por condições sensíveis à atenção primária no estado de São Paulo. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 12, p. 4755-4766, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011001300024. Acesso em: 17 jan. 2019.

REHEM, Tania Cristina Morais Santa Barbara *et al.* Registro das internações por condições sensíveis à atenção primária: validação do sistema de informação hospitalar. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, Set.-out. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n5/pt_0104-1169-rlae-21-05-1159.pdf. Acesso em: 17 jan. 2019.

REHEM, Tania Cristina Morais Santa Barbara *et al.* Quais aspectos contribuem para a ocorrência de internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária?. **Revista Brasileira em Promoção à Saúde**, Fortaleza, v. 29, n. supl, p. 138-147, 2016. Disponível em: <http://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/6415>. Acesso em: 17 jan. 2019.

RIZZI, Edna Postal. **Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária – Bento Gonçalves (RS), 2011 – 2015**. Monografia (Especialização em Saúde Pública) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/149368>. Acesso em: 17 jan. 2019.

ROSANO, Aldo *et al.* The relationship between avoidable hospitalization and accessibility to primary care: a systematic review. **European Journal of Public Health**, Utrecht, v. 23, n. 3, p.356–360, 2012. Disponível em: <https://academic.oup.com/eurpub/article/23/3/356/539819>. Acesso em: 17 jan. 2019.

RUBIO, Maria de Los Santos Ichaso; ARMESTO, Sandra García. Indicadores en atención primaria: la realidad o el deseo - Informe SESPAS 2012. **Gaceta Sanitaria**, Barcelona, v. 26, n. supl., p. 27–35, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911111003104>. Acesso em: 17 jan. 2019.

SANTOS, Leonor Maria Pacheco; COSTA, Ana Maria; GIRARDI, Sábado Nicolau. Programa Mais Médicos: uma ação efetiva para reduzir iniquidades em saúde. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 11, p. 3547-3552, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232015001103547&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 17 jan. 2019.

SILVA, Everton Nunes; POWELL-JACKSON, Timothy. Does expanding primary healthcare improve hospital efficiency? Evidence from a panel analysis of avoidable hospitalisations in 5506 municipalities in Brazil, 2000–2014. **BMJ Glob Health**, London, v. 2, n. 2, 2017. Disponível em: <https://gh.bmj.com/content/2/2/e000242>. Acesso em: 17 jan. 2019.

SOUZA, Dayane Kelle de; PEIXOTO, Sérgio Viana. Estudo descritivo da evolução dos gastos com internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária no Brasil, 2000-2013. **Epidemiologia e Serviço de Saúde**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 285-294, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222017000200285&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 17 jan. 2019.

STARFIELD, Bárbara. Primary care and health: A Cross-National Comparison. **JAMA**, Chicago, v. 266, n. 16, p. 2268- 2271, 1991. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/392859?resultClick=1>. Acesso em: 17 jan. 2019.

STARFIELD, Bárbara. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: Unesco, Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0253.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2019.

STARFIELD, Bárbara; SHI, Leyu; MACINKO, James. The Contribution of Primary Care to Health Systems and Health. **The Milbank Quarterly**, New York, v. 83, n. 3, p. 457-502, 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2690145/>. Acesso em: 17 jan. 2019.

TANENBAUM, Joseph *et al.* Association of a Regional Health Improvement Collaborative with Ambulatory Care–Sensitive Hospitalizations. **Health Affairs**, Maryland, v. 37, n. 2, p. 266-274, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29401005>. Acesso em: 17 jan. 2019.

VAN LOENEN, Tessa *et al.* Organizational aspects of primary care related to avoidable hospitalization: a systematic review. **Family Practice**, London, v. 31, n. 5, p. 502-516, 2014. Disponível em: <https://academic.oup.com/fampra/article/31/5/502/539081>. Acesso em: 17 jan. 2019.

VUIK, Sabine I *et al.* Do hospitalisations for ambulatory care sensitive conditions reflect low access to primary care? An observational cohort study of primary care usage prior to hospitalization. **BMJ Open**, London, v. 8, n. 8, 2017. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/7/8/e015704>. Acesso em: 17 jan. 2019.

WHITE, Brandi *et al.* The effect of the global financial crisis on preventable hospitalizations among the homeless in New York State. **Journal of Health Services Research & Policy**,

London, v. 23, n. 2, p. 80-86, 2018. Disponível em:
https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1355819617742180?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed. Acesso em: 17 jan. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION; UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND.
Declaration of Astana. In: GLOBAL CONFERENCE ON PRIMARY HEALTH CARE, 2., 2018. **Anais** [...]. Astana: World Health Organization; United Nations Children's Fund (UNICEF), 2018. Disponível em : <https://www.who.int/docs/default-source/primary-health/declaration/gcphc-declaration.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2018.

ANEXO 1 – Lista brasileira de condições sensíveis à atenção primária

LISTA DE CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA		
Grupo	Diagnósticos	CID 10
1 Doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis		
1,1	Coqueluche	A37
1,2	Difteria	A36
1,3	Tétano	A33 a A35
1,4	Parotidite	B26
1,5	Rubéola	B06
1,6	Sarampo	B05
1,7	Febre Amarela	A95
1,8	Hepatite B	B16
1,9	Meningite por Haemophilus	G00.0
1	Meningite Tuberculosa	A17.0
1,11	Tuberculose miliar	A19
1,12	Tuberculose Pulmonar	A15.0 a A15.3, A16.0 a A16.2, A15.4 a A15.9, A16.3 a A16.9,
1,16	Outras Tuberculoses	A18
1,17	Febre reumática	I00 a I02
1,18	Sífilis	A51 a A53
1,19	Malária	B50 a B54
1	Ascariíase	B77
2 Gastroenterites Infecciosas e complicações		
2,1	Desidratação	E86
2,2	Gastroenterites	A00 a A09
3 Anemia		
3,1	Anemia por deficiência de ferro	D50
4 Deficiências Nutricionais		
4,1	Kwashiokor e outras formas de desnutrição protéico	E40 a E46
4,2	Outras deficiências nutricionais	E50 a E64
5 Infecções de ouvido, nariz e garganta		
5,1	Otite média supurativa	H66
5,2	Nasofaringite aguda [resfriado comum]	J00
5,3	Sinusite aguda	J01
5,4	Faringite aguda	J02
5,5	Amigdalite aguda	J03
5,6	Infecção Aguda VAS	J06
5,7	Rinite, nasofaringite e faringite crônicas	J31
6 Pneumonias bacterianas		
6,1	Pneumonia Pneumocócica	J13
6,2	Pneumonia por Haemophilus influenzae	J14
6,3	Pneumonia por Streptococcus	J15.3, J15.4
6,4	Pneumonia bacteriana NE	J15.8, J15.9
6,5	Pneumonia lobar NE	J18.1
7 Asma		
7,1	Asma	J45, J46
8 Doenças pulmonares		
8,1	Bronquite aguda	J20, J21
8,2	Bronquite não especificada como aguda ou crônica	J40
8,3	Bronquite crônica simples e a mucopurulenta	J41
8,4	Bronquite crônica não especificada	J42
8,5	Enfisema	J43
8,6	Bronquectasia	J47
8,7	Outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas	J44
9 Hipertensão		
9,1	Hipertensão essencial	I10
9,2	Doença cardíaca hipertensiva	I11
10 Angina		
10,1	Angina pectoris	I20
11 Insuficiência Cardíaca		
11,1	Insuficiência Cardíaca	I50
11,3	Edema agudo de pulmão	J81
12 Doenças Cerebrovasculares		
12,1	Doenças Cerebrovasculares	I63 a I67; I69, G45 a G46
13 Diabetes melitus		
13,1	Com coma ou cetoacidose	E10.0, E10.1, E11.0, E11.1, E12.0, E12.1; E13.0, E13.1; E14.0, E14.1
13,2	Com complicações (renais, oftálmicas, neurol., circulat., periféricas, múltiplas, outras e NE)	E10.2 a E10.8, E11.2 a E11.8; E12.2 a E12.8; E13.2 a E13.8; E14.2 a E14.8
13,3	Sem complicações específicas	E10.9, E11.9; E12.9, E13.9; E14.9
14 Epilepsias		
14,1	Epilepsias	G40, G41

15	Infeção no Rim e Trato Urinário	
15,1	Nefrite túbulo-intersticial aguda	N10
15,2	Nefrite túbulo-intersticial crônica	N11
15,3	Nefrite túbulo-intersticial NE aguda crônica	N12
15,4	Cistite	N30
15,5	Uretrite	N34
15,6	Infeção do trato urinário de localização NE	N39.0
16	Infeção da pele e tecido subcutâneo	
16,1	Erisipela	A46
16,2	Impetigo	L01
16,3	Abscesso cutâneo furúnculo e carbúnculo	L02
16,4	Celulite	L03
16,5	Linfadenite aguda	L04
16,6	Outras infecções localizadas na pele e tecido subcutâneo	L08
17	Doença Inflamatória órgãos pélvicos femininos	
17,1	Salpingite e ooforite	N70
17,2	Doença inflamatória do útero exceto o colo	N71
17,3	Doença inflamatória do colo do útero	N72
17,4	Outras doenças inflamatórias pélvicas femininas	N73
17,5	Doenças da glândula de Bartholin	N75
17,6	Outras afecções inflamatórias da vagina. e da vulva	N76
18	Úlcera gastrointestinal	
18	Úlcera gastrointestinal	K25 a K28, K92.0, K92.1, K92.2
19	Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto	
19,1	Infeção no Trato Urinário na gravidez	O23
19,2	Sífilis congênita	A50
19,3	Síndrome da Rubéola Congênita	P35.0

FONTE: Portaria SAS/MS nº 221, de 17 de abril de 2008.

ANEXO 2 – Artigo

REDUÇÃO DAS INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA NO BRASIL: o impacto da Atenção Primária à Saúde de Qualidade

RESUMO

Trata-se de um estudo ecológico que usou o banco de dados do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) para aferir a qualidade da Atenção Primária à Saúde (APS) nos municípios brasileiros e investigar sua relação com o número de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), no ano de 2014. Foram incluídos os 3897 municípios com mais de 80% de adesão das equipes de saúde ao PMAQ-AB. A medida de associação entre o número de hospitalizações por condições sensíveis e a qualidade da APS foi calculada por Regressão Binomial Negativa com variância robusta e população total como *offset*, considerando uma significância de 20% na análise univariada e 5% na multivariada. Considerou-se uma modelagem hierarquizada com entrada em blocos utilizando o método *backward*. A quantidade média de ICSAP no período analisado foi de 359.97 internações por município. Na análise ajustada os municípios com maior proporção de idosos e alta vulnerabilidade apresentaram maior número de ICSAP. O número de internações apresenta um crescimento de 8% a cada aumento de 1% da população acima de 60 anos (IC: 1.07-1.10). O número de ICSAP de municípios com IVS alto é 1.53 vezes o número de ICSAP de municípios com IVS baixo (IC: 1.32-1.78). A qualidade da APS mostrou associação negativa com o número de ICSAP. Municípios mais bem avaliados (quartil 4) apresentam 17.5% menos ICSAP do que municípios com pior qualidade (IC: 0.75-0.91). Os resultados mostram que a qualidade da APS do país tem impacto na redução das ICSAP, mesmo em contextos de vulnerabilidade social.

Palavras-chave: Política de Saúde. Sistemas de Saúde. Pesquisa sobre Serviços de Saúde. Atenção Primária à Saúde. Saúde da Família. Assistência Ambulatorial. Qualidade da Assistência à Saúde. Hospitalização. Indicadores Básicos de Saúde. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária.

INTRODUÇÃO

As Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) são utilizadas em muitos países como um instrumento para avaliar os sistemas de saúde (Rosano *et al.* 2012, Van Loenen *et al.* 2014, White *et al.* 2018, Paul *et al.* 2018). No Brasil, após a criação da lista nacional de ICSAP em 2008 (BRASIL 2008), esse indicador tem sido utilizado para avaliar o comportamento das internações hospitalares e sua associação com a Estratégia Saúde da Família (ESF), modelo brasileiro de Atenção Primária à Saúde (APS) (Mendonça *et al.* 2017, Alfradique *et al.* 2009).

Evidências demonstram as repercussões positivas em indicadores de saúde em consequência da expansão da ESF, como a redução das mortalidades infantil, cárdio e cerebrovascular, da mortalidade em menores de 5 anos por diarreia e pneumonias e das internações por condições sensíveis (Rasella *et al.* 2014, Aquino *et al.* 2009, Rasella *et al.* 2010, Dourado *et al.* 2011, Macinko *et al.* 2011, Mendonça *et al.* 2018).

Entretanto, somente o aumento da cobertura da APS pode não ser suficiente para reduzir as ICSAP (Vuik *et al.* 2017). Nesse sentido, estudos mais amplos estão sendo realizados avaliando, além da ampliação do número de equipes de APS, aspectos relacionados às características desses serviços, tais como a presença dos atributos da atenção primária, a estrutura das unidades de saúde, processos de trabalho, características e formação dos profissionais. (Araújo *et al.* 2017, Mariano 2017, Mendonça *et al.* 2017, Van Loenen *et al.* 2014, Cecil *et al.* 2018, Pezzin *et al.* 2018, Tanenbaum *et al.* 2018, Gonçalves *et al.* 2016, Afonso *et al.* 2017).

No Reino Unido, crianças com vacinação incompleta e que não realizavam consultas para acompanhamento do desenvolvimento apresentaram risco maior de internação sensível (Cecil *et al.* 2018). Estudo com beneficiários idosos do Medicare mostra que pessoas menos satisfeitas com a coordenação e qualidade do cuidado recebido eram mais propensas a ICSAP do que aquelas completamente satisfeitas (Pezzin *et al.* 2018). Em Ohio (EUA), a associação entre ICSAP e prestação de cuidados primários mostra que a melhoria da qualidade focalizada na atenção primária pode evitar hospitalizações por condições sensíveis e levar a substancial economia de custo para o sistema de saúde (Tanenbaum *et al.* 2018).

Estudo sobre os fatores que influenciam as ICSAP no sistema de saúde inglês também encontrou associação entre continuidade do cuidado e internação evitável, principalmente para as condições crônicas, como hipertensão, doença pulmonar obstrutiva crônica, doença

vascular periférica e anemia por deficiência de ferro (Busby *et al.* 2017). Na Holanda, a acessibilidade da APS e a continuidade do cuidado apresentaram maior influência na redução de hospitalizações potencialmente evitáveis do que a organização dos serviços de atenção primária (Van Loenen *et al.* 2014).

No Brasil, estudos recentes que avaliaram aspectos da estrutura e processo de trabalho na APS encontraram associação entre essas características e a ocorrência de ICSAP. Araújo *et al.* (2017) concluíram que o horário de funcionamento das unidades de saúde e a disponibilidade de vacinas são fatores que reduzem o número de ICSAP. No estado de Santa Catarina, para municípios de médio e grande porte, as variáveis “presença de médico pediatra na unidade de saúde” e “acesso ao sistema de saúde” apresentaram associação inversa ao risco de hospitalização por condições sensíveis à atenção primária (CSAP) em menores de 5 anos de idade. Em municípios de pequeno porte, “equipe de Saúde da Família completa” e “consulta de puericultura” também foram variáveis com associação inversa ao risco de ICSAP (Mariano 2017).

Na óptica de avaliação da qualidade da APS no Brasil, encontra-se o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), um programa de abrangência nacional lançado em 2011 pelo Ministério da Saúde, que certifica o desempenho das equipes de atenção primária a partir de inúmeros padrões de qualidade, sendo, portanto, um marcador do nível de acesso e qualidade da assistência prestada ao usuário na APS (Brasil 2015). No ano de 2014 o programa avaliou 30.522 equipes de APS em mais de 90% dos municípios brasileiros.

Nesse sentido, frente à necessidade de examinar melhor a relação entre qualidade da APS e internações evitáveis, o objetivo desse estudo foi verificar a associação entre a qualidade da atenção primária dos municípios brasileiros e o número de internações por condições sensíveis.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico, com a análise de dados secundários de abrangência nacional. A unidade de análise são os municípios brasileiros que participaram do segundo ciclo do PMAQ-AB, no ano de 2014. Devido à adesão das equipes de APS ao PMAQ-AB ser voluntária, realizou-se o cálculo do percentual das equipes que aderiram ao programa por município. Foram excluídos da análise municípios com menos de 80% de adesão de equipes

de saúde. A amostra final do estudo contou com a inclusão de 69,9% dos municípios do país (n=3.897). Características relevantes dos municípios incluídos e excluídos (qualidade da APS, IVS, cobertura de ESF, número de leitos, cobertura de planos, percentual de idosos e crianças menores que 5 anos, porte municipal, número e taxa de ICSAP) foram comparadas pelo teste de Mann-Whitney e teste do qui-quadrado, não apresentando diferença significativa entre os grupos.

O desfecho foi o número de ICSAP no ano de 2014, obtidos através do Sistema de Internações Hospitalares (SIH) do SUS. Entre 6.304.146 hospitalizações (excluindo-se partos), 1.402.810 ICSAP foram detectadas aplicando-se a lista de 20 grupos de doenças derivados da Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) e validada como CSAP no Brasil.

A variável explicativa principal refere-se à qualidade da APS municipal. Essa variável foi construída a partir das notas provenientes da avaliação das equipes de APS que participaram do 2º ciclo do PMAQ-AB, extraídas da base de dados nacional do PMAQ-AB. A base de dados do PMAQ-AB contém as notas alcançadas por cada equipe no somatório das etapas do programa: autoavaliação, análise dos indicadores e avaliação externa. Estas notas podem variar de 0 a 100.

A avaliação externa do PMAQ-AB teve como unidade de análise a equipe. Contudo, como a unidade de análise do presente estudo refere-se a municípios brasileiros, foi necessário construir um indicador agregado para o nível municipal a partir da nota das equipes avaliadas pelo PMAQ-AB. Inicialmente foram propostos dois métodos de agregação: 1) nota média por município e seu desvio padrão; 2) categorização da qualidade de cada equipe, seguida de análise de predominância em cada município: categorização em três níveis (baixa – municípios com nota menor que 50% do total de pontos alcançáveis na avaliação externa; regular – municípios com nota entre 50 e 70% e alta - municípios com nota maior que 70%). Após realização dos dois métodos, optou-se pelo cálculo da média. No método da predominância, foram constatadas situações bimodais e trimodais, o que impossibilitou a escolha da categoria de nota predominante no município. Ainda assim, para os municípios em que foi possível verificar a predominância das categorias de “nível de qualidade”, não houve diferença significativa na comparação dos resultados obtidos pelos dois métodos.

A variável “qualidade da AB municipal” foi, portanto, obtida a partir da média das notas das equipes submetidas à avaliação do PMAQ-AB. Para as análises uni e multivariada, a “qualidade da AB municipal” foi estratificada em quartis a partir da média de cada

município, representando o quartil 1 o menor nível de qualidade e o quartil 4 o maior nível de qualidade da APS.

As demais variáveis independentes foram selecionadas com base em evidências que apontam sua relação com o desfecho em estudo (Araújo *et al.* 2017, Alfradique *et al.*, 2009, Nedel *et al.*, 2011, Caminal e Casanova 2003, Pirani *et al.* 2006, Dimitrovová e Perelman 2016, Chun *et al.* 2018, Lichtl *et al.* 2017). Todas as variáveis utilizadas neste estudo são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Descrição das variáveis independentes e dependente

Variáveis	Descrição	Fonte
% de menores de 5 anos na população	Percentual de pessoas com menos de 5 anos de idade em relação à população total, em determinado município, no ano considerado.	Estimativa populacional por município, sexo e idade - RIPSA, ano 2014.
% de idosos na população	Percentual de pessoas com 60 anos de idade ou mais em relação à população total, em determinado município, no ano considerado.	Estimativa populacional por município, sexo e idade - RIPSA, ano 2014.
Índice de Vulnerabilidade Social (IVS)	Medida composta de 16 indicadores organizados em três dimensões da vulnerabilidade social: infraestrutura urbana; capital humano dos domicílios; renda, acesso ao trabalho e forma de inserção (formal ou não) dos residentes. Os municípios foram classificados segundo níveis de vulnerabilidade: baixo, médio, alto.	Atlas da Vulnerabilidade Social/ Ipea, ano 2010.
Porte Municipal	Classificação dos municípios segundo sua população: Pequeno porte I – até 20.000 hab. Pequeno porte II – até de 20.001 a 50.000 hab. Médio porte – de 50.001 a 100.000 hab. Grande porte – de 100.001 a 900.000 hab. Metrópole – mais de 900.000 hab.	Estimativa populacional por município, sexo e idade - RIPSA, ano 2014.
% de cobertura de ESF	Cobertura populacional de equipes de saúde da família no município, obtida pelo cálculo: nº de eSF implantadas x 3.450/População, multiplicado por 100. Limitada a 100%. A partir do cálculo descrito, o município recebe a seguinte classificação (COSTA e CALVO, 2014): Baixa cobertura: até 49,9%; Média cobertura: entre 50 a 69,9%; Alta cobertura: maior ou igual a 70%.	Departamento de Atenção Básica (DAB), ano 2014.
% de cobertura de planos privados de saúde	Razão entre número de vínculos de beneficiários de planos e seguros privados de saúde e a população, multiplicado por 100.	Agência Nacional de Saúde (ANS), ano 2014.
Número de leitos por habitante	Número de leitos hospitalares conveniados ou contratados pelo SUS, por mil habitantes residentes, em determinado município, no ano considerado.	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), ano 2014.
Número de ICSAP	Número absoluto de ICSAP.	SIH-SUS, ano 2014.
Taxa de ICSAP	Razão entre o número de ICSAP e a população do	SIH-SUS, ano 2014.

Continua.

Proporção de ICSAP	município a cada 10.000 habitantes. Percentual de ICSAP em relação ao total de internações (exceto parto), em determinado município, no período considerado.	SIH-SUS, ano 2014.
Qualidade da Atenção Básica Municipal	Média da nota da avaliação das eSF e eAB participantes do segundo ciclo do PMAQ-AB, em determinado município.	Banco de dados do 2º ciclo do PMAQ-AB.

FONTE: autora

Foi realizada análise descritiva das variáveis independentes, apresentando a frequência e proporção para as variáveis categóricas e média, mediana, desvio padrão, mínimo, máximo e quartis para variáveis contínuas. Também foi feita a análise descritiva dos indicadores de ICSAP. As análises univariada e multivariada foram realizadas através do modelo de regressão binomial negativa, utilizando o comando nbreg, controlada pela população de cada município através do comando offset (log da população).

Para modelagem utilizou-se a análise hierarquizada em dois blocos. O bloco distal corresponde a variáveis sociodemográficas e o bloco proximal apresenta variáveis relacionadas aos serviços de saúde dos municípios. Na análise ajustada, inicialmente, todas as variáveis do bloco distal foram incluídas no modelo. A inclusão de novas variáveis em cada bloco foi realizada pelo método backward, permanecendo no modelo as variáveis associadas com nível de significância menor que 0,20. As estimativas da regressão e o intervalo de confiança a 95% foram verificadas no bloco correspondente e foi considerada a associação significativa as variáveis associadas com valor de p menor que 0,05. Para a análise estatística e processamento dos dados foi utilizado o software STATA versão 12.0.

RESULTADOS

O número absoluto, a taxa e a proporção de ICSAP, geral e por estratos de idade, dos 3897 municípios incluídos no estudo estão descritas na Tabela 1. No ano de 2014, o número médio de ICSAP foi de 359.97 internações por município, variando entre 2 a 85139. A média de taxa de ICSAP foi de 151.76 (DP=120.27). Analisando por faixas etárias, observa-se que a taxa de ICSAP de idosos é quase 6 vezes maior que a da população entre 5 e 59 anos (média=510.62 e 87.49, respectivamente). As internações sensíveis representaram, em média, 24.7% do total de internações dos municípios no ano de 2014, excluídos os partos.

Tabela 1 - Análise descritiva das internações por condições sensíveis à atenção primária nos municípios participantes do 2º ciclo do PMAQ* - Brasil (2014)

ICSAP	\bar{x}	DP	Min.	Q1	Med.	Q3	Máx.
Número de ICSAP – pop. geral	359,97	1585,82	2,0	49,0	130,0	364,0	85139
Número de ICSAP – pop. < 5 anos	44,96	238,22	0,0	4,0	11,0	34,0	11547
Número de ICSAP – pop. 5 a 59 anos	167,53	738,05	1,0	19,0	55,0	166,5	39709
Número de ICSAP – pop. ≥ 60 anos	147,48	623,97	0,0	23,0	57,0	154,0	33883
Taxa de ICSAP – pop. geral	151,76	120,27	1,38	70,55	117,13	196,80	1251,97
Taxa de ICSAP – pop. < 5 anos	211,40	234,61	0,0	71,94	136,78	266,18	4432,98
Taxa de ICSAP – pop. 5 a 59 anos	87,49	84,59	1,20	36,60	62,13	108,39	945,23
Taxa de ICSAP – pop. ≥ 60 anos	510,62	341,72	0,0	266,11	433,67	669,76	3011,69
Proporção de ICSAP	24,70	11,18	3,61	16,56	22,36	30,39	81,59

* Referente aos 3.897 municípios com adesão ao PMAQ-AB ≥ 80%.

FONTE: autora

As tabelas 2 e 3 apresentam as características das variáveis independentes. A proporção de crianças menores de 5 anos nos municípios do estudo teve média de 7.25% (DP=1.78). Já o percentual médio de idosos foi de 12.94% (DP=3.71). A cobertura média de ESF é de 88.52% (DP=21.02), tendo 3250 (83.4%) municípios uma alta cobertura. A cobertura média de planos privados de saúde nos municípios foi de 8.43% (DP= 10.59). O número de leitos por cada mil habitantes variou de 0 a 28.14 dentre os municípios estudados, com média de 1.66 (DP=2.10). Quanto ao porte, 3498 (89.8%) municípios têm população inferior a 50 mil habitantes, sendo classificados como Pequeno Porte I (n= 2779; N(%)= 71.3) e Pequeno Porte II (n=719; N(%)= 18.5). O índice de vulnerabilidade social (IVS) é considerado alto em 1272 (32.6%) municípios. Quanto à qualidade da ESF medida pela nota da avaliação do PMAQ-AB, observa-se que apenas 975 (25%) municípios avaliados tiveram nota maior que 60.5. A nota máxima alcançada, em uma escala de 0 a 100, foi de 80.54, com média de 53.43 (DP=10.11).

Tabela 2 - Características descritivas das variáveis contínuas. Municípios participantes do 2º ciclo do PMAQ* - Brasil (2014)

Variáveis	\bar{x}	DP	Min.	Q1	Med.	Q3	Máx.
% população < 5 anos	7,25	1,78	0,72	6,09	7,07	8,27	18,62
% população \geq 60 anos	12,94	3,71	2,35	10,43	12,75	15,15	29,15
Qualidade da APS	53,43	10,11	17,55	46,60	53,75	60,50	80,54
Cobertura da ESF	88,52	21,02	0,71	85,81	100,0	100,0	100,0
Leitos/1000hab.	1,66	2,10	0,0	0,0	1,24	2,51	28,14
Cobertura Planos	8,43	10,59	0,0	1,34	4,02	11,52	91,32

* Referente aos 3.897 municípios com adesão ao PMAQ-AB \geq 80%.

FONTE: autora

Tabela 3 - Características descritivas das variáveis categóricas. Municípios participantes do 2º ciclo do PMAQ* - Brasil (2014)

Variáveis	N	%
Porte municipal		
Pequeno porte I	2779	71,3
Pequeno porte II	719	18,5
Médio porte	219	5,6
Grande porte	173	4,4
Metrópole	07	0,2
IVS		
Baixo	1706	43,8
Médio	918	23,6
Alto	1272	32,6
Cobertura da ESF		
Baixa	308	7,9
Média	339	8,7
Alta	3250	83,4

* Referente aos 3.897 municípios com adesão ao PMAQ-AB \geq 80%.

FONTE: autora

Os resultados dos modelos inicial e final são apresentados nas tabelas 4 e 5. Na análise univariada (Tabela 4), apresentou associação inversa significativa o porte municipal, o percentual de planos de saúde e a qualidade da atenção básica. Na análise ajustada (Tabela 5), no bloco distal, municípios com maior proporção de idosos e maior vulnerabilidade social apresentaram maiores taxas de ICSAP. O número de internações apresenta um aumento de 8% a cada aumento de 1% da população acima de 60 anos (IC: 1.07-1.10). O número de ICSAP de municípios com IVS alto é 1.53 vezes o número de ICSAP de municípios com IVS baixo (IC: 1.32-1.78). No bloco proximal, com exceção da cobertura de planos que não se manteve no modelo final, todas as variáveis analisadas mostraram associação significativa com o desfecho do estudo. A cada aumento de 1 unidade no número de leito por mil habitantes, o número de ICSAP aumenta 3,8% (IC: 1.02-1.06). Observou-se que municípios

com maior cobertura de ESF apresentaram maior número de ICSAP. Municípios com cobertura alta apresentaram 1.71 vezes o número de internações de municípios com cobertura baixa (IC: 1.51-1.93). A qualidade da APS mostrou associação negativa com o número de ICSAP. Municípios mais bem avaliados (quartil 4) apresentam 17.5% menos ICSAP do que municípios com pior qualidade (IC: 0.75-0.91).

Tabela 4 - Análise univariada dos fatores associados às ICSAP - Brasil (2014)

Variáveis	IRR	Erro padrão	p	IC 95% IRR	
Bloco I					
% população < 5 anos	0,997	0,021	0,877	0,956	1,039
% população ≥60 anos	1,058	0,008	0,000	1,042	1,075
Porte municipal					
Pequeno porte I	1,000				
Pequeno porte II	0,801	0,021	<0,001	0,760	0,843
Médio porte	0,593	0,023	<0,001	0,549	0,640
Grande porte	0,427	0,015	<0,001	0,398	0,458
Metrópole	0,426	0,030	<0,001	0,371	0,488
IVS					
Baixo	1,000				
Médio	1,033	0,083	0,681	0,883	1,209
Alto	1,263	0,087	0,001	1,103	1,446
Bloco II					
Leitos/1000hab.	1,030	0,011	0,007	1,008	1,052
Cobertura de Planos	0,984	0,001	<0,001	0,982	0,986
Cobertura ESF					
Baixa	1,000				
Média	1,247	0,079	0,001	1,101	1,411
Alta	1,799	0,093	<0,001	1,626	1,990
Qualidade APS					
Quartil 1	1,000				
Quartil 2	0,933	0,061	0,288	0,821	1,061
Quartil 3	0,954	0,057	0,434	0,848	1,073
Quartil 4	0,832	0,083	0,065	0,684	1,011

IRR: Incidence Rate Ratio

FONTE: autora

Tabela 5 - Análise multivariada e hierarquizada dos fatores associados às ICSAP - Brasil (2014)

Variáveis	Bloco I				Bloco II					
	IRR	Erro padrão	p	IC 95%IRR	IRR	Erro padrão	p	IC 95% IRR		
% população ≥60 anos	1,081	0,007	<0,001	1,067	1,095	1,058	0,006	<0,001	1,046	1,071
IVS										
Médio	1,238	0,104	0,011	1,051	1,459	1,096	0,047	0,034	1,007	1,193
Alto	1,532	0,115	<0,001	1,322	1,776	1,106	0,053	0,034	1,007	1,214
Leitos/1000hab.					1,038	1,038	0,009	<0,001	1,020	1,056
Cobertura da ESF										
Média					1,217	1,217	0,081	0,003	1,068	1,387
Alta					1,709	1,709	0,106	<0,001	1,514	1,929

Continua.

Qualidade da APS					
Quartil 1					
Quartil 2	0.937	0.039	0.116	0.864	1.016
Quartil 3	0.878	0.040	0.004	0.803	0.959
Quartil 4	0.825	0.043	<0.001	0.746	0.913
AIC	49591,9		48820,21		

IRR: Incidence Rate Ratio

FONTE: autora

DISCUSSÃO

A relação entre hospitalizações e a qualidade da APS tem sido estudada por vários autores e em distintos sistemas de saúde, e tem indicado que altas taxas de ICSAP revelam uma baixa qualidade na APS (Mendonça *et al.* 2018, Rosano *et al.* 2012, Cecil *et al.* 2018, Pezzin *et al.* 2018, Tanenbaum *et al.* 2018).

No presente estudo, após ajuste para variáveis sociodemográficas e de características do sistema de saúde, a qualidade da atenção básica dos municípios brasileiros mostrou associação significativa com as ICSAP. O número de ICSAP nos municípios com maior nível de qualidade é 17.5% menor que nos municípios com o pior nível.

A atenção primária possui recursos tecnológicos comprovadamente eficazes para realizar prevenção e se fazer diagnósticos e intervenções precoces em vários agravos, reduzindo as incidências destas patologias e/ou suas complicações. Doenças infecciosas ou casos agudos podem ser prevenidos ou ter suas complicações controladas pela APS. Intervenções simples de educação em saúde realizadas pela ESF são capazes de reduzir as taxas de hospitalizações de doenças tais como infecções de rim e trato urinário e desidratação. Muitas dessas patologias, mesmo se não forem prevenidas, podem ser manejadas ambulatorialmente e apenas por falta de assistência oportuna podem levar a complicação, requerendo internação. Pessoas com doenças crônicas ou multimorbidade, por sua vez, devem ter um acompanhamento regular pela atenção primária, evitando complicações agudas que levem a internação (Alfradique *et al.* 2009, Caminal e Casanova 2003, Mendonça *et al.* 2018).

Ações relacionadas à vacinação, consultas programadas para acompanhamento de certos grupos e atributos da APS tais como coordenação do cuidado, longitudinalidade e acessibilidade têm sido associados à redução do risco de se internar por CSAP (Cecil *et al.* 2018, Pezzin *et al.* 2018, Tanenbaum *et al.* 2018, Mariano 2017, Araújo *et al.* 2017, Busby *et al.* 2017, van loenen *et al.* 2014). Contudo, muitos desses estudos avaliam aspectos isolados

da organização, estrutura e processo de trabalho na APS, não estabelecendo uma classificação geral de qualidade dos serviços primários de atenção.

No Brasil, dois estudos que aferiram a qualidade da APS utilizando um instrumento denominado PCAToll não encontraram impacto de um maior índice de qualidade no risco de hospitalização por condição sensível. Contudo, em um deles, a classificação de qualidade das equipes avaliadas foi muito homogênea, dificultando a detecção de diferenças sutis de qualidade entre diferentes centros de saúde (Mendonça *et al.* 2017). No outro, a qualidade das equipes avaliadas representou o nível mínimo necessário para fornecer uma atenção qualificada, mostrando que a qualidade dos serviços de saúde, se em nível baixo, não é capaz de influenciar as taxas de ICSAP (Gonçalves *et al.* 2016).

Isso reforça a importância de se usar a avaliação do PMAQ-AB como um instrumento de medida da qualidade da APS, especialmente quando em busca de uma relação com indicadores de morbidade hospitalar, como as ICSAP. O PMAQ-AB proporciona ampla avaliação da APS em todo o território nacional, refletindo, portanto, o nível de qualidade da assistência prestada ao usuário no nível primário de atenção.

A taxa e o número de ICSAP apresentaram grande dispersão nos municípios. Uma revisão sistemática da literatura internacional buscou compreender as causas da variação geográfica nas ICSAP, a qual foi evidenciada em 91% dos estudos analisados, sendo que em 64% desses a variação foi significativa. Fatores como facilidade no acesso à atenção secundária e inadequação da qualidade assistencial ou acesso na atenção primária foram os principais fatores atribuídos às variações observadas (Busby *et al.* 2015). No Brasil, a já reconhecida diversidade cultural, social e econômica também pode ser um fator explicativo para a grande dispersão das taxas e números nos municípios estudados.

Assim como já evidenciado na literatura, o estudo mostrou que características sociodemográficas exercem influência na ocorrência de ICSAP. Crianças e idosos, por estarem nos extremos da vida, são mais susceptíveis ao agravamento de doenças tanto agudas quanto crônicas, justificando a maior ocorrência de ICSAP nessas faixas etárias (Nedel *et al.* 2008, Dourado *et al.* 2011, Magalhães e Neto 2017, Macinko *et al.* 2010). O IVS também manteve associação significativa com a ocorrência de ICSAP, corroborando com estudos nacionais e internacionais que apontam para maiores taxas de internações sensíveis na população de pior condição socioeconômica (Mendonça *et al.* 2012, Pazo *et al.* 2014, Fernandes *et al.* 2009, Dourado *et al.* 2011, Pirani *et al.* 2006, Dimitrovová e Perelman 2016, Chun *et al.* 2018, Busby *et al.* 2017). Contudo, estudos já mostram que sistemas de saúde

universais e organizados a partir da atenção primária podem suavizar a relação entre ICSAP e vulnerabilidade social (Mendonça *et al.* 2012, Billings *et al.* 1996).

No que se refere às características do sistema de saúde a média de leito por mil habitantes se comportou como um fator de risco para ICSAP. Associações positivas entre a disponibilidade de leitos de internação e as taxas de ICSAP foram detalhadas em outros estudos (Busby *et al.* 2015, Busby *et al.* 2017, Purdy *et al.* 2011, Burgdorf e Sundmacher 2014).

Em geral, a literatura mostra que a ampliação do acesso a serviços de APS parece estar associada à redução das ICSAP (Pinto e Giovanella 2018, Nedel *et al.* 2010, Fernandes *et al.* 2009, Rosano *et al.* 2012, Macinko *et al.* 2010, Van Loenen *et al.* 2014), com algumas discordâncias (Pazo *et al.* 2014, Araújo *et al.* 2017, Silva e Powell-Jackson 2017, Vuik *et al.* 2017). Neste estudo, a cobertura de ESF mostrou associação com o maior número de ICSAP na análise uni e multivariada, sugerindo que aspectos como o IVS e a qualidade da APS exerçam maior influência nas internações sensíveis do que a cobertura dos serviços.

O estudo apresentou algumas limitações. Por estar baseada em dados secundários, a análise das ICSAP encontra-se sujeita a limitações decorrentes de falhas nos registros das autorizações de internação hospitalar, possíveis problemas de classificação dos códigos de internação utilizados e eventual contagem dupla ou tripla de um mesmo paciente. Outra limitação do estudo refere-se à análise pontual das taxas de ICSAP. Pesquisas que demonstraram associação da oferta de serviços de APS e internações sensíveis o fizeram por meio de análise de série temporal.

Outra possível limitação do estudo foi o fato de ter sido construída uma medida de “nível de qualidade” da atenção primária nos municípios brasileiros a partir da avaliação das equipes de APS. Esse desenho pode não captar completamente as situações de heterogeneidade das equipes dentro de um município. Uma vez que a unidade de análise utilizada na avaliação do PMAQ-AB foi a equipe, outros modelos mais robustos podem ser utilizados para considerar e ponderar as diferenças dessas equipes em um mesmo município.

CONCLUSÃO

A inovação desse estudo, ao considerar a nota final da avaliação do PMAQ-AB como medida de qualidade da APS, ampliou o escopo da abordagem das ICSAP, pois analisou a

associação das internações com características do sistema de saúde que vão além da simples cobertura de ESF ou aspectos pontuais da estrutura e processo de trabalho das UBS.

Os resultados comprovam que a APS de alta qualidade tem impacto na redução das ICSAP, mesmo em contextos de desigualdade social. Dessa forma, investimentos políticos, institucionais e organizacionais devem continuar sendo feitos a fim de aumentar a qualidade dos serviços de APS do país.

REFERÊNCIAS

Afonso M P D *et al.* (2017). “Association between hospitalisation for ambulatory care-sensitive conditions and primary health care physician specialisation: a cross-sectional ecological study in Curitiba (Brazil)”. *BMJ Open*, London, Vol. 7, N. 12, pp. 1-8.

Alfradique M E *et al.* (2009). “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)”. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, Vol. 25, N. 6, pp. 1337-1349.

Aquino R *et al.* (2009). “Impact of the Family Health Program on Infant Mortality in Brazilian Municipalities”. *American Journal of Public Health*, Washington, Vol. 99, N. 1, pp. 87-93.

Araújo *et al.* (2017). “Estrutura e processo de trabalho na atenção primária e internações por condições sensíveis”. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, Vol. 51, pp. 1-12.

Billings J *et al.* (1996). “Recent findings on preventable hospitalizations”. *Health Affairs*, Maryland, Vol. 15, N. 3, pp. 239–249.

Brasil. Ministério da Saúde. 2008. Portaria nº 221 de 17 de abril de 2008. Publica em forma do anexo a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção primária. Diário Oficial da União; 21 set.

Brasil. Ministério da Saúde. 2015. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ): nota metodológica da certificação das equipes. Brasília: Ministério da Saúde.

Burgdorf F, Sundmacher L (2014). “Potentially avoidable hospital admissions in Germany: an analysis of factors influencing rates of ambulatory care sensitive hospitalizations”. *Dtsch Arztebl International*, Esslingen; Vol. 111, N. 13, pp. 215-223.

Busby J *et al.* (2015). “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 Services Research*, London, Vol.15, N. 324,p p. 1-15.

Busby J *et al.* (2017). “How do population, general practice and hospital factors influence ambulatory care sensitive admissions: a cross sectional study”. *BMC Family Practice*, London, Vol. 18, N. 67, pp. 1-9.

Caminal H J, Casanova M. (2003). “La evaluacion de La atencion primaria y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions. Marco conceptual”. *Atencion Primaria*, Madrid, Vol. 31, N. 1, pp. 61-65.

Cecil E *et al.* (2018). “Impact of preventive primary care on children’s unplanned hospital admissions: a population-based birth cohort study of UK children 2000–2013”. *BMC Medicine*, London, Vol. 16, N. 1, pp. 1-11.

Chun S Y *et al.* (2018). “Disparities in avoidable hospitalization by income in South Korea: data from the National Health Insurance cohort”. *European Journal of Public Health*, Utrecht, Vol. 0, N. 0, pp. 1-7.

Dimitrovová K, Perelman, J. (2016). “Ambulatory care sensitive conditions in Portugal, 2000-2014: socioeconomic inequalities and its costs”. *European Journal of Public Health*, Utrecht, Vol. 26, N. 1, pp. 30.

Dourado I *et al.* (2011). “Trends in Primary Health Care-Sensitive Conditions in Brazil: The role of the Family Health Program (Project ICSAP-Brasil)”. *Medical Care*, Filadélfia, Vol. 6, N. 49, pp. 577-584.

Fernandes V B L *et al.* (2009). “Internações sensíveis na atenção primária como indicador de avaliação da Estratégia Saúde da Família”. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, Vol. 43, N. 6, pp. 928-936.

Gonçalves, M R *et al.* (2016). “Primary health care quality and hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions in the public health system in Porto Alegre, Brazil”. *Family Practice*, Vol. 33, N. 3, pp. 238-242.

Lichtl C *et al.* (2017). “Differences in the prevalence of hospitalizations and utilization of emergency outpatient services for ambulatory care sensitive conditions between asylum-seeking children and children of the general population: a cross-sectional medical records study (2015)”. *BMC Health Services Research*, London, Vol. 17, N.1, pp. 731.

Macinko J *et al.* (2010). “Major expansion of Primary Care in Brazil linked to decline in unnecessary hospitalization”. *Health Affairs*, Maryland, Vol. 29, N. 12, pp.2149-60.

Macinko J *et al.* (2011). “The Influence of Primary Care and Hospital Supply on Ambulatory Care-Sensitive Hospitalizations Among Adults in Brazil, 1999–2007”. *American Journal of Public Health*, Washington, Vol. 101, N. 10, pp. 1963-1970.

Magalhaes A L A, Morais Neto O L. (2017). “Desigualdades intraurbanas de taxas de internações por condições sensíveis à atenção primária na região central do Brasil”. *Ciência & saúde coletiva*, Rio de Janeiro, Vol. 22, N. 6, pp. 2049-2062.

Mariano T S O. (2017). *Hospitalização por Condições Sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos de idade em Santa Catarina, 2012*. Dissertação de Mestrado em Saúde Coletiva. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.

Mendonça C S *et al.* (2012). “Trends in hospitalizations for primary care sensitive conditions following the implementation of Family Health Teams in Belo Horizonte, Brazil”. *Health Policy and Planning*, Kettering, Vol. 27, pp. 348-355.

Mendonça C S *et al.* (2017). “Hospitalizations for primary care sensitive conditions: association with socioeconomic status and quality of family health teams in Belo Horizonte, Brazil”. *Health Policy and Planning*, Kettering, Vol. 32, N. 10, pp. 1368-1374.

Mendonça C S *et al.* (2018). “A utilização do indicador Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Brasil”, in Mendonça M H M *et al.* *Atenção Primária à Saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa*, Rio de Janeiro, RJ, pp. 527-568.

Nedel F B *et al.* (2008). “Programa Saúde da Família e condições sensíveis à atenção primária, Bagé (RS)”. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, Vol.42, N.6, pp. 1041-52.

Nedel F B *et al.* (2010). “Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura”. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, Vol. 19, N. 1, pp. 61-75.

Nedel F B *et al.* (2011). “Conceptual and methodological aspects in the study of hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions”. *Ciência & saúde coletiva*, Rio de Janeiro, Vol. 16, N. 1, pp. 1145-1154.

Paul M *et al.* (2018). “Admissions for ambulatory care sensitive conditions: a national observational study in the general and COPD population”. *European Journal of Public Health*, 182.

Pazo R G *et al.* (2014). “Modelagem hierárquica de determinantes associados a internações por condições sensíveis à atenção primária no Espírito Santo, Brasil”. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, Vol. 30, N. 9, pp. 1891-1902.

Pezzin L *et al.* (2018). “Preventable hospitalizations, barriers to care, and disability”. *Medicine*, Filadélfia, Vol. 97, N. 19.

Pinto L F, Giovanella L. (2018). “ Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB)”. *Ciência & saúde coletiva*, Rio de Janeiro, Vol. 23, N. 6, pp. 1903-1913.

Pirani M *et al.* (2006). “Potentially avoidable hospitalisation in Bologna, 1997-2000: temporal trend and differences by income level”. *Epidemiologia e Prevenzione*, Roma, Vol. 30, N. 3, p p. 169-177.

Purdy S *et al.*(2011). “Emergency Respiratory Admissions: Influence of Practice, Population and Hospital Factors”. *Journal of Health Services Research & Policy*, London, Vol. 16, N.3, pp. 133–140.

Rasella D *et al.* (2010). “ Reducing Childhood Mortality From Diarrhea and Lower Respiratory Tract Infections in Brazil”. *Pediatrics*, Itasca, Vol. 126, N. 3, p. 534-540.

Rasella D *et al.* (2014). “Impact of primary health care on mortality from heart and cerebrovascular diseases in Brazil: a nationwide analysis of longitudinal data”. *BMJ*, London, Vol. 349, N. 4014.

Rosano A *et al.* (2012). “The relationship between avoidable hospitalization and accessibility to primary care: a systematic review”. *European Journal of Public Health*, Utrecht, Vol. 23, N. 3, pp.356–360.

Silva E N, Powell-Jackson T. (2017). “ Does expanding primary healthcare improve hospital efficiency? Evidence from a panel analysis of avoidable hospitalisations in 5506 municipalities in Brazil, 2000–2014”. *BMJ Glob Health*, London, Vol. 2, N. 2.

Tanenbaum J *et al.* (2018). “Association of a Regional Health Improvement Collaborative with Ambulatory Care–Sensitive Hospitalizations”. *Health Affairs*, Maryland, Vol. 37, N. 2, p. 266-274.

Van Loenen T *et al.* (2014). “Organizational aspects of primary care related to avoidable hospitalization: a systematic review”. *Family Practice*, London, Vol. 31, N. 5, pp. 502-516.

Vuik S I *et al.* (2017). “Do hospitalisations for ambulatory care sensitive conditions reflect low access to primary care? An observational cohort study of primary care usage prior to hospitalization”. *BMJ Open*, London, Vol. 8, N. 8.

White B *et al.* (2018). “The effect of the global financial crisis on preventable hospitalizations among the homeless in New York State”. *Journal of Health Services Research & Policy*, London, Vol. 23, N. 2, pp. 80-86.

ANEXO 3 – Cópia da Ata de Defesa

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA	
---	---	---

ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DA ALUNA DAYANNA MARY DE CASTRO

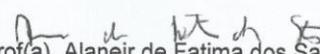
Realizou-se, no dia 28 de fevereiro de 2019, às 08:30 horas, sala 166, Faculdade de Medicina, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de dissertação, intitulada *QUALIDADE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS: um estudo a partir do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica*, apresentada por DAYANNA MARY DE CASTRO, número de registro 2017655613, graduada no curso de ENFERMAGEM, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em SAÚDE PÚBLICA, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Alaneir de Fatima dos Santos - Orientadora (ufmg), Prof(a). Veneza Berenice de Oliveira – Coorientadora (Ufmg), Prof(a). Maria Aparecida Turci (UNIFENAS-BH), Prof(a). Palmira de Fátima Bonolo (UFMG), Prof(a). Antonio Prates Caldeira (Unimontes).

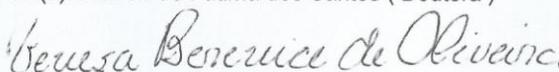
A Comissão considerou a dissertação:

Aprovada

Reprovada

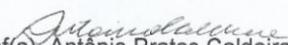
Finalizados os trabalhos, lavrada a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada pelos membros da Comissão.
Belo Horizonte, 28 de fevereiro de 2019.


Prof(a). Alaneir de Fatima dos Santos (Doutora)


Prof(a). Veneza Berenice de Oliveira (Doutor)


Prof(a). Maria Aparecida Turci (Doutora)


Prof(a). Palmira de Fátima Bonolo (Doutor)


Prof(a). Antônio Prates Caldeira (Doutor)

marques martins
CONFERE COM ORIGINAL
Centro de Pós-Graduação
Faculdade de Medicina - UFMG

ANEXO 4 – Declaração de Aprovação

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA	
---	--	---

FOLHA DE APROVAÇÃO

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

DAYANNA MARY DE CASTRO

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

Aprovada em 28 de fevereiro de 2019, pela banca constituída pelos membros:


 Prof(a). Alaneir de Fatima dos Santos - Orientador
 ufmg


 Prof(a). Xeneza Berenice de Oliveira - Coorientadora
 Ufmg


 Prof(a). Maria Aparecida Turci
 UNIFENAS-BH


 Prof(a). Palmira de Fátima Bonolo
 UFMG


 Prof(a). Antonio Prates Caldeira
 Unimontes

Belo Horizonte, 28 de fevereiro de 2019.