



LUCIANA APARECIDA SILVA COSTA

**SÉRIE TEMPORAL DE INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES
SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA, EM UM MUNICÍPIO
DO SUL DE MINAS GERAIS, NO PERÍODO DE 2012 A 2022.**

**LAVRAS-MG
2023**

LUCIANA APARECIDA SILVA COSTA

**SÉRIE TEMPORAL DE INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES
SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA, EM UM MUNICÍPIO
DO SUL DE MINAS GERAIS, NO PERÍODO DE 2012 A 2022.**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, área de concentração Ciências da Saúde, para obtenção do título de Mestre.

Profa. Dra. Stela Márcia Pereira Dourado
Orientadora

Profa. Dra. Thelma Sáfydi
Coorientadora

**LAVRAS-MG
2023**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca
Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Costa, Luciana Aparecida Silva.

Série temporal de internações por condições sensíveis à
Atenção Primária, em um município do Sul de Minas Gerais, no
período de 2012 a 2022. / Luciana Aparecida Silva Costa. - 2023.
78 p.

Orientador(a): Stela Márcia Pereira Dourado.

Coorientador(a): Thelma Sáfadi.

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de
Lavras, 2023.

Bibliografia.

1. Hospitalização. 2. Assistência à Saúde. 3. Atenção Básica à
Saúde. I. Dourado, Stela Márcia Pereira. II. Sáfadi, Thelma. III.
Título.

LUCIANA APARECIDA SILVA COSTA

**SÉRIE TEMPORAL DE INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES
SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA, EM UM MUNICÍPIO
DO SUL DE MINAS GERAIS, NO PERÍODO DE 2012 A 2022.**

**TIME SERIES OF HOSPITALIZATION DUE TO PRIMARY
CARE-SENSITIVE CONDITIONS, IN A MUNICIPALITY IN
THE SOUTHERN MINAS GERAIS, FROM 2012 TO 2022.**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, área de concentração em Ciências da Saúde, como requisito para qualificação e obtenção do título de mestre.

APROVADA em 19 de abril de 2023.

Membros titulares:

Dra. Stela Márcia Pereira Dourado – Universidade Federal de Lavras – Ufla

Dra. Miriam Monteiro de Castro Graciano – Universidade Federal de Lavras - Ufla

Dr. Marcelo Ferreira Viana – Centro Universitário UNILAVRAS

Profa. Dra. Stela Márcia Pereira Dourado
Orientadora

Prof. Dra. Thelma Sáfyadi
Coorientadora

**LAVRAS-MG
2023**

A todos os profissionais de saúde que acreditam no SUS.

AGRADECIMENTOS

A Deus por nunca soltar a minha mão e me guiar em todos os momentos de minha vida.

Aos meus pais, Ana Lucia e Vicente, que sempre me apoiaram, sempre foram meu lugar de acolhida. Sem vocês eu não chegaria até aqui.

Ao meu companheiro Patrick, que há 13 anos torna a minha caminhada mais leve e feliz!

Ao meu filho Marcos, que reforçou o quanto preciso estudar e lutar por um país melhor. Filho, você foi a surpresa mais linda que já recebi!

À Universidade Federal de Lavras e ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde pela seriedade e comprometimento que são traduzidas em excelentes resultados.

A minha orientadora, Professora Dra. Stela, que quebrou todas as barreiras do ensino à distância em um período pandêmico e também durante a gestação de sua filha, foi capaz de me proporcionar tantos conhecimentos sem nem mesmo ter me visto pessoalmente.

Aos colegas da Santa Casa de Nepomuceno, em especial à Aparecida de Fátima Azarias, funcionária da instituição há 30 anos, exemplo de dedicação e amor ao próximo, não deixou que o tempo diminuísse seu entusiasmo e foi minha parceira nesta pesquisa!

Aos colegas da Prefeitura Municipal e Secretaria Municipal de Saúde de Nepomuceno, em especial à Flávia Cíntia de Oliveira Castro e Breno Jesus Matheus de Oliveira, por terem me acolhido recentemente nesta missão que é lutar pelo fortalecimento e consolidação da Atenção Básica e do Sistema Único de Saúde.

Já dizia o Professor Doutor Gastão Wagner de Sousa: a esperança sobreviverá entre **nós**, tratamento de **desatá-los**.

RESUMO

As internações por condições sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) constituem-se de um grupo de doenças que, mediante ao cuidado efetivo na Atenção Primária à Saúde (APS), reduz o risco das hospitalizações. Entende-se que se tais condições fossem detectadas precocemente e tratadas adequadamente, diminuiriam a gravidade dos quadros clínicos e, por consequência, os custos em saúde. Pretendeu-se neste estudo de série temporal caracterizar e analisar as ICSAP, bem como seu comportamento e possíveis intervenções no tempo, em um município do sul de Minas Gerais, no período de 2012 a 2022. Os dados foram extraídos do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e do Sistema de Regulação de Internações (SUS Fácil). Foram coletadas variáveis relacionadas às condições sociodemográficas, clínicas e os desfechos em saúde. Foram notificadas 10.344 internações gerais, sendo 3.682 (35,59%) caracterizadas como ICSAP, a maior parte, 1.966 (53,39%), era do sexo feminino e 2.219 (60,27%) de idosos acima de 60 anos, 3,94% das ICSAP culminaram em óbito. Verificou-se um predomínio das hospitalizações em leitos de clínica médica com 3.203 (86,99%), seguidos dos pediátricos 425 (11,54%) e obstétricos 54 (1,47%). O tempo médio de permanência em hospitalização foi de 3,62 dias. Observou-se tendência linear, com inclinação negativa para o número de internações gerais, no período estudado. Com relação às ICSAP houve dependência temporal de dois meses, já para o número de óbitos por ICSAP não identificou-se dependência temporal, mas uma pequena inclinação negativa (-0,009). Observou-se, concomitantemente à inclinação negativa dos achados, um aumento no número de equipes de Saúde da Família (eSF) e no número de atendimentos, bem como de procedimentos neste nível de atenção, o que pode ter tido um impacto relevante no cuidado, representando uma importante intervenção no tempo. Por outro lado, no mesmo período, ocorreu a pandemia da COVID-19 sem, contudo, refletir em um efeito negativo nos resultados, uma vez que as internações possuíam tendência de queda. Concluiu-se que o número de ICSAP ainda é expressivo, demonstrando que existem lacunas neste nível. Porém, há uma inclinação negativa, refletindo em um possível impacto positivo da expansão das eSF na população estudada. Assim, suscita-se a importância de se fortalecer e tornar a APS resolutiva, como forma de promover a saúde e proteger a população de eventos adversos.

Palavras-chave: Hospitalização. Assistência à saúde. Atenção básica à saúde.

ABSTRACT

Hospitalizations for conditions sensitive to Primary Care (ACSC) are a group of diseases that, through effective care in Primary Health Care (PHC), reduce the risk of hospitalizations. Thus, it is understood that if such conditions were detected early and treated, the severity of criminal cases and, consequently, health costs decreased. The aim of this time series study was to characterize and analyze the ICSAP, as well as its behavior and possible interventions over time, in a municipality in the south of Minas Gerais, from 2012 to 2022. Data were extracted from the Hospital Information System (SIH) and the Hospitalization Regulation System (SUS Fácil). Variables related to sociodemographic and clinical conditions and health outcomes were collected. A total of 10,344 general admissions were reported, of which 3,682 (35.59%) were identified as ACSC, the majority, 1,966 (53.39%), were female and 2,219 (60.27%) were elderly over 60 years old, 3.94% of ACSC ended in death. There was a dominance of hospitalizations in medical clinic beds with 3,203 (86.99%), followed by pediatrics 425 (11.54%) and obstetrics 54 (1.47%). The mean length of stay in hospital was 3.62 days. A linear trend was observed, with a negative slope for the number of general hospitalizations, in the studied period. Regarding the ICSAP, there was a temporal dependence of two months, whereas for the number of deaths due to ICSAP, no temporal dependence was identified, but a small negative slope (-0.009). Note, concomitantly with the negative slope of the findings, an increase in the number of Family Health teams (eSF) and in the number of consultations, as well as procedures at this level of care, which may have had a relevant impact on care, representing an important intervention in time. On the other hand, in the same period, the COVID-19 pandemic occurred without, however, reflecting on a negative effect on results, since hospitalizations had a downward trend. It is concluded that the number of ICSAP is still expressive, demonstrating that there are gaps at this level. However, there is a negative slope, reflecting a possible positive impact of the eSF expansion in the studied population. Thus, raising the importance of strengthening and making PHC resolute, as a way to promote health and protect the population from adverse events.

Keywords: Hospitalization. Health assistance. Basic health care.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

PRIMEIRA PARTE

Quadro 1 – Lista de Grupos diagnósticos e causas de internações por condições sensíveis à Atenção Primária de acordo com Código Internacional de Doenças (CID)..... 20

Figura 1 – Localização do município de Nepomuceno, Minas Gerais..... 26

SEGUNDA PARTE

Figura 1 - Série temporal de internações por causas gerais, ICSAP e óbitos por ICSAP, Nepomuceno, Minas Gerais, 2012-2022..... 48

Figura 2 - Série temporal de atendimentos e procedimentos e visitas domiciliares exceto do ACS na Estratégia Saúde da Família, Nepomuceno, Minas Gerais, 2014-2022.....50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Frequência das variáveis referentes às internações gerais e internações por condições sensíveis à Atenção Primária, no município de Nepomuceno, Minas Gerais, Brasil, 2012-2022.....	46
---	----

LISTA DE SIGLAS

ICSAP	Internações por condições sensíveis à Atenção Primária
APS	Atenção Primária à Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
RAS	Rede de Atenção à Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
UBS	Unidade Básica de Saúde
eSF	Equipe de Saúde da Família
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
PMAQ	Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade
PMM	Programa Mais Médicos
e-SUS AB	Prontuário Eletrônico da Atenção Básica
ACS	Agente Comunitário de Saúde
ACE	Agente de Combate às Endemias
CID	Código Internacional de Doenças
ARMA	<i>Autoregressive-moving-average</i>
MA	Média móvel
ARMAX	<i>Autoregressive moving average with exogenous inputs</i>
SIH	Sistema de Informação Hospitalar
SUS Fácil	Sistema de Regulação de Internações
CAPS	Centro de Atenção Psicossocial
CREAS	Centro de Referência Especializado de Assistência Social
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
SISAB	Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica
AIH	Autorização de internação hospitalar

SUMÁRIO

PRIMEIRA PARTE	13
1 INTRODUÇÃO	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	15
2.2 INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA	19
2.3 ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS EM SAÚDE	22
3 MATERIAL E MÉTODOS	25
3.1 Cenário de estudo	25
3.2 Fonte dos dados	26
3.3 Critérios de inclusão e exclusão	27
3.4 Variáveis e análise dos dados	27
3.5 Aspectos éticos	28
4 CONSIDERAÇÕES GERAIS	28
REFERÊNCIAS	30
SEGUNDA PARTE - Artigo	39
APÊNDICE A - Autorização para realização de pesquisa científica	67
APÊNDICE B – Tabela 1 – Coeficiente, erro padrão e p-valor, das variáveis analisadas, Nepomuceno, Minas Gerais, 2012-2022	69
ANEXO A - Parecer substanciado do Comitê de Ética em Pesquisa	71
ANEXO B - Portaria do Ministério da Saúde N° 221, DE 17 de abril de 2008	74

PRIMEIRA PARTE

1 INTRODUÇÃO

A análise das internações por condições sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) foi estabelecida como um indicador de acesso e qualidade deste nível de atenção, na década de 1990, nos Estados Unidos (BILLINGS *et al.*, 1993; GILL, 1997), Espanha (CASANOVA, STARFIELD, 1995) e Canadá (ROOS, MUSTARD, 2001), com vistas a se definir um grupo de doenças que, mediante ao cuidado efetivo na Atenção Primária à Saúde (APS), diminuiria o risco das hospitalizações. O referido indicador serve de base para ações de prevenção e manejo, bem como para se avaliar e monitorar a APS, prever gastos e definir prioridades em saúde (ARRUDA; COSTA, 2017; JUNIOR *et al.*, 2018).

No Brasil, o Ministério da Saúde elaborou em 2008 uma lista de condições sensíveis à APS, subdivida em grupos, a saber: doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis, gastroenterites infecciosas e complicações, anemia, deficiências nutricionais, infecções de ouvido, nariz e garganta, pneumonias bacterianas, asma, doenças pulmonares, hipertensão, angina, infecção cardíaca, doenças cerebrovasculares, diabetes mellitus, epilepsias, infecção do rim e trato urinário, infecção da pele e tecido subcutâneo, doença inflamatória de órgãos pélvicos femininos, úlcera gastrointestinal e doenças relacionadas ao pré-natal e parto (BRASIL, 2008).

A prevenção, monitoramento e cuidados referentes a estes desfechos são de competência da APS, que tem a Estratégia Saúde da Família (ESF), representada como um novo modelo de reorientação da atenção à saúde, até então vigente no Brasil, desde 1994. A ESF tem como objetivo reorganizar a utilização dos níveis assistenciais em saúde, contribuindo para a melhoria do acesso e da qualidade dos atendimentos da APS, visto que se constitui como porta de entrada preferencial e de coordenação do cuidado na Rede de Atenção à Saúde (RAS) do Sistema Único de Saúde (SUS) (OLIVEIRA; VERÍSSIMO, 2015; PEREIRA *et al.*, 2015; MARIMOTO; DA COSTA, 2017; PINTO; GIOVANELLA, 2018; SALES *et al.*, 2019).

Deste modo, elevadas taxas de ICSAP indicam dificuldade de acesso, baixa cobertura ou problemas relacionados à resolutividade dos cuidados prestados neste nível de atenção à saúde (ALFRADIQUE *et al.*, 2009). Ademais, essas internações refletem o atual cenário dos serviços de saúde pública, com recursos e alcance das premissas da RAS limitados. A mensuração destes eventos possibilita a compreensão da realidade de saúde com vistas à tomada de decisão (PAIM *et al.*, 2011; SILVA; PINHEIRO; FILHO, 2021).

Neste contexto, por meio do levantamento e monitoramento das ICSAP será possível identificar as falhas do sistema de saúde, principalmente no acesso a serviços de qualidade, do primeiro nível de atenção que, se resolutivo, resolveria a maior parte das demandas de saúde. Assim, estudos apontam que a APS tem capacidade para resolver 80% dos problemas de saúde de uma dada população e deve conciliar ações de assistência com prevenção e promoção da saúde, além de coordenar a atenção prestada nos outros níveis do sistema, agindo como a base para o trabalho, dos níveis secundário e terciário, bem como auxiliar na redução da gravidade de inúmeros quadros clínicos e nas necessidades de internação. Posto isso, a avaliação contínua das ações da APS, buscando a sua resolutividade e diminuição do número de internações hospitalares, permitirá a redução de gastos públicos e melhoria da qualidade de vida da população (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1978; STARFIELD, 2002).

Ante ao exposto, objetivou-se caracterizar o perfil das internações por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde, em pacientes atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), além de identificar possíveis intervenções em uma série temporal, em um município do Sul de Minas, no período de 2012 e 2022.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

A APS foi definida na Conferência Internacional de Alma-Ata, realizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1978, como:

A atenção à saúde essencial, baseada em métodos e tecnologias práticas, cientificamente comprovadas e socialmente aceitáveis, cujo acesso seja garantido a todas as pessoas e famílias da comunidade mediante sua plena participação, a um custo que a comunidade e o país possam suportar, em todas as etapas de seu desenvolvimento, com espírito de autorresponsabilidade e autodeterminação. [...] Representa o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema de saúde, levando a atenção à saúde o mais próximo possível de onde residem e trabalham as pessoas, constituindo o primeiro elemento de um processo permanente de assistência sanitária (BRASIL, 2011, p.13).

O primeiro nível de atenção, diferentemente do secundário e do terciário, dedica-se aos problemas mais frequentes que se apresentam, sobretudo, em fases iniciais, e que são, portanto, menos definidos; é constituído por equipes que tem capacidade para lidar com vários problemas ao mesmo tempo; possui profissionais que lidam com uma grande variedade de necessidades em saúde; possui, majoritariamente, pacientes já conhecidos pela equipe de saúde, e maior

familiaridade dos profissionais quanto à população da área de abrangência e seus problemas (BRASIL, 2011b).

O conceito acima relatado pode levar a uma banalização da APS e a uma valorização apenas das práticas que exigem maior densidade tecnológica, exercidas no nível de atenção secundário e terciário. Na RAS, essa concepção de hierarquia é substituída pela de poliarquia (MENDES, 2009).

No Brasil, o movimento da Reforma Sanitária culminou na VIII Conferência Nacional de Saúde, que foi fundamental para a construção do texto da saúde da Constituição Federal, promulgada em 1988, e a criação do SUS, tendo como base norteadora a APS. Porém, para a transformação do modelo de atenção à saúde, concebeu o sistema de saúde hierarquizado, dividido em níveis de complexidade crescente típico dos sistemas fragmentados (BRASIL, 2011).

Com o intuito de superar a fragmentação do sistema de saúde, foram realizadas discussões relacionadas às diretrizes para a organização das RAS, supracitada, com o intuito de valorizar a APS como centro coordenador da atenção à saúde, desenvolvendo um papel relevante na sua estruturação como ordenadora dessas redes e coordenadora do cuidado, visto que o sistema de saúde que se busca está intimamente relacionado com o primeiro nível de atenção, pois visa à equidade social, à corresponsabilidade entre população e setor público e à solidariedade, utilizando um conceito amplo de saúde (BRASIL, 2010; BRASIL, 2011b).

A APS tem caráter estratégico por ser o ponto de atenção com maior capilaridade e potencial para identificar as necessidades de saúde da população e realizar a estratificação de riscos que subsidiará a organização do cuidado em toda a rede. É responsável também por realizar ações de promoção e de proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde para a maior parte da população. Já a atenção secundária é representada por pontos de atenção ambulatorial especializada e atenção hospitalar no cuidado às pessoas com doenças crônicas deve ser complementar e integrado à atenção básica, superando a atuação fragmentada e isolada que ocorre na maioria das localidades hoje. Para tanto, é necessário que a oferta de serviços por esses pontos de atenção seja planejada a partir do ordenamento da RAS pela APS. No caso da relação entre os profissionais da atenção básica e os especialistas focais, é fundamental que o cuidado seja coordenado pelos profissionais da atenção básica (BRASIL, 2013).

A APS incorpora os princípios da Reforma Sanitária, e o SUS adota a designação Atenção Básica (AB) para enfatizar a reorientação do modelo assistencial, a partir de um sistema universal e integrado de atenção à saúde. No primeiro apontamento, elucidam porque

foi adotada “atenção básica à saúde” em contraposição ao uso hegemônico e consagrado de “atenção primária à saúde”. O emprego do termo “atenção básica à saúde” pelo Movimento Sanitário Brasileiro teria buscado uma diferenciação ideológica em relação ao reducionismo presente na ideia de atenção primária, com o objetivo de construção de um sistema público universal em uma concepção de cidadania ampliada. Destaca-se na formulação que a política brasileira buscou distanciar-se de uma atenção primária seletiva de cesta restrita e focalizada, concepção das mais difundidas no período. Destaca-se, contudo, as imprecisões de ambos os termos, que podem corresponder a políticas muito distintas, com sérias implicações para a garantia do direito à saúde (PINTO; GIOVANELLA, 2018).

A primeira edição da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) foi publicada em 2006 no contexto do Pacto pela Saúde, com a segunda edição em 2011 e a terceira em 2017. Foi ampliado o conceito e a concepção da AB ao incorporar os atributos da APS abrangente, a Saúde da Família passou a ser reconhecida como modelo prioritário para reorganização da AB. Foram revisadas as funções das Unidades Básicas de Saúde (UBS) e reconhecidas outras modalidades de organização, como a UBS com ou sem eSF (Equipe de Saúde da Família). Os anos 2000 foram marcados pela expansão da ESF nos grandes centros urbanos, bem como a ampliação das eSF e criação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf), sendo o último citado, atualmente denominado como Equipe Multiprofissional da Atenção Básica. Ainda assim, importantes nós críticos persistiram, tais como a infraestrutura inadequada, o subfinanciamento, o modelo assistencial e a dificuldade de atração de profissionais médicos (MELO *et al.*, 2018).

Em 2011, iniciou-se um movimento de mudança da PNAB, baseado no enfrentamento desses desafios. Sendo discutidos e ampliados o Requalifica UBS (reformas, ampliações, construções e informatização), o Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade (PMAQ) e no Programa Mais Médicos (PMM) (PINTO; SOUSA; FERLA, 2014).

No que tange a informatização, foi o e-SUS AB (Prontuário Eletrônico da Atenção Básica), onde é ofertado prontuário eletrônico gratuito para os municípios, garantindo clareza e organização nas informações. Destaca-se ainda a criação de diferentes modalidades de equipes (consultórios na rua, ribeirinhas e fluviais, por exemplo). Suportando tais iniciativas, observou-se incremento no orçamento federal da AB, notadamente no Piso da Atenção Básica Variável e em recursos de investimento (MELO *et al.*, 2018).

Em relação à dificuldade de fixação do profissional médico na Atenção Básica, o Programa mais médicos (PMM) atualmente nomeado de Médicos pelo Brasil, por exemplo, possibilitou maior permanência dos médicos nas eSF em áreas de maior vulnerabilidade social,

bem como o crescimento da cobertura da ESF, em um processo de disputa com a categoria médica e que provocou debates na sociedade, para além do SUS e da saúde coletiva. Em 2013, havia 34.724 eSF implantadas no Brasil, passando a 40.162 eSF em 2015, com esta velocidade de crescimento do número de equipes provavelmente associada ao PMM. Porém essas iniciativas não foram suficientes para o enfrentamento do subfinanciamento, da precarização das relações de trabalho, da formação profissional, da integração da AB com os demais componentes das redes de atenção, entre outros, em parte pelo tempo de sua implantação, em parte por seus limites (CAMPOS; PEREIRA JUNIOR, 2016).

Em 2014 e 2015, enfrentou-se uma grave crise política e econômica no Brasil que impactou significativamente o SUS. Ainda assim nas ações da AB foi aprovada a lei federal com definição do piso salarial dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e Agentes de Combate às Endemias (ACE), também obrigando os municípios a realização contratação dos mesmos somente por vínculos diretos. Porém em 2016, inicia-se um processo de revisão da PNAB que passa a facultar a presença de ACS nas equipes e também amplia a quantidade de técnicos de enfermagem, em pouco tempo sendo revogada devido a negatividade da ausência do ACS nas equipes. Neste mesmo ano foi aprovada a Emenda Constitucional número 9520, congelando os gastos com saúde e educação por 20 anos, prevendo reajustes apenas com base na inflação. Nesse período, o então ministro da saúde adotou o discurso de eficiência econômica, defendeu a criação de planos privados populares de saúde, bem como a desregulação do setor de saúde suplementar. Em 2017, o SUS passou por mudanças no financiamento, findando os seis blocos de financiamento (um deles da AB) e iniciando dois grandes blocos, sendo eles, custeio e investimento (MELO *et al.*, 2018).

Ainda em 2017 o conceito de APS é atualizado na PNAB, sendo definido como:

O conjunto de ações de saúde individuais, familiares e coletivas que envolvem promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde, desenvolvida por meio de práticas de cuidado integrado e gestão qualificada, realizada com equipe multiprofissional e dirigida à população em território definido, sobre as quais as equipes assumem responsabilidade sanitária, esta será a principal porta de entrada e centro de comunicação da RAS, coordenadora do cuidado e ordenadora das ações e serviços disponibilizados na rede, será ofertada integralmente e gratuitamente a todas as pessoas, de acordo com suas necessidades e demandas do território, considerando os determinantes e condicionantes de saúde. Tem-se como princípios: universalidade; equidade; e integralidade e como diretrizes: regionalização e hierarquização; territorialização; população adscrita; cuidado centrado na pessoa; resolatividade; longitudinalidade do cuidado; coordenação do cuidado; ordenação da rede; e participação da comunidade (BRASIL, 2017, p.4).

A PNAB tem na Saúde da Família sua estratégia prioritária para expansão e consolidação da Atenção Básica. Evidências positivas na implantação da ESF, por exemplo,

uma melhora no processo de trabalho na atenção primária, com expansão da universalização do acesso aos serviços de saúde, extensão de cobertura, maior acolhimento e vínculo, coordenação dos serviços e enfoque familiar (MARIMOTO; DA COSTA, 2017).

2.2 INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA

No final da década de 1980, nos Estados Unidos, foi desenvolvido um indicador que possibilita a medida indireta da efetividade dos cuidados ambulatoriais, por intermédio da atividade hospitalar, originalmente denominado *Ambulatory Care Sensitive Conditions*, traduzido para o português como condições sensíveis à Atenção Primária (BILLINGS *et al.*, 1993).

Na segunda metade da década de 1990, o indicador ICSAP foi proposto pelo *National Health Service* para análise da qualidade da APS e, a partir de então, vem sendo utilizado com esse fim, em países que possuem o sistema de saúde com base nos cuidados primários (CAMINAL-HOMAR; CASANOVA-MATUTANO, 2003; ELIAS; MAGAJEWSKI, 2008).

A lista de ICSAP foi, inicialmente, adaptada para a Espanha, considerando o contexto do país, para garantir a validade, a confiabilidade e a representatividade das taxas de hospitalizações. Para isso, foram desenvolvidos critérios para a escolha de diagnósticos apropriados, quais sejam: existência de estudos anteriores; taxa de hospitalização ao menos de 1/10.000 ou um problema de saúde “importante”; definição clara e codificação dos diagnósticos; hospitalização potencialmente evitável pela APS, considerando idade, sexo e tipo de cuidado; e hospitalização necessária quando o problema de saúde ocorre (CAMINAL-HOMAR *et al.*, 2004).

No ano de 2005, teve início a adaptação da lista de ICSAP para a realidade brasileira. O marco conceitual para a construção dessa lista foi o modelo proposto por CAMINAL-HOMAR *et al.* (2004) com adaptações às condições brasileiras por ALFRADIQUE *et al.*, (2009), considerando a APS como a principal porta de entrada para o sistema de saúde, que encaminha à atenção especializada apenas os casos raros e incomuns que extrapolem sua competência, mantendo sob sua responsabilidade a coordenação do cuidado prestado ao usuário em outros níveis de assistência, que deve ser referido da atenção especializada de volta para a APS. Desse modo, o caminho deveria se encerrar na APS.

As etapas para a construção da lista brasileira de ICSAP foram: levantamento das listas nacionais, existentes nas secretarias estaduais e municipais de saúde, e revisão das listas de ICSAP estrangeiras, entre 2002 e 2005, selecionando as condições incluídas em, pelo menos,

dois trabalhos nacionais ou estrangeiros que tinham boa representatividade das condições incluídas nos 30 artigos encontrados; realização de oficina com 19 pessoas, provenientes da gestão dos serviços de saúde e de instituições de ensino superior no Brasil e exterior (face validity), utilizando os critérios para inclusão/exclusão dos diagnósticos; revisão e consolidação da lista elaborada na oficina, por oito pesquisadores com experiência em APS e três membros da equipe técnica do Departamento de Atenção Básica; consulta à Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, para revisão e validação da lista, certificando que a APS é capaz de impactar na redução das ICSAP; e consulta pública (ALFRADIQUE *et al.*, 2009).

Os critérios para inclusão e exclusão dos diagnósticos (CAMINAL-HOMAR *et al.*, 2004), foram: evidência de que a causa de internação é sensível à APS; condição de fácil diagnóstico; problema de saúde “importante” (ou seja, não ser um evento raro); APS teria capacidade de resolver o problema e/ou prevenir as complicações que levam à hospitalização; necessidade de hospitalização quando a condição estiver presente e diagnóstico não induzido por incentivos financeiros (ALFRADIQUE *et al.*, 2009).

As ICSAP são caracterizadas como um conjunto de problemas de saúde que poderiam ter sido evitadas com efetivas ações da APS o que reduziria significativamente as hospitalizações, dentre as ações desenvolvidas no âmbito da APS destaca-se a prevenção de doenças, diagnóstico precoce, tratamento de casos agudos e acompanhamento das condições crônicas (JUNIOR *et al.*, 2018).

As causas de ICSAP foram classificadas conforme a lista nacional vigente, segundo a Portaria do Ministério da Saúde nº 221, de 17 de abril de 2008 (ANEXO B). Na Lista há 19 grupos de causas de internação, conforme detalhados no Quadro 1.

Quadro 1 – Lista de Grupos diagnósticos e causas de internações por condições sensíveis à Atenção Primária de acordo com Código Internacional de Doenças (CID).

Grupos de causas	Código Internacional de Doenças (CID)
Grupo 1: Doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis	A37, A36, A33 a A35. B26, B06, B05, B05, A95, A95, B16, G00.0, A17.0, A19, A15.0 a A15.3, A16.0 a A16.2, A15.4 a A15.9, A16.3 a A16.9, A17.1 a A17.9, A18, I00 a I02, A51 a A53, B50 a B54, B77
Grupo 2: Gastroenterites Infeciosas e complicações	E86, A00 a A09
Grupo 3: Anemia	D50

Grupo 4: Deficiências Nutricionais	E40 a E46, E50 a E64
Infecções de ouvido, nariz e garganta	H66, J00, J01, J02, J03, J06, J31
Pneumonias bacterianas	J13, J14, J15.3, J15.4, J15.8, J15.9, J18.1
Asma	J45, J46
Doenças pulmonares	J20, J21, J40, J41, J42, J43, J47, J44
Hipertensão	I10, I11
Angina	I20
Insuficiência Cardíaca	I50, J81
Doenças Cerebrovasculares	I63 a I67; I69, G45 a G46
Diabetes melitus	E10.0, E10.1, E11.0, E11.1, E12.0, E12.1; E13.0, E13.1; E14.0, E14.1, 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, E10.9, E11.9; E12.9, E13.9; E14.9
Epilepsias	G40, G41
Infecção no Rim e Trato Urinário	N10, N11, N12, N30, N34, N39.0
Infecção da pele e tecido subcutâneo	A46, L01, L02, L03, L04, L08
Doença Inflamatória órgãos pélvicos femininos	N70, N71, N72, N73, N75, N76
Úlcera gastrointestinal	K25 a K28, K92.0, K92.1, K92.2
Doenças relacionadas ao Pré-Natal e Parto	O23, A50, P35.0

Fonte: Brasil, 2008.

Acredita-se que as ICSAP refletem falhas do sistema de saúde principalmente no acesso a serviços de qualidade na APS. Se tais eventos fossem detectados precocemente e tratados adequadamente, os quadros clínicos diminuiriam a gravidade e a necessidade de internação. Portanto, as ICSAP servem para pressupor como estão o acesso, a cobertura, a qualidade e o desempenho da atenção primária, e o seu papel de ordenadora das redes de atenção à saúde (PAIM *et al.*, 2011; PEREIRA *et al.*, 2015).

Muitos estudos foram realizados, no Brasil, e em outros países com base nos cuidados primários, utilizando listas de ICSAP como um indicador de atividade hospitalar, para medida indireta da acessibilidade e efetividade da APS, representando um marcador de resultado da qualidade e capacidade de resolução da APS em tempo oportuno, que reduziria o risco de internações por um conjunto de problemas de saúde (OLIVEIRA; SIMÕES; ANDRADE, 2009; TORRES *et al.*, 2011; ANSARI *et al.*, 2012; BARRETO; NERY; COSTA, 2012; JUNQUEIRA; DUARTE, 2012; MARQUES, 2012; PAZÓ *et al.*, 2012; REHEM; CIOSAK; EGRY, 2012; ANSARI *et al.*, 2013; CARDOSO *et al.*, 2012; MURARO *et al.*, 2013; GUSMANO *et al.*, 2014).

Altas taxas de ICSAP indicam aos gestores problemas de acesso ao sistema de saúde, de seu desempenho ou pouco uso dos serviços da APS, sinalizando campos melhoráveis, e constituindo-se em um indicador para monitoramento, que possibilita avaliar em que medida programas, ações ou sistemas de APS melhoram a condição de saúde da população assistida, diagnosticando nós críticos. Dessa forma, proporciona intervenções baseadas em evidência, voltadas ao atendimento das demandas e necessidades de saúde da população (ALFRADIQUE *et al.*, 2009; ANSARI *et al.*, 2012; CAMPOS; THEME-FILHA, 2012; ELIAS; MAGAJEWSKI, 2008; JUNQUEIRA; DUARTE, 2012; MARQUES, 2012; REHEM, 2011; REHEM; CIOSAK; EGRY, 2012; WILL; YOON, 2013).

Ressalta-se, ainda, que, na ausência de prevenção efetiva das ICSAP, ocorre aumento de custos hospitalares e da utilização de leitos, que poderiam estar disponíveis para condições mais graves. Dessa forma, os resultados de estudos sobre a taxa de ICSAP devem auxiliar os gestores na implementação de ações que visem maior resolubilidade da APS, com vistas, inclusive, à redução de gastos em procedimentos de alta complexidade e otimização do uso de recursos disponíveis (JUNQUEIRA; DUARTE, 2012).

2.3 ANÁLISE DE SÉRIES TEMPORAIS EM SAÚDE

A análise de séries temporais baseia-se em uma possível dependência entre as observações. Para este estudo, foi construído um modelo matemático (ou uma família de modelos) que descreveu algumas características das variáveis data de internação por causas gerais e ICSAP e data de óbitos, como, por exemplo, seu comportamento dinâmico. Também foram consideradas o aumento de eSF no município e o período pandêmico, como possível intervenção no tempo para a discussão dos resultados.

A variação no tempo das variáveis do sistema leva ao problema de não estacionariedade, que é um dos grandes desafios na análise de séries temporais. Considerar o sistema invariante no tempo, ou que ele seja estacionário, em muito simplifica o problema de modelagem, uma vez que a relação de causa e efeito não varia significativamente com o tempo e apenas um modelo é requerido para representá-lo (AGUIRRE, 2004). Embora muitas técnicas de análise de séries temporais lineares e não lineares assumirem que a série sob investigação é estacionária, muitas dessas séries geradas por processos geofísicos, fisiológicos e econômicos, dentre outros, são de fato não estacionárias (TORRES JUNIOR; MACHADO; SOUZA, 2005).

Na análise estatística de séries temporais, modelos autorregressivos e de médias móveis (*autoregressive-moving-average* ou ARMA, na sigla em inglês) oferecem uma descrição parcimoniosa de um processo estocástico fracamente estacionário em termos de dois polinômios, um para a autorregressão e outro para a média móvel.

Dada uma série temporal $\{X_t, t=1, \dots, N\}$, o modelo ARMA é uma ferramenta para entender e, talvez, prever valores futuros nesta série. O modelo consiste em duas partes, sendo uma parte autorregressiva (AR), que envolve regressar a variável em seus próprios valores passados e ou uma parte de média móvel (MA), que envolve modelar o termo do erro como uma combinação linear de termos do erro que ocorrem contemporaneamente e em vários momentos no passado.

O modelo é, geralmente, referido como ARMA(p,q), em que p é a ordem da parte autorregressiva e q é a ordem da parte de média móvel. Modelos ARMA podem ser estimados seguindo a abordagem de Box–Jenkins (MORETTIN; TOLOI, 2018). Quando q=0, tem-se o modelo autorregressivo de ordem p e, quando q=0, tem-se o modelo de médias móveis de ordem q, descritos a seguir.

O modelo AR(p) é descrito de acordo com a equação abaixo:

$$X_t = \phi_0 + \phi_1 X_{t-1} + \phi_2 X_{t-2} + \dots + \phi_p X_{t-p} + \epsilon_t$$

em que ϵ_t ($i=1, \dots, p$) são os parâmetros, ϕ_0 é uma constante e a variável aleatória ϵ_t é ruído branco (isto é, não correlacionada, com média zero e variância constante).

Os termos de erro ϵ_t são geralmente assumidos como variáveis aleatórias independentes e identicamente distribuídas amostradas a partir de uma distribuição normal com média zero, $N(0, \sigma^2)$, em que σ^2 é a variância.

Algumas restrições são necessárias sobre os valores dos parâmetros, a fim de que o modelo permaneça estacionário (MORETTIN; TOLOI, 2018).

A notação MA(q) se refere ao modelo de média móvel de ordem q, como mostrado na equação:

$$X_t = \mu + \phi_1 X_{t-1} + \phi_2 X_{t-2} + \dots + \phi_q X_{t-q} + \epsilon_t$$

em que μ , $\phi_i, i=1, \dots, q$, são os parâmetros do modelo, μ é o valor esperado de X_t (frequentemente assumido como igual a zero) e ϵ_t são, novamente, os termos de erro.

Para muitas séries encontradas na prática, se quisermos um modelo com um número não muito grande de parâmetros, a inclusão de termos autorregressivos e de médias móveis é a solução adequada. Surgem, então, os modelos ARMA(p,q) da forma mostrada na Equação:

$$X_t = \mu + \phi_1 X_{t-1} + \dots + \phi_p X_{t-p} + \epsilon_t + \theta_1 \epsilon_{t-1} + \dots + \theta_q \epsilon_{t-q}$$

Os modelos ARMAX (*Autoregressive moving average with exogenous inputs*) são uma extensão dos modelos ARMA, pois consideram a possibilidade da inclusão de variáveis exógenas como regressoras.

A notação ARMAX(p,q,k) se refere ao modelo com p termos autorregressivos, q termos de médias móveis e k variáveis exógenas. O modelo ARMAX(p,q,k) é dado pela Equação:

$$X_t = \mu + \phi_1 X_{t-1} + \dots + \phi_p X_{t-p} + \theta_1 \epsilon_{t-1} + \dots + \theta_q \epsilon_{t-q} + \sum_{j=1}^k \beta_j Y_{tj} + \epsilon_t$$

em que $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$ são os parâmetros referentes às variáveis exógenas (ou independentes) e Y é uma matriz de variáveis exógenas, na qual cada coluna é uma série temporal e Y_{th} é o elemento alocado na t-ésima linha e h-ésima coluna.

Os passos para o ajuste desses modelos passam por determinar as ordens p, q e k e métodos para estimar os parâmetros. Entre os métodos de ajuste têm-se o de máxima verossimilhança exata e o de máxima verossimilhança condicional (MORETTIN; TOLOI, 2018).

Ao final da modelagem, uma vez que o modelo estava bem ajustado foi utilizado o teste de Box e Pierce (1970).

Existem fenômenos, em algumas séries, que não são levados em conta pelo modelo ARMA, os quais são denominadas intervenções. A sua manifestação consiste em uma mudança de nível ou inclinação dos dados num determinado instante do tempo; geralmente este fenômeno ocorre por causa de algum acontecimento conhecido a priori.

A intervenção muitas vezes pode estar obscura por três fontes de ruídos: a tendência, sazonalidade e o erro aleatório, fatores que conduzem o pesquisador a falsas conclusões, pois a ocorrência de uma inclinação ou mudança de nível na série não é necessariamente uma intervenção, podendo ser confundida com uma tendência.

Na análise de intervenção, algumas variáveis x_{it} são classificadas como binárias, fazendo o mesmo papel das variáveis "dummy" em regressão, e o resíduo do modelo de intervenção é explicado por um modelo de Box e Jenkins (1970). A intervenção é o evento que ocorre em determinado instante da série afetando a sua sequência, temporariamente ou

permanentemente. Portanto, a ideia global da análise de intervenção é avaliar o impacto desta mudança de nível ou inclinação da série, sendo representada pela variável x_{it} .

Na área da saúde, várias aplicações do modelo ARMAX podem ser encontradas na literatura, como, por exemplo, em Xavier *et al.* (2021), que investigaram a incidência de dengue e fatores climáticos na região metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil e Silva Junior *et al.* (2011), que observaram que o número de indivíduos com sintomas respiratórios aumentou significativamente com a redução da umidade relativa do ar.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal, com a utilização de dados secundários de pacientes que estiveram internados no período de janeiro de 2012 a junho de 2022 em um hospital do sul de Minas Gerais. Os dados foram extraídos dos Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e Sistema de Regulação de Internações (SUS Fácil). Sendo o SIH de acesso público e o SUS Fácil após autorização prévia, emitida pela Secretária Municipal de Saúde (APÊNDICE A).

3.1 Cenário de estudo

Os dados coletados são provenientes do município de Nepomuceno, localizado no Sul de Minas Gerais (Figura 1), este possui população estimada de 26.882 habitantes, sendo 6.053 em território rural e área territorial de 582,553 quilômetros (IBGE, 2021). O município pertence à microrregião de Lavras e à Superintendência Regional de Saúde de Varginha.

Figura 1 – Localização do município de Nepomuceno, Minas Gerais.



Fonte: Plano diretor municipal.

As principais portas de acesso à APS são sete UBS, sendo seis com eSF e uma está localizada em território rural. Além disso, a gestão municipal conta com a Secretaria Municipal de Saúde, um Centro de Vigilância em Saúde; uma Policlínica, que oferta atendimentos especializados, um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), um Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), dois Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), farmácia municipal, Pronto Atendimento e uma unidade móvel pré-hospitalar de urgência e emergência. O município conta, ainda, com o suporte hospitalar de uma Santa Casa de Misericórdia, que possui 28 leitos para internações cirúrgicas, obstétricas, ginecológicas, clínica geral e pediatria, porém no presente momento não realiza procedimentos obstétricos, sendo estes realizados na Santa Casa de Lavras, município localizado a 33,7 quilômetros.

De acordo com dados do Sistema de informação em Saúde para a Atenção Básica, o município possui no ano de 2023 cobertura de ESF de 66,55% (SISAB, 2023).

3.2 Fonte dos dados

Os dados foram extraídos do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e as variáveis complementares do Sistema de Regulação de internações (SUS Fácil). Com relação às variáveis populacionais utilizou-se os dados do Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística (IBGE). Já os dados relacionados à Estratégia Saúde da Família foram extraídos do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB).

3.3 Critérios de inclusão e exclusão

Tem-se como critérios de inclusão as internações de pessoas residentes no município de Nepomuceno realizadas na Santa Casa de Nepomuceno, durante o período de 2012 e 2022. Como critérios de exclusão, não serão contabilizadas as internações hospitalares de pessoas residentes em outros municípios e internações privadas, custeadas diretamente pelo paciente ou pelo sistema suplementar de saúde (convênios e seguros de saúde).

3.4 Variáveis e análise dos dados

Para a análise descritiva do perfil dos pacientes e das internações, foram selecionadas variáveis de sexo (feminino, masculino), idade (em grupos de faixa etária, <1 ano, 1 a 5 anos, 6 a 10, 11 a 20, 21 a 30, 31 a 40, 41 a 50, 51 a 60, 61 a 70, 71 a 80, >80 anos), diagnóstico principal, tempo de permanência hospitalar (em dias) e o desfecho da internação (alta ou óbito). Sendo as ICSAP e os óbitos variáveis dependentes e o sexo e idade, variáveis independentes. Precedeu-se a análise descritiva das variáveis por meio da frequência absoluta e relativa.

Posteriormente, realizou-se a análise de séries temporais levando-se em conta uma possível tendência linear e dependência temporal, ajustadas por meio do modelo autorregressivo, AR. Foram incluídas as variáveis: data de internação por causas gerais, ICSAP e data de óbitos além de, por exemplo, seu comportamento dinâmico. Também foram consideradas as seguintes variáveis, como possíveis intervenções no tempo: expansão do número de eSF no município, o número de atendimentos individuais e visitas domiciliares realizadas pela ESF, bem como o período de maior enfrentamento da COVID 19, que ocorreu entre 2019 e 2021, estas foram analisadas e estimadas com a inclusão de variáveis binárias, em datas específicas.

Foram incluídas as covariáveis acima citadas e ajustados os modelos da classe ARMAX (autorregressivo e médias móveis com covariáveis ou variáveis regressoras). O ajuste do modelo foi verificado considerando o teste de Box e Pierce (1970).

Para as análises acima descritas, utilizou-se o Software gratuito Gretl (Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library), que é um software livre, que compila e interpreta dados econométricos na versão 1.9.14.

3.5 Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, da Universidade Federal de Lavras, sob o número CAAE 54982522.9.0000.5148 e parecer 5.231.582.

4 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Esta pesquisa permitiu caracterizar o perfil de pacientes que foram internados com quadro de condições sensíveis à APS, atendidos pelo Sistema Único de Saúde, possibilitando identificar possíveis intervenções em uma série temporal.

Observou-se uma redução do número de internações gerais e ICSAP na série temporal, a qual pode estar relacionada à efetividade do cuidado na APS, uma vez que houve um aumento no número de eSF, no número de atendimentos, de procedimentos e visitas domiciliares na ESF, no período investigado. Portanto, este aumento observado concomitantemente à inclinação negativa das internações gerais e ICSAP pode ser considerado como importante intervenção no tempo, suscitando o impacto e relevância deste nível de atenção, considerado como porta de entrada e de coordenação da RAS, para um sistema de saúde integral e em rede como o SUS.

Todavia, ressalta-se que o número de ICSAP ainda é expressivo, demonstrando que existem lacunas neste nível de atenção. Sobretudo, para a avaliação da qualidade da assistência da APS, seriam necessários outros modelos de avaliação, considerando que o impacto não é diretamente proporcional e que existem questões sociais, econômicas e de processo de trabalho que influenciam o indicador estudado, ou seja, os atributos e a efetividade da APS não podem ser analisados e discutidos partindo unicamente das referidas internações.

Ainda, frente à temporalidade e à tendência de queda dos achados, determinada pela inclinação negativa no tempo, é possível inferir que não houve impacto relevante da COVID-19 neste contexto. Posto que neste período pandêmico não se observou uma tendência de aumento no número de internações gerais e ICSAP.

Este estudo teve como limitações problemas relacionados à confiabilidade e à precisão dos diagnósticos, registrados nas autorizações de internação hospitalar (AIH), em razão de problemas no preenchimento inadequado ou incompleto dos campos do SUS Fácil, o que impactou na possibilidade de possuir um banco de dados mais robusto. Um exemplo é o campo referente aos medicamentos em uso, que esteve quase em sua totalidade em branco. Outra limitação, consiste no universo dos dados, ao restringir-se às internações do SUS. Ainda assim, destaca-se que os dados encontrados permitem a realização de análises epidemiológicas importantes sobre a morbimortalidade hospitalar e sua relação com as taxas de ICSAP.

Considera-se que este o estudo poderá colaborar, de forma relevante, para a tomada de decisão de gestores, para o olhar dos profissionais de saúde dos diferentes níveis de atenção à saúde e para o fortalecimento da APS.

REFERÊNCIAS

1. AGUIRRE, A. **Uma introdução à análise espectral de séries temporais econômicas**. Nova Economia, v. 5, n. 1, 2013. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/2284>. Acesso em: 25 de março de 2023.

2. ALFRADIQUE, M. E. *et al.* **Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP - Brasil)**. Rev Cad Saúde Pública, Belo Horizonte, v. 25, n. 6, p. 1337-1349, junho, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/y5n975h7b3yW6ybnk6hJwft/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 de julho de 2022.

3. ANSARI, Z. *et al.* **Patient characteristics associated with hospitalisations for ambulatory care sensitive conditions in Victoria**. BMC Health Serv Res [Internet], Australia, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23259969/>. Acesso em: 20 de julho de 2022.

4. ANSARI, Z. *et al.* **Small area analysis of ambulatory care sensitive conditions in Victoria**. Rev. Popul Health Manag, Australia, v. 16, n. 3, p. 190-200, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23405877/>. Acesso em: 20 de julho de 2022.

5. ANTUNES, M. D. *et al.* **Efeito das estações do ano no pico de fluxo expiratório de idosos institucionalizados e não institucionalizados**. Fisioter. Pesqui.[internet], Maringá, v. 26, n. 3, p. 291-297, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/4M9bCt5hrwY4xrSZ85QpvVw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.

6. ARAUJO, W. R. M. *et al.* **Estrutura e processo de trabalho na atenção primária e internações por condições sensíveis**. Rev Saúde Pública, São Paulo, v. 51, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/QCwNmqhfcDghnjpGXS3fJ9J/?lang=pt>. Acesso em: 18 de setembro de 2022.

7. ARRUDA, J. S. de; COSTA, J. S. D. da. **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, p. 1–11, 2017. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/1256/840>. Acesso em: 17 de julho de 2022.

8. BARRETO, J. O. M.; NERY I. S.; COSTA, M. S. C. **Estratégia Saúde da Família e internações hospitalares em menores de 5 anos no Piauí, Brasil**. Cad Saúde Pública [Internet], Teresina, v. 28, n. 3, p. 515-526, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/5yc44NrjxxmdfZdWZRgGrgn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 de agosto de 2022.

9. BILLINGS, J. *et al.* **Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City**. Rev Health Aff (Millwood), New York, v. 12, n. 1, p. 162-173, 1993. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8509018/>. Acesso em: 24 de agosto de 2022.

10. BOX, G. E. P.; PIERCE, D.A. **Distribuição de Autocorrelações Residuais em Modelos Autoregressivos de Séries Temporais de Média Móvel Integrada**. *Jornal da Associação Estatística Americana*, v. 65, p. 1509-1526, 1970.
11. BOX, G. E. P.; JENKINS, G. **Time Series Analysis: Forecasting and Control**. **Holden-Day**, São Francisco, 1970.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 221 de 17 de abril de 2008, lista brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP)**. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html. Acesso em: 20 de janeiro de 2022.
13. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 2.488, de 21 de abril de 2011**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) [Internet]. Política Nacional de Atenção Básica. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html. Acesso em: 20 de janeiro de 2022.
14. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010**. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html. Acesso em: 15 de setembro de 2022.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica. Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 15 de setembro de 2022.
16. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil** [Internet]. Brasília (DF), 2011. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf/view. Acesso em: 15 de setembro de 2022.
17. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual instrutivo do Pmaq para as equipes de Atenção Básica** (Saúde da Família, Saúde Bucal e Equipes Parametrizadas) e Nasf / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília, 2015. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/manual_instrutivo_pmaq_site.pdf. Acesso em 06 de outubro de 2022.
18. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019**. Institui o Programa Previne Brasil. Brasília, 2019. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2019/prt2979_13_11_2019.html. Acesso em: 06 de outubro de 2022.

19. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Requalifica UBS: manual instrutivo**. Brasília, 2016. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/requalifica_ubs_manual_instrutivo.pdf. Acesso em: 04 de janeiro 2023.
20. BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013**. Institui o Programa Mais Médicos, altera as Leis n. 8.745, de 9 de dezembro de 1993, e n. 6.932, de 7 de julho de 1981, e dá outras providências. Brasília, 2013. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112871.htm. Acesso em: 04 de janeiro de 2023.
21. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Doenças Respiratórias Crônicas**. [internet]. Caderno de Atenção Básica n. 5. Brasília, 2010. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_respiratorias_cronicas.pdf. Acesso em 20 de setembro de 2022.
22. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. **Política nacional de atenção integral à saúde do homem** [Internet]. Brasília, 2008. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_saude_homem.pdf. Acesso em: fevereiro de 2023.
23. BRASIL, Ministério da Saúde. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde – DATASUS, 2021**. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 05 de julho de 2022.
24. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Documento de diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**. Brasília, 2013. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/diretrizes_doencas_cronicas.pdf. Acesso em: 02 de janeiro de 2023.
25. CAMINAL-HOMAR, J.; CASANOVA-MATUTANO C. **La evaluacion de la atencion primaria y las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions**. Marco conceptual. Aten Primaria [Internet], Espanha, v. 31, n. 1, p. 61-65, 2003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656703706623>. Acesso em: 24 de setembro de 2022.
26. CAMINAL-HOMAR, J. *et al.* **The role of primary care in preventing ambulatory care sensitive conditions**. Eur J of Public Health [Internet], Espanha, v. 14, p. 246-251, 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15369028/>. Acesso em: 24 de setembro de 2022.
27. CAMPOS, G. W. S.; PEREIRA JÚNIOR, N. **A atenção primária e o programa mais médicos do sistema único de saúde: conquistas e limites**. Rev Ciênc Saúde Colet., Campinas, v. 21, n. 9, p. 2655-2663, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/j9Yb8VPDhGY4WfrwGZCvzxn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 de janeiro de 2023.

28. CARDOSO C. S. *et al.* **Contribuição das internações por condições sensíveis à atenção primária no perfil das admissões pelo sistema público de saúde.** Rev Panam Salud Publica [Internet], Belo Horizonte, v. 34, n. 2, p. 227-234, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rpsp/2013.v34n4/227-234/>. Acesso em: 13 de outubro de 2022.
29. CASANOVA, C.; STARFIELD, B. **Hospitalizations of children and access to primary care: a cross-national comparison.** Rev Int J Health Serv, Espanha, v. 25, n. 2, p. 283-294, abril, 1995. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7622319/>. Acesso em 24 de julho de 2022.
30. CAMPOS, A.Z.; THEME-FILHA, M.M. **Internações por condições sensíveis à atenção primária em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000 a 2009.** Rev. Cad Saude Publica [Internet], Campo Grande MS, v. 28, n. 5, p. 845-855, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/jBGDnSrnfHBB8Kmvbrdxzsh/?lang=pt>. Acesso em: 04 de agosto de 2022.
31. CASTRO, D. M. *et al.* **Impacto da qualidade da atenção primária à saúde na redução das internações por condições sensíveis.** Cad. Saúde Pública, Nova Lima, v. 36, n. 11, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/5tqLFcwZ6qCthTMGwFBswzM/?lang=pt>. Acesso em: 25 de outubro de 2022.
32. COSTA, J.S.D. *et al.* **Tendência das internações por condição sensível à atenção primária e fatores associados em Porto Alegre, RS, Brasil.** Rev Ciênc Saúde Coletiva, Porto Alegre, v. 21, n. 4, p. 1289-1296, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9ZtKkkmwfR6mqPyfpNkRVhM/?lang=pt>. Acesso em: 26 de outubro de 2022.
33. DIAS, F. L. T. *et al.* **Doenças respiratórias no Triângulo Mineiro: Análise epidemiológica e projetiva com a pandemia de COVID-19.** J. Health Biol Sci, Uberlândia, v. 1, p. 1-6, Uberlândia, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/3219>. Acesso em: 19 de outubro de 2022.
34. DOURADO, I. *et al.* **Trends in primary health care-sensitive conditions in Brazil: the role of the Family Health Program (Project ICSAP-Brazil).** Rev Med Care, v. 49, n. 6, p. 557-584, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21430576/>. Acesso em: 19 de setembro de 2022.
35. ELIAS E.; MAGAJEWSKI F. **A Atenção Primária à Saúde no sul de Santa Catarina: uma análise das internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial, no período de 1999 a 2004.** Rev Bras Epidemiol. [Internet], Santa Catarina, v. 11, n. 4, p. 633-647, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/FKMBqQRF5GxTr8VLrwX4kCM/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19 de setembro de 2022.
36. GAMA, J.V.P; SILVA, M.A.M. **Análise das internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde na região sul do estado do Rio de Janeiro durante a pandemia**

da COVID-19: um estudo de caso. Revista Pró-UniverSUS, Vassouras, v. 13, n. 1, p. 02-06, 2022. Disponível em:
<http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/3204>. Acesso em: 14 de setembro de 2022.

37.GILL, J.M. **Can hospitalizations be avoided by having a regular source of care?** Rev Family Med, Estados Unidos, v. 29, n. 3, p. 166-171, março, 1997. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9085096/>. Acesso em: 11 de novembro de 2022.

38.GUSMANO, M.K. *et al.* **Disparities in access to health care in three French regions.** Rev. Health Policy [Internet], França, v. 114, v. 1, p. 31-40, 2014. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23927846/>. Acesso em: 15 de novembro de 2022.

39.HALL, M.E. *et al.* **Reduções nas hospitalizações por insuficiência cardíaca durante a COVID-19.** Jornal de Insuficiência Cardíaca, Estados Unidos, v. 26, n. 6, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/YNHQRxqZLCMZVYt7qyPcxSF/?lang=pt>. Acesso em: 28 de novembro de 2022.

40.HUANG Y., MEYER P, JIN L. **Spatial access to health care and elderly ambulatory care sensitive hospitalizations.** Rev. Public Health, Estados Unidos, v. 169, n. 7, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30825835/>. Acesso em: 18 de novembro de 2022.

41.INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo brasileiro estimado de 2021.** Rio de Janeiro, 2021.

42.JUNIOR, *et al.* **Efeito da Estratégia Saúde da Família nas internações por condições sensíveis à atenção primária em menores de um ano na Bahia, Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, Bahia, v. 34, n. 2, 2018. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/csp/a/63bNtpcmdDSWwpmv6tz6P6P/abstract/?lang=pt>. Acesso em 15 de dezembro de 2022.

43.JUNQUEIRA, R.M.P., DUARTE, E.C. **Internações hospitalares por causas sensíveis à atenção primária no Distrito Federal.** Rev Saúde Pública [Internet], Brasília, v. 46, n. 5, p. 761-768, 2012. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rsp/a/VYtgQqx3htMRnYrssVHRDJz/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 de dezembro de 2022.

44.KNABBEN, J. J. **Tendência temporal das internações por condições sensíveis à Atenção Primária, em idosos, segunda sua estrutura, magnitude e causas, no Brasil, entre 2000 e 2008.** Tese Curso de Medicina, Universidade do Sul de Santa Catarina, 2019.

45.MACINKO, J. *et al.* **The influence of primary care and hospital supply on ambulatory care-sensitive hospitalizations among adults in brazil, 1999-2007.** Am J Public Health, Belo Horizonte, n. 101, v. 10, p. 1963-1970, 2011. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21330584/>. Acesso em: 16 de dezembro de 2022.

46.MARIANO, T.S.O; NEDEL, F. B. **Hospitalização por condições sensíveis à atenção primária em menores de cinco anos de idade em Santa Catarina,** Rev. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 27, n. 3, 2012. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ress/a/BsVvGKjsRX9zsN3S5S4g9sz/?lang=pt>. Acesso em: 14 de abril de 2022.

47. MARIMOTO, T.; DA COSTA, J. S. D. **Internações por condições sensíveis à atenção primária, gastos com saúde e Estratégia Saúde da Família: uma análise de tendência.** Rev Ciência & Saúde Coletiva, São Leopoldo, v. 22, n. 3, p. 891-900, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-952604>. Acesso em: 18 de dezembro de 2022.

48. MARQUES, A.P. **Análise das causas de internação de idosos segundo a classificação de Condições Sensíveis à Atenção Primária: estudo da evolução temporal no Estado do Rio de Janeiro** [Internet]. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/24600>. Acesso em: 28 de novembro de 2022.

49. MARTINS, A.V. *et al.* **Impacto do Programa Mais Médicos nas internações por condições sensíveis na Atenção Primária.** Rev Bras Med Fam Comunidade [Internet], Rio de Janeiro, v. 17, n. 44, p. 3215. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/3215>. Acesso em 15 de outubro de 2022. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/3215>. Acesso em: 14 de janeiro de 2023.

50. MELO, E.A. *et al.* **Mudanças na Política Nacional de Atenção Básica: entre retrocessos e desafios.** Revista Saúde debate, Rio de Janeiro, v. 42, n. 1, p. 38-51, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/Vs4dLSn6T43b6nPBCFg8F3p/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 de janeiro de 2023.

51. MENDES, E.V. **As Redes de Atenção à Saúde.** Belo Horizonte, 2009.

52. MENDONÇA, C.S. *et al.* **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. Rev Editora Fiocruz, Rio de Janeiro, p. 527-568, 2018. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/148133>. Acesso em: 18 de julho de 2022.

53. MENDONÇA, C.S. **Internações por condições sensíveis à Atenção Primária e qualidade da Saúde da Família em Belo Horizonte/Brasil.** FAMED/UFRGS, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/148133>. Acesso em: 18 de julho de 2022.

54. MORETTIN, P. A.; TOLOI, C. M. C. **Análise de séries temporais.** 3. ed. São Paulo: Blucher, 2018.

55. MURARO, C.F. *et al.* **Estratégia Saúde da Família e as Internações por Condições Sensíveis a Atenção Primária nos idosos.** Rev Baiana de Saúde Pública [Internet], Salvador BA, v. 37, n. 1, p. 20-33, 2013. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/341>. Acesso em: 20 de dezembro de 2022.

56. OLIVEIRA, V. B. C. A.; VERÍSSIMO, M. L. Ó. R. **Assistência à saúde da criança segundo suas famílias: comparação entre modelos de Atenção Primária.** Rev. esc.

enferm. USP, Ribeirão Preto, v. 49, n. 1, p. 30-36, janeiro, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/GLch6HCVPsFBR54ZNDbKThv/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 18 de dezembro de 2022.

57. OLIVEIRA, A.C.; SIMÕES, R.F.; ANDRADE, M.V. **A relação entre a atenção primária à saúde e as internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial nos municípios mineiros**. Rev. Research papers in economics, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <https://econpapers.repec.org/RePEc:cdp:texdis:td363>. Acesso em: 19 de janeiro de 2022.

58. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde Alma-Ata**, 1978.

59. PAIM J. *et al.* **The Brazilian health system: history, advances, and challenges**. Rev. Lancet, v. 377, p. 1778-1797, 2011. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(11\)60054-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)60054-8/fulltext). Acesso em: 18 de março de 2022.

60. PAZÓ, R.G. *et al.* **Internações por condições sensíveis à atenção primária no Espírito Santo: estudo ecológico descritivo no período 2005-2009**. Rev. Epidemiol. Serv. Saúde [Internet]. Espírito Santo, v. 21, n. 2, p. 275-282, 2012. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v21n2/v21n2a10.pdf>. Acesso em: 04 de janeiro de 2022.

61. PEREIRA, F.J.R.; SILVA, C.C.; LIMA, E.A.N. **Perfil das Internações por condições sensíveis à Atenção Primária subsidiando ações de saúde nas regiões brasileiras**. Rev. Saúde Debate [Internet], João Pessoa, v. 40, n. 107, p. 1008-1017, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/TF6kcJ4c6Gdw6c5WVCpbvRb/?lang=pt>. Acesso em: 23 de março de 2022.

62. PINTO, L. F.; GIOVANELLA, L. **Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB)**. Rev. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 23, n.6, p. 1903-1914, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-952672>. Acesso em: 14 de setembro de 2022.

63. PINTO, H.; SOUSA, A.; FERLA, A. A. **O programa nacional de melhoria do acesso e da qualidade da atenção básica: várias faces de uma política inovadora**. Divulg. saúde debate, Porto Alegre, v. 51, p. 43-57, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/FKXrGzJ7mBwgh78MrLtpN8v/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 de maio de 2022.

64. REHEM, T. C. M. S. B.; EGRY, E. Y. **Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Estado de São Paulo**. Rev. Cien Saúde Colet [Internet], São Paulo, v. 16, n. 12, p. 4755-4766, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/MPchpt4z69N4qDCXrVDFvYh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 de abril de 2022.

65. REHEM, T. C. M. S. B. *et al.* **Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em uma metrópole brasileira**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 884-887, 2013. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reusp/a/DFD7mRGvYFhWShgmLtmgS9v/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 de abril de 2022.

66.RODRIGUES, R. M. *et al.* **Hospitalizations for primary care-sensitive conditions in a Southern Brazilian municipal-ity.** Rev Assoc Med Bras [Internet], Juiz de Fora, v. 59, n. 2, p. 120-127, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23582552/>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

67.ROOS, N.P.; MUSTARD, C. A. **Variation in health and health care use by socioeconomic status in Winnipeg, Canada: does the system work well? Yes and no.** Rev Milbank Q. Canadá, v. 75, n. 1, p. 89-111, dezembro, 2001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9063301/>. Acesso em: 12 de junho de 2022.

68.SALES, K. G. S. *et al.* **Internações hospitalares por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde.** Rev Bras Promoç Saúde, Fortaleza, v. 32, 2019. Disponível em: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/9664>. Acesso em 14 de janeiro de 2023.

69.SANTOS, F. M. S. *et al.* **Internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP): uma análise segundo características sociodemográficas, Brasil e regiões, 2010 a 2019.** Revista Brasileira de Epidemiologia, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/Z7J5cGsPP4jvPygWvNJp7hc/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 02 de dezembro de 2022.

70.SILVA JUNIOR, J. L. R. *et al.* **Efeito da sazonalidade climática na ocorrência de sintomas respiratórios em uma cidade de clima tropical.** J Bras Pneumol, Goiania, v. 37, n. 6, p. 759-767, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/kVKKF5WHFjDMXLZmgkRC68dj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 de fevereiro de 2023.

71.SILVA, S. S.; PINHEIRO, L. C.; LOYOLA FILHO, A. I. L. **Análise espacial dos fatores associados às internações por condições sensíveis à atenção primária entre idosos de Minas Gerais.** Rev Bras Epidemiol, Belo Horizonte, v. 24, 2021. Disponível em: <https://scielosp.org/article/rbepid/2021.v24/e210037/>. Acesso em: 14 de janeiro de 2023.

72.SINGH, J. *et al.* **Combining the Best of online and face-to-face learning: Hybrid and Blended Learning Approach for COVID-19, post vaccine, & Post-Pandemic World.** Journal of Educational Technology Systems 2021, Estados Unidos, v. 50, n. 2, 2021. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1317197>. Acesso em 29 de dezembro de 2022.

73.SOUZA, L.L.; COSTA, J.S.D. **Internações por condições sensíveis à atenção primária nas coordenadorias de saúde no RS.** Rev Saúde Pública, Rio Grande do Sul, v. 45, n. 4, p. 765-775, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/nTSbhVG5Ncv7KXC75D9khhB/?lang=pt>. Acesso em: 12 de dezembro de 2022.

74.SORANZ, D. **Reforma da atenção primaria em saúde na cidade do Rio de Janeiro (2009-2016): uma avaliação de estrutura, processo e resultado** [tese]. Rev Fiocruz, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/int-5245>. Acesso em: 18 de maio de 2022.

75. STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. UNESCO. Ministério da Saúde, Brasília, 2002. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0253.pdf>. Acesso em: 14 de abril de 2022.
76. TORRES, R. L. *et al.* **O panorama das internações por condições sensíveis à atenção primária em um distrito de São Paulo**. Rev Esc Enferm USP [Internet], São Paulo, v. 45, n. 2, p. 1661-1666, 2011. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-26188>. Acesso em: 28 de maio de 2022.
77. TORRES JUNIOR, R. G.; MACHADO, M. A. S.; SOUZA, R. C. **Previsão de séries temporais de falhas em manutenção industrial usando redes neurais**. Engevista, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 4-18, 2005. Disponível em: [file:///C:/Users/Luciana/Downloads/8788-Texto%20do%20Artigo-38034-1-10-20180621%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Luciana/Downloads/8788-Texto%20do%20Artigo-38034-1-10-20180621%20(1).pdf). Acesso em: 14 de janeiro de 2023.
78. VUIK, S.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**. Londres, Rev BMJ Open, 2017. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/7/8/e015704>. Acesso em: 14 de julho de 2022.
79. XAVIER, L. L. *et al.* **Analysis of climate factors and dengue incidence in the metropolitan region of Rio de Janeiro**, Rev Plos One, Rio de Janeiro, v. 16, n. 5, 2021. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0251403>. Acesso em: 25 de fevereiro de 2023.
80. WILL, J.C.; YOON, P.W. **Preventable Hospitalizations for Hypertension: Establishing a Baseline for Monitoring Racial Differences in Rates**. Prev Chronic Dis [Internet], Estados Unidos, v. 10, p. 1-9, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23411035/>. Acesso em: 14 de setembro de 2022.

SEGUNDA PARTE - Artigo

Série temporal de internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP), em um município do Sul de Minas Gerais

Time series of hospitalizations for conditions sensitive to primary care (ACSC), in a municipality in the south of Minas Gerais

Luciana Aparecida Silva Costa¹, Stela Márcia Pereira Dourado², Thelma Sáfyadi³

1 Discente do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde – Universidade Federal de Lavras (UFLA). Caixa Postal 3037 – 37200-900 – Lavras, MG – Brasil. ORCID: 0000-0003-3594-7643

2 Professora Doutora da Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade Federal de Lavras (UFLA). Caixa Postal 3037 – 37200-900 – Lavras, MG – Brasil.

3 Professora Doutora do Departamento de Estatística - Universidade Federal de Lavras (UFLA). Caixa Postal 3037 – 37200-900 – Lavras, MG – Brasil.

RESUMO

Trata-se de um estudo de série temporal com o objetivo de analisar as ICSAP e possíveis intervenções no tempo, em um município do sul de Minas Gerais, no período de 2012 a 2022, através de dados do Sistema de Informação Hospitalar (SIH) e do Sistema de Regulação de Internações (SUS Fácil). Foram notificadas 10.344 internações, 3.682 (35,59%) ICSAP, 1.966 (53,39%) do sexo feminino e 2.219 (60,27%) acima de 60 anos, 3,94% das ICSAP culminaram em óbito. O tempo médio de permanência em hospitalização foi de 3,62 dias. Observou-se tendência linear, com inclinação negativa para o número de internações gerais. Com relação às ICSAP houve dependência temporal de dois meses, já para o número de óbitos por ICSAP não identificou-se dependência temporal, mas uma pequena inclinação negativa. Observou-se, um aumento no número de equipes de Saúde da Família (eSF) e no número de atendimentos e procedimentos neste nível de atenção, o que pode ter tido um impacto relevante. A COVID-19 não refletiu em um efeito negativo nos resultados, visto que as internações possuíram tendência de queda. As ICSAP ainda são expressivas demonstrando lacunas. Porém, suscita-se a importância de se fortalecer e tornar a APS resolutiva, como forma de promover a saúde e proteger a população.

Palavras-chave: Hospitalização. Assistência à saúde. Atenção básica à saúde.

ABSTRACT

This is a time series study with the objective of analyzing the ICSAP and possible interventions over time, in a municipality in the south of Minas Gerais, from 2012 to 2022, using data from the Hospital Information System (SIH) and of the Hospitalization Regulation System (SUS Fácil). There were 10,344 hospitalizations reported, 3,682 (35.59%) ICSAP, 1,966 (53.39%) female and 2,219 (60.27%) over 60 years old, 3.94% of ICSAP ended in death. The mean length of stay in hospital was 3.62 days. A linear trend was observed, with a negative slope for the number of general admissions. Regarding the ICSAP, there was a temporal dependence of two months, as for the number of deaths by ICSAP, no temporal dependence was identified, but a small negative slope. There was an increase in the number of Family Health teams (eSF) and in the number of consultations and procedures at this level of care, which may have had a relevant impact. COVID-19 did not have a negative effect on the results, as hospitalizations tended to fall. ICSAP are still expressive, demonstrating gaps. However, it raises the importance of strengthening and making the PHC resolute, as a way to promote health and protect the population. Keywords: Hospitalization. Health care. Basic health care.

INTRODUÇÃO

A análise das internações por condições sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) foi estabelecida como um indicador de acesso e qualidade deste nível de atenção, na década de 1990, nos Estados Unidos¹, Espanha² e Canadá³, com vistas a se definir um grupo de doenças que, mediante ao cuidado efetivo na Atenção Primária à Saúde (APS), diminuiria o risco das hospitalizações. O referido indicador serve de base para ações de prevenção e manejo, bem como para se avaliar e monitorar a APS, prever gastos e definir prioridades em saúde^{4,5}.

No Brasil, o Ministério da Saúde elaborou em 2008 uma lista de condições sensíveis à APS, subdivida em grupos, a saber: doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis,

gastroenterites infecciosas e complicações, anemia, deficiências nutricionais, infecções de ouvido, nariz e garganta, pneumonias bacterianas, asma, doenças pulmonares, hipertensão, angina, infecção cardíaca, doenças cerebrovasculares, diabetes mellitus, epilepsias, infecção do rim e trato urinário, infecção da pele e tecido subcutâneo, doença inflamatória de órgãos pélvicos femininos, úlcera gastrointestinal e doenças relacionadas ao pré-natal e parto⁶.

A prevenção, monitoramento e cuidados referentes a estes desfechos são de competência da APS, que tem a Estratégia Saúde da Família (ESF), representada como um novo modelo de reorientação da atenção à saúde, até então vigente no Brasil, desde 1994. A ESF tem como objetivo reorganizar a utilização dos níveis assistenciais em saúde, contribuindo para a melhoria do acesso e da qualidade dos atendimentos da APS, visto que se constitui como porta de entrada preferencial e de coordenação do cuidado na Rede de Atenção à Saúde (RAS) do Sistema Único de Saúde (SUS)^{7,8,9,10}.

Deste modo, elevadas taxas de ICSAP indicam dificuldade de acesso, baixa cobertura ou problemas relacionados à resolutividade dos cuidados prestados neste nível de atenção à saúde¹¹. Ademais, essas internações refletem o atual cenário dos serviços de saúde pública, com recursos e alcance das premissas da RAS limitados. A mensuração destes eventos possibilita a compreensão da realidade de saúde com vistas à tomada de decisão^{12,13}.

Neste contexto, por meio do levantamento e monitoramento das ICSAP será possível identificar as falhas do sistema de saúde, principalmente no acesso a serviços de qualidade, do primeiro nível de atenção que, se resolutivo, resolveria a maior parte das demandas de saúde. Assim, estudos apontam que a APS tem capacidade para resolver 80% dos problemas de saúde de uma dada população e deve conciliar ações de assistência com prevenção e promoção da saúde, além de coordenar a atenção prestada nos outros níveis do sistema, agindo como a base para o trabalho, dos níveis secundário e terciário, bem como auxiliar na redução da gravidade de inúmeros quadros clínicos e nas necessidades de internação. Posto isso, a avaliação contínua

das ações da APS, buscando a sua resolutividade e diminuição do número de internações hospitalares, permitirá a redução de gastos públicos e melhoria da qualidade de vida da população^{14,15}.

Ante ao exposto, objetivou-se caracterizar o perfil das internações por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde, em pacientes atendidos pelo Sistema Único de Saúde, além de identificar possíveis intervenções em uma série temporal, em um município do Sul de Minas, no período de 2012 e 2022.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal, com a utilização de dados secundários de pacientes que estiveram internados no período de janeiro de 2012 a junho de 2022 em um hospital do sul de Minas Gerais. Os dados foram extraídos dos Sistemas de Informação Hospitalar (SIH) e Sistema de Regulação de Internações (SUS Fácil). Sendo o SIH de acesso público e o SUS Fácil após autorização prévia, emitida pela Secretária Municipal de Saúde.

Para a análise descritiva do perfil dos pacientes e das internações, foram selecionadas variáveis de sexo (feminino, masculino), idade (em grupos de faixa etária, <1 ano, 1 a 5 anos, 6 a 10, 11 a 20, 21 a 30, 31 a 40, 41 a 50, 51 a 60, 61 a 70, 71 a 80, >80 anos), diagnóstico principal, tempo de permanência hospitalar (em dias) e o desfecho da internação (alta ou óbito). Sendo as ICSAP e os óbitos variáveis dependentes e o sexo e idade, variáveis independentes. Precedeu-se a análise descritiva das variáveis por meio da frequência absoluta e relativa.

Posteriormente, realizou-se a análise de séries temporais levando-se em conta uma possível tendência linear e dependência temporal, ajustadas por meio do modelo autorregressivo, AR. Foram incluídas as variáveis: data de internação por causas gerais, ICSAP e data de óbitos além de, por exemplo, seu comportamento dinâmico. Também foram

consideradas as seguintes variáveis, como possíveis intervenções no tempo: expansão do número de eSF no município, o número de atendimentos individuais e visitas domiciliares realizadas pela ESF, bem como o período de maior enfrentamento da COVID 19, que ocorreu entre 2019 e 2021, estas foram analisadas e estimadas com a inclusão de variáveis binárias, em datas específicas.

Foram incluídas as covariáveis acima citadas e ajustados os modelos da classe ARMAX (autorregressivo e médias móveis com covariáveis ou variáveis regressoras). O ajuste do modelo foi verificado¹⁶.

Para as análises acima descritas, utilizou-se o Software gratuito Gretl (Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library), que é um software livre, que compila e interpreta dados econométricos na versão 1.9.14¹⁷.

RESULTADOS

Durante o período de janeiro de 2012 até junho de 2022, foram notificadas 10.344 internações por causas gerais de pessoas residentes no município de Nepomuceno, na Santa Casa. Destas notificações 3.682 (35,59%) foram caracterizadas como ICSAP, a maior parte, 1.966 (53,39%), era do sexo feminino e 2.219 (60,27%) de idosos acima de 60 anos, verificou-se um predomínio das hospitalizações em leitos de clínica médica com 3.203 (86,99%), seguidos dos pediátricos 425 (11,54%) e obstétricos 54 (1,47%). O tempo médio de permanência em hospitalização foi de 3,62 dias (DP 2,63) (Tabela 1).

As principais causas de ICSAP no período analisado foram as pertencentes aos grupos 11, 08 e 15, respectivamente Insuficiência Cardíaca 719 (19,53%), Doenças Pulmonares 636 (17,27%) e Infecção no Rim e Trato Urinário 505 (13,71%). 3,94% dos casos de ICSAP culminaram em óbito, ficando como maiores responsáveis pelos óbitos, com porcentagem de 26,89% e 17,24%, respectivamente, os grupos de causas 08 e 11 que englobam Insuficiência Cardíaca e Doenças Pulmonares.

Tabela 1 – Frequência das variáveis referentes às internações gerais e internações por condições sensíveis à Atenção Primária, no município de Nepomuceno, Minas Gerais, Brasil, 2012-2022.

Internações por condições sensíveis à Atenção Primária								
Variável	N	%	Variável	N	%	Variável	N	%
ICSAP			Idade (anos)			Óbitos		
2012	351	30,29	<1	128	3,48	2012	21	14,48
2013	321	33,06	1 a 5	169	4,59	2013	15	10,34
2014	370	33,43	6 a 10	87	2,36	2014	11	7,59
2015	411	37,88	11 a 20	117	3,18	2015	18	12,41
2016	326	32,09	21 a 30	136	3,69	2016	11	7,59
2017	371	32,08	31 a 40	182	4,94	2017	16	11,03
2018	384	32,68	41 a 50	245	6,65	2018	6	4,14
2019	396	40,92	51 a 60	457	12,41	2019	6	4,14
2020	296	43,77	61 a 70	710	19,28	2020	16	11,03
2021	294	46,75	71 a 80	804	21,84	2021	14	9,66
2022 ¹	162	33,00	>80	647	17,57	2022 ¹	11	7,59
Sexo								
Masculino	1.716	46,61	-	-	-	-	-	-
Feminino	1.966	53,39	-	-	-	-	-	-

¹2022: Dados relatados até o mês de junho.

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2022; Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica SISAB, 2023.

Em relação ao comportamento das internações gerais (Figura 1) no decorrer do tempo, observou-se tendência linear com taxa de declínio de 0,21% no número de internações gerais com dependência temporal de até 2 meses. Alterações presentes nos dados no mês de maio de 2015 e maio de 2021, com aumentos respectivamente de 37 e 39 no número de internações

Assim como para a série de internações por causas gerais, observou-se para a série de ICSAP (Figura 1) uma dependência temporal de dois meses. Para a série de ICSAP não foi observada a presença de tendência. Considerando a série de óbitos por ICSAP, observa-se que a variável óbito por ICSAP não apresentou dependência temporal, apenas uma tendência de inclinação negativa muito pequena (-0,009).

O modelo ARMAX para a série óbitos gerais em função do número de ICSAP foi ajustado (Tabela 2), obtendo-se uma dependência temporal de 7 meses para a variável óbitos e uma relação negativa com o número de internações. Os pontos de aumento no número de óbitos foram observados e obtidos com as variáveis de intervenção.

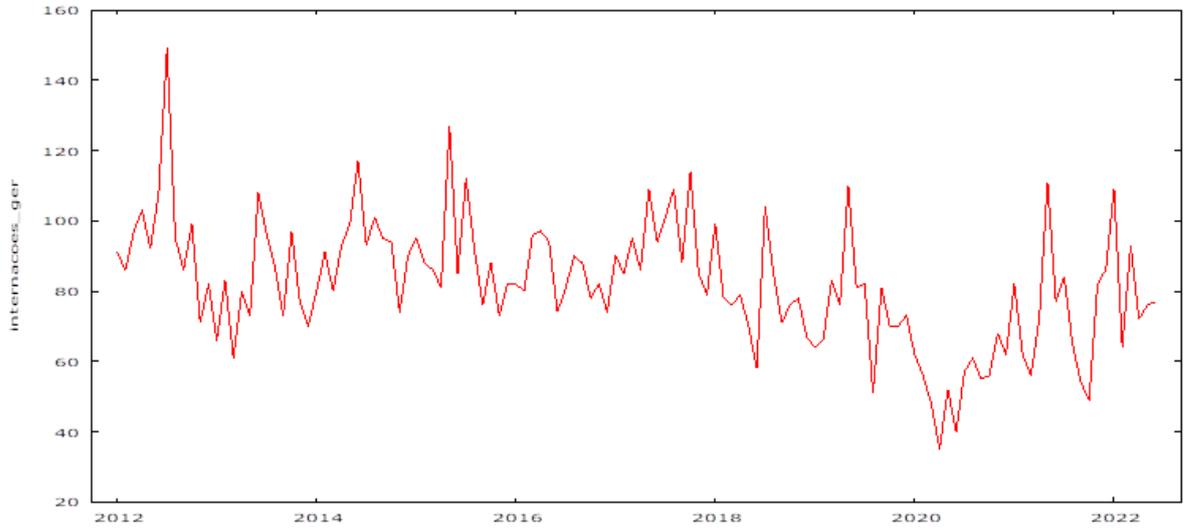
Para a série do número de óbitos em função dos grupos de ICSAP, observou-se que apenas os grupos 1 (Doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis) e 9 (Hipertensão), foram significativos no ajuste da série. Além disso, observou-se um aumento de 2,94 no número de óbitos em agosto de 2020.

Sobre o número de atendimentos individuais, procedimentos e visitas domiciliares realizados na ESF, percebe-se uma tendência crescente com taxa de 5,89% e uma correlação temporal de 0,66 entre os meses simultâneos. Em relação ao número de procedimentos, comprova-se a presença de tendência temporal crescente com taxa de 43,35%, apresentando correlação temporal de 1 mês e 4 meses. Já as visitas domiciliares realizadas por profissionais de nível superior, observa-se uma tendência crescente com taxa de 61,12%, uma intervenção em janeiro de 2015 que produziu um aumento de 2567 visitas domiciliares e dependência temporal de 1 mês e dependência de 2 meses no erro.

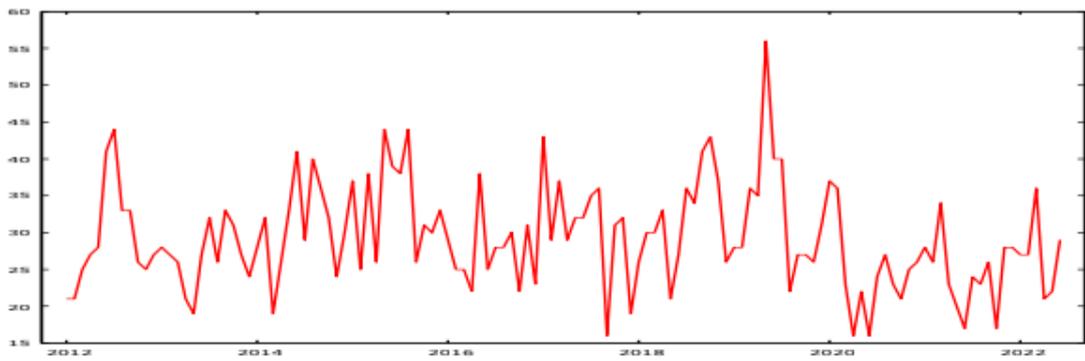
Figura 1 - Série temporal de internações por causas gerais, ICSAP e óbitos por ICSAP,

Nepomuceno, Minas Gerais, 2012-2022

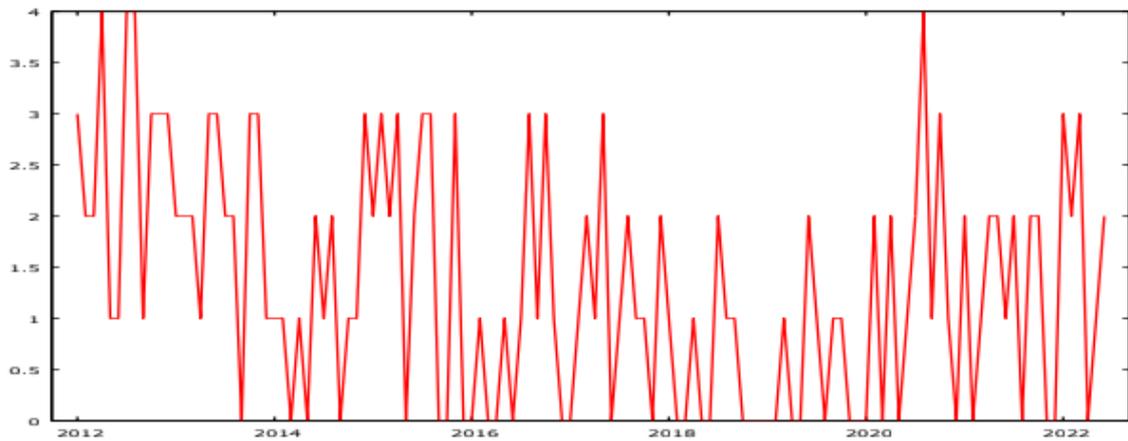
Internações por causas gerais



ICSAP



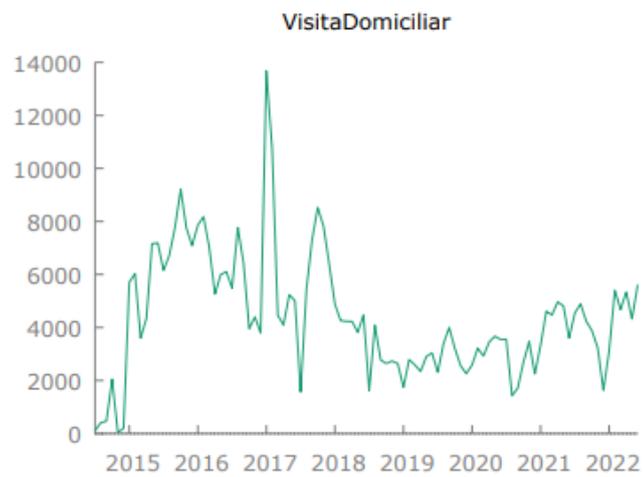
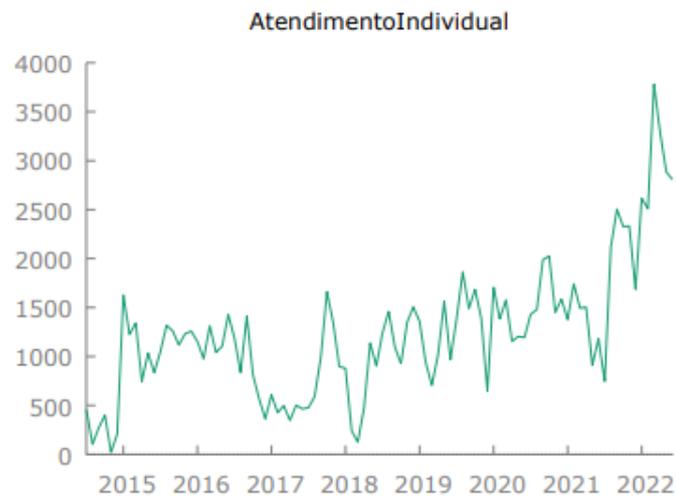
Óbitos por ICSAP



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) e Sistema de Regulação de Internações (SUS Fácil), 2022.

Sobre o número de eSF, o município passou de quatro para seis durante o período estudado, tendo suas duas últimas equipes credenciadas, respectivamente em 2019 e 2022, ambas ainda em fase de cadastro de usuários, tendo como possível dificultador no aumento de cobertura territorial, o baixo percentual de cobertura de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) (62,29%), visto que, a última publicação de processo seletivo público para este fim foi realizada em 2008. No ano de 2022, o município também implantou uma eAP que mantém em funcionamento mesmo sem credenciamento federal, atendendo o território sem cobertura de ESF.

Figura 2 - Série temporal de atendimentos e procedimentos e visitas domiciliares exceto do ACS na Estratégia Saúde da Família, Nepomuceno, Minas Gerais, 2014-2022



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica SISAB, 2023.

Quanto a uma possível intervenção no tempo, identificou-se um aumento de 1,44% no percentual de cobertura de Estratégia Saúde da Família, entre 2012 e 2022, passando de 65,11% para 66,55%, durante o período estudado. Todavia, em 2019, ocorreu uma queda expressiva, passando de 63,76% para 53,29%.

Devido à série temporal englobar anos pandêmicos, procedeu-se a retirada dos referidos anos, com vistas à remoção de anos atípicos da série que estivessem interferindo em sua tendência natural. Assim, foram retirados os anos de 2020 a 2022 e refeitas as análises, porém não foram observadas divergências nos resultados acima apresentados.

DISCUSSÃO

Durante o período de janeiro de 2012 até junho de 2022, foram notificadas 10.344 internações por causas gerais no município investigado, destas 3.682 (35,59%) foram caracterizadas por ICSAP. Ao longo do período analisado verificou-se que houve um declínio no número de internações gerais e ICSAP em 24,07 % e 53,84%, respectivamente, considerando os anos de 2012 e 2021. A maior parte dos indivíduos internados por condições sensíveis à APS foi do sexo feminino (53,39%) e maiores de 60 anos (59,69%). Sugere-se que o alto percentual de ICSAP em idosos e no sexo feminino, geralmente ocorre devido à interferência de fatores biológicos e, portanto, não relacionados ao acesso e tampouco à qualidade da APS, sobre a taxa de ICSAP. Alguns autores relatam que o maior número de internações de mulheres pode estar relacionado à ineficiência da APS frente aos problemas por elas apresentados e também pode estar relacionado à organização do sistema de saúde que prioriza políticas e serviços voltados para as mulheres, desta forma, elas procuram mais o serviço quando comparadas aos homens^{18,19,20}. Além disso, as mulheres preocupam-se mais

com sua saúde e de sua família²¹. Assim, de modo geral, o sexo feminino apresentou uma maior chance de sofrer uma ICSAP em comparação ao sexo masculino.

Quanto a maior frequência de ICSAP em idosos ressalta-se que com a progressão da idade, além das alterações fisiológicas, próprias do envelhecimento, maior é o declínio cognitivo e funcional que acomete a população, além de mais comorbidades, uso de polifarmácia, má aderência medicamentosa e complicações pelo tempo de duração das doenças, o que pode explicar o maior número de internações nas faixas etárias mais elevadas²².

Assim como nas mulheres, a maior variação média anual, encontrada nos indivíduos maiores de 70 anos, pode traduzir maior cuidado e mais ações de saúde nessa população, em comparação aos idosos de menor idade. Assim, o cuidado integral e longitudinal, em todas as idades, impacta na promoção de saúde e prevenção de doenças e complicações que levariam à hospitalização tardiamente²³.

Ainda em relação à faixa etária, ressalta-se que 8,07% das crianças abaixo de 5 anos tiveram uma importante frequência de internações caracterizadas como ICSAP. Vale reforçar que durante a vigência do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), que compreendeu os anos de 2011 a 2019, houve impacto significativo na redução de internações por condições sensíveis à Atenção Primária em crianças. Dentre as condições observadas com maior prevalência estavam as gastroenterites, doenças pulmonares, pneumonia bacteriana e asma²⁰.

Ademais, tem sido correlacionado o aumento da mortalidade infantil entre 2015 e 2016 com o Zika vírus, outro fator são as políticas de austeridade como a Emenda Constitucional 95, que congelou o aumento de gastos públicos por 20 anos. Os achados na faixa etária de zero a quatro anos são condizentes com pesquisas que projetam até mesmo o aumento da mortalidade em menores de cinco anos até 2030 no Brasil, caso seja mantido o cenário de crise e de políticas de austeridade²⁰.

Sobre os percentuais de ICSAP, na Inglaterra, estima-se que cerca de 14% de todos os atendimentos na emergência são devidos às ICSAP, sendo possível uma redução de até 6% nessas admissões caso esses pacientes idosos tivessem mais consultas com seu médico generalista. Em Portugal, as admissões de idosos representaram 70% em 2000 e 79% em 2014, tendo a insuficiência cardíaca, edema de pulmão e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) como principais causas de ICSAP. Já no Brasil, os maiores custos relacionados aos idosos também se devem, principalmente, à insuficiência cardíaca, angina e doenças cerebrovasculares. Seguindo a epidemiologia global, no Brasil, as ICSAP têm como causas mais comuns as doenças relacionadas aos aparelhos respiratório e cardiovascular²³.

Neste estudo, dentro dos desfechos das ICSAP, também apresentaram-se com maior frequência a insuficiência cardíaca (19,53%) e as doenças pulmonares (17,27%). Ao se detalhar as causas de ICSAP, verificou-se que foram contemplados grupos relacionados às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), a exemplo das cerebrovasculares, que figuraram também entre as principais causas de óbitos no período estudado (39,31%). Por outro lado, com menor frequência, mas em constância, apresentaram-se as doenças infecciosas (2,75%), isto expressa a atual e complexa situação epidemiológica brasileira, permeada pela persistência de doenças infecciosas, típicas de países em desenvolvimento, e pelo crescimento das DCNT relacionadas ao processo de envelhecimento populacional. Esses achados são convergentes com resultados de outros estudos em que a insuficiência cardíaca e as doenças cerebrovasculares constituíram-se como as principais causas de ICSAP^{18,24}.

Em virtude da magnitude das DCNT no país, as quais correspondem a cerca de 70% das causas de mortes, elaborou-se, no Brasil, o Plano de Ações Estratégicas para o período de 2011-2022, no qual foram destacadas as ações de promoção à saúde e fortalecimento da APS, dentre elas a Política Nacional de Promoção da Saúde, que dá ênfase à atividade física, por meio das

Academias da Saúde, à Política antitabaco, alimentação, expansão da Atenção Básica e distribuição gratuita de medicamentos para hipertensão e diabetes^{25,26}.

Ainda, ressalta-se que o número de internações por doenças cerebrovasculares, no período, pode sim, estar relacionado à inefetividade da APS no controle da hipertensão. Entretanto, deve-se questionar que alguns agravos nessa área, não são passíveis de controle no primeiro nível de complexidade, devendo ser tratados diretamente no nível hospitalar, extrapolando a capacidade deste nível de atenção.

Em relação ao maior número de internações nos períodos de maio de 2015 e maio de 2021, e ao declínio significativo de internações gerais e ICSAP nos anos de 2020 a 2022, é importante dialogar sobre as consequências não intencionais de medidas como bloqueios e distanciamento social, bem como redução de atendimentos eletivos para combater a pandemia. Posto que a doença crônica aumenta a vulnerabilidade à COVID 19, o que pode ter distanciado esses usuários dos serviços de saúde²⁷.

Alguns autores relataram que no período de pandemia, os atendimentos eletivos decaíram significativamente, seja pelo medo por parte dos pacientes em busca de atendimento e a probabilidade de contato com doentes pelo COVID-19, ou pelas restrições dos atendimentos eletivos nas unidades de saúde. A diminuição de internações, a falta de assistência médica e de atendimentos eletivos, a baixa adesão ao tratamento e a falta de autocuidado, devido ao distanciamento físico e social, proporcionaram o agravamento dos fatores de risco de doenças crônicas^{27,43}. Ainda sobre o mês de maio e o aumento das ICSAP em até 39, considera-se a possibilidade do aumento de doenças respiratórias, em grande parte dos casos, estas são autolimitadas enquanto são facilmente tratáveis com antibióticos de amplo espectro. Entretanto, podem apresentar complicações ou evoluir para suas formas mais graves, tornando necessária a internação hospitalar. Esses casos, porém, são mais comuns em crianças e idosos, sendo estes os mais propícios a desenvolver complicações por doenças de origem viral, como a influenza²⁸.

Tendo em vista outra perspectiva, é possível estabelecer uma relação entre a manifestação do quadro respiratório e a umidade relativa do ar, uma vez que sua diminuição a valores inferiores a 30% coloca em risco a integridade das vias aéreas e afeta o sistema imunológico, aumentando a susceptibilidade dos indivíduos a complicações respiratórias²⁸.

Quando se trata das doenças respiratórias crônicas, a asma é a principal causa de internação hospitalar no Sistema Único de Saúde (SUS), sendo a bronquite, o enfisema e as outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas as principais causas de óbito. Tais condições podem ou não estar atreladas a fatores de risco, como tabagismo, exposição à poluição, estados alérgicos ou predisposição genética²⁸.

O número significativo de doenças respiratórias, pode-se dar devido às abordagens limitadas ao tratamento sintomático dos agravos das doenças respiratórias, infelizmente frequentes nos serviços de saúde, em conjunto com o subdiagnóstico e à ausência de controle dos sintomas por meio de medidas preventivas. Consequentemente, aumenta-se o número de internações relacionadas aos quadros respiratórios, promovendo afastamento dos indivíduos de suas rotinas, como a escola e o trabalho, gerando assim prejuízo no contexto econômico e social²⁹.

Também, devido ao território do município em estudo possuir 22% dos habitantes residentes em território rural, destaca-se as possíveis dificuldades no acesso aos cuidados de saúde ou medicamentos, uma vez que cidades rurais podem enfrentar impactos mais severos durante a pandemia, em comparação com áreas urbanas, devido à falta de instalações de saúde, bem como uma baixa proporção no número de médicos²⁶.

Outros achados importantes mostraram, também, que das ICSAP, uma pequena porcentagem (3,94%) evoluiu para óbito, ficando como maiores responsáveis, com porcentagens respectivas, de 26,89% e 17,27%, os grupos de causas que englobam a Insuficiência Cardíaca e as Doenças Pulmonares. Estas observações reforçam, ainda, a hipótese

aqui levantada de que se houvesse um atendimento de qualidade para essas condições na APS, assim como mão de obra qualificada e em número suficiente, muitos desses casos não chegariam à alta complexidade. Adicionalmente, seriam referenciados para esse nível de atenção somente aqueles de maior necessidade, como verificado nas condições de acidente vascular cerebral, que representaram 17,24% dos óbitos. Um estudo realizado em 2022 reforça que no âmbito nacional, observa-se uma maior prevalência de complicações relacionadas às doenças cardiovasculares²⁴.

Ademais, também percebeu-se significativo o comportamento do número de óbitos com diagnóstico inicial de Hipertensão e doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis. Esses achados podem refletir a crise econômica após 2015, bem como as políticas de austeridade implantadas nesse período. A APS vem sofrendo retrocessos desde 2016, como o desmonte do PMAQ-AB, cortes de financiamento específico para custeio do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) e enfraquecimento do Programa Mais Médicos, somados a um contexto de congelamento de recursos da Emenda Constitucional 95, que aumenta as iniquidades em saúde³⁰.

Após análises dos dados verificou-se que no período da pandemia da COVID-19 não houve um aumento no número de internações, sugerindo-se que esta não impactou neste contexto. Porém, dentre os desfechos de maior ocorrência nos achados, destacam-se as DCNT. Neste sentido, estudos relatam que em meio ao período pandêmico da disseminação do SARS-CoV-2 e da COVID-19 e à declaração de Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional, é possível que os atributos da APS tenham sofrido influência, seja das próprias características da infecção ou das medidas indicadas pelo Ministério da Saúde e pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para conter o contágio, como distanciamento social, isolamento de casos suspeitos e confirmados²⁸.

Essa interseção entre fatores biológicos e fatores socioecológicos que contribuem para a intensificação dos efeitos da pandemia entre os já marginalizados ou vulneráveis é chamada de “sindêmica”. Pessoas vivendo com condições crônicas estão passando por uma sindemia na qual a pandemia de COVID-19 exacerba suas condições crônicas existentes, já ocorrendo ao lado outros aspectos sociopolíticos e ecológicos potencialmente marginalizantes. Este fenômeno sindêmico foi relatado desde outros países como Brasil, Itália, Espanha, Paquistão e EUA²⁷.

Sabe-se que o declínio do número de internações gerais e ICSAP refletem melhorias do desempenho da APS, mas também das condições gerais de vida. A utilização das ICSAP como medida da efetividade da APS pode ter seu escopo ampliado, incluindo características individuais, dos serviços e variáveis socioeconômicas. Assim, melhores escores de qualidade nessa área possuem efeito de redução das taxas de internações por condições crônicas, principalmente em populações idosas. Além disso, a vulnerabilidade socioeconômica é um fator complicado, pois está fortemente associada ao comportamento das taxas de ICSAP, reforçando, portanto, a importância da APS na redução das iniquidades, ao atender a população idosa e vulnerável³¹.

É bastante plausível que a redução de ICSAP esteja vinculada à efetividade do cuidado na ESF, em especial da melhoria do acompanhamento das condições crônicas, do diagnóstico e do acesso aos medicamentos¹⁰. Visto que, diversos autores ao longo dos últimos anos apontaram altas taxas de ICSAP em cidades brasileiras, em especial naquelas onde havia menor cobertura de Saúde da Família, por consequente dificuldade de acesso ao sistema de saúde ou devido ao seu desempenho^{32,33,34}.

Em estudos brasileiros foram encontradas associações entre aspectos da estrutura e processo de trabalho na APS com o quantitativo de ICSAP. Com isso concluíram que horários de funcionamento das UBS e disponibilidades de vacinas reduzem o número de ICSAP.

Especificamente 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 ICSAP em menores de cinco anos de idade. Já em municípios de pequeno porte, uma “equipe de Saúde da Família completa” com “consulta de puericultura” também foi considerada variável com associação inversa ao risco de ICSAP^{35,36,37}.

Várias são as evidências que demonstram as repercussões positivas decorrentes da expansão da ESF como, por exemplo a redução de mortalidade infantil, cardiovascular, cerebrovascular e da mortalidade de menores de cinco anos por diarreia e pneumonias, dentre elas ICSAP^{38,39}. Porém, somente o aumento da cobertura da APS pode não ser suficiente para reduzir ICSAP, estudos mais amplos foram realizados e avaliaram, além da ampliação do número de equipes de APS, aspectos relacionados às características desses serviços, tais como a presença dos atributos da APS, a estrutura das unidades de saúde, processos de trabalho, treinamento e formação dos profissionais^{38,40}.

Ante ao exposto, observou-se uma relação entre o aumento do número de eSF no município e a redução do número de ICSAP no tempo, apresentando-se como possível intervenção na redução de internações. O município passou de quatro para seis eSF durante o período estudado, tendo suas duas últimas equipes credenciadas, respectivamente em 2019 e 2022. No ano de 2022, o município também implantou uma eAP que mantém em funcionamento, mesmo sem credenciamento federal e é responsável por assistir à população sem cobertura de eSF. Vale ressaltar que o estado de Minas Gerais possui cobertura de 88,16% e o país de 75,12%. O município de referência microrregional, possui 67,07% (SISAB, 2023).

Ressalta-se que os municípios mineiros com maior cobertura por ESF apresentaram riscos mais baixos para ICSAP, mostrando que o aumento da cobertura de ESF também esteve associado à redução das taxas de ICSAP, o que foi também constatado em uma metrópole da Região Sul do país ⁴¹. Em outro estudo, com foco nas hospitalizações de idosos, a taxa de ICSAP esteve negativamente correlacionada à maior cobertura por ESF e ao maior número de consultas médicas na atenção primária⁴². De maneira semelhante, estudos internacionais têm reforçado a importância do acesso à APS e da disponibilidade de médicos de APS na redução das ICSAP⁴³. Se considerarmos o critério vigente de que uma eSF é responsável por, no máximo, 4.000 pessoas, sendo a média recomendada de 3.000 pessoas, respeitando critérios de equidade para essa definição e considerando o grau de vulnerabilidade das famílias do território⁴¹, no primeiro ano desta investigação, 2012, o município possuía cobertura de 65,11% e atualmente de 66,55%. Também foi perceptível a tendência crescente no número de atendimentos individuais e procedimentos realizados na Estratégia Saúde da Família, enfatiza-se o aumento do número de procedimentos no ano de 2019, passando de 1399 em agosto de 2018 para 2856 em agosto de 2019 (104%) que pode ser justificado pela implantação do Programa Previne Brasil⁴⁴. Porém nos anos de 2020 e 2021 ocorreu uma queda no número de atendimentos individuais e visitas domiciliares, que pode ser justificado pela pandemia da COVID 19, como já discutido. Já em 2022, o município alcança o maior número de atendimentos individuais, que pode estar relacionado à reorganização do processo de trabalho pós pandemia, melhorando o acesso através da demanda espontânea e da consulta de enfermagem.

Em relação ao número de ICSAP ter apresentado queda no decorrer do tempo, no plano da APS, destaca-se um importante acontecimento envolvendo melhorias neste nível de atenção, a aprovação, em 2014, da lei federal com definição de piso salarial e obrigatoriedade de contratação apenas por vínculos diretos, para os Agentes Comunitários de Saúde. Já em 2016,

aconteceu a revisão da PNAB, precedida por uma portaria que facultava a presença de ACS nas equipes e incorporação de mais técnicos de enfermagem, em pouco tempo revogada diante das repercussões políticas. Houve também mudança nas regras do financiamento federal do SUS em 2017, encaminhando-se para o fim dos seis blocos de financiamento do SUS (um deles da APS) e para a adoção de dois grandes blocos, de custeio e investimento⁴⁴.

É esperado que uma APS com alta cobertura, boa estrutura física, profissionais bem formados e processos de trabalhos organizados tenham melhores resultados e possam resolver problemas dos pacientes evitando internações desnecessárias, isto é, o manejo clínico na APS preveniria a evolução de certas doenças para estágios em que a internação é necessária⁴⁵.

Porém, há determinantes das ICSAP, externos às competências da APS, que devem ser considerados, no sentido de não responsabilizar somente o primeiro nível de atenção pela ocorrência dessas internações, destacando-se a organização do sistema de saúde. Ainda que permaneçam muitos problemas na qualidade da atenção prestada e insuficiente efetivação dos atributos da APS, a ampliação da cobertura de Saúde da Família foi acompanhada nos últimos anos por um conjunto de ações convergentes que buscaram a qualificação dos processos assistenciais na APS, como o Programa Nacional para a Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), com avaliação de desempenho e indução financeira para melhoria da qualidade⁴⁶. Atualmente, esse processo passa por transição ao novo financiamento, Previne Brasil; o Programa de Requalificação das UBS (Requalifica UBS), importante intervenção para melhoria da infraestrutura das UBSs⁴⁷; e o Programa Mais Médicos, atualmente nomeado Médicos pelo Brasil, que buscou enfrentar a insuficiência e a rotatividade de profissionais médicos com provimento emergencial e redirecionou a formação médica para a atuação em APS⁴⁸. A continuidade destes programas é fundamental para aprofundar e dar sustentabilidade aos efeitos positivos da expansão da ESF, iniciada em 1998.

É importante, ainda, relatar os desafios enfrentados pela APS como a rotatividade de médicos, contradizendo um dos princípios da APS no mundo, que é a da longitudinalidade do cuidado, a falta de oferta de infraestrutura física funcional adequada no local de trabalho, da capacidade local de resolução de problemas de saúde da comunidade, do reconhecimento e do plano de carreira dos profissionais. A alta rotatividade de médicos na atenção primária tem influência na incidência de ICSAP, sendo observada uma diminuição no período de vigência do Programa Mais Médicos (PMM), visto que houve um melhor desempenho em decorrência da capacidade resolutiva da APS proporcionada pelo PMM. Contudo, além da permanência dos profissionais na APS, há a necessidade de investimentos em plano de carreira e infraestrutura^{49,50}.

Em relação ao atual programa de financiamento da APS, constituído pela publicação da Portaria nº 2.979 de 12 de novembro de 2019. o Programa Previne Brasil, estabelece novo modelo de financiamento de custeio da APS. Uma das modalidades de financiamento do Programa é o “pagamento por desempenho”. Segundo a Portaria, o incentivo financeiro deverá ser efetuado considerando-se os resultados de indicadores alcançados pelas equipes. Tais indicadores são categorizados em indicadores de processo e resultados intermediários das equipes, indicadores de resultados em saúde e indicadores globais de APS. O Ministério da Saúde informou que a seleção dos indicadores considera a relevância clínica e epidemiológica, disponibilidade, simplicidade, baixo custo de obtenção, adaptabilidade, estabilidade, rastreabilidade e representatividade⁴⁴.

Sabe-se da importância de melhorar o modelo assistencial da APS, a ESF, que tem dentre as suas funções, o papel de contribuir com um acesso mais oportuno ao serviço de saúde. Porém, a PNAB publicada em 2017 reduz a prioridade para a ESF, uma vez que define incentivos financeiros para outros tipos de equipes sem a presença de agente comunitário de saúde, ao mesmo tempo em que obstaculiza qualquer trabalho em equipe ao definir cargas

horárias dos profissionais de apenas dez horas semanais, impedindo a efetivação dos atributos de uma APS robusta de longitudinalidade, como já dito, e coordenação do cuidado, cruciais para a garantia de atenção integral¹⁰.

É importante evidenciar que os investimentos financeiros realizados em saúde no Brasil, nos três níveis de atenção, ainda são insuficientes. Destaca-se que há uma desigualdade em investimentos, tendo em vista a maior escassez de recursos principalmente na APS, devido a uma visão distorcida da sua importância e complexidade, que leva à desvalorização deste nível de atenção. Contudo, um sistema com forte orientação para a APS favorece melhores condições de saúde. Ademais, é preciso destacar a importância de outros fatores que interferem no processo saúde-doença entre eles, o contexto social, ambiental, econômico entre outros⁴⁹.

CONCLUSÃO

Conclui-se que este estudo poderá colaborar, de forma relevante, para a tomada de decisão de gestores, para o olhar dos profissionais de saúde dos diferentes níveis de atenção, visto que o número de ICSAP ainda é expressivo, demonstrando lacunas na APS. Quanto à temporalidade, estas internações possuem tendência de queda, determinada pela inclinação negativa no tempo, sem, portanto, refletir em um impacto da COVID-19. Evidencia-se, deste modo, que o aumento do número de eSF e cobertura de ESF, bem como o quantitativo de atendimentos e procedimentos realizados, atrelados à efetividade deste nível de atenção foram importantes intervenções no tempo, suscitando o impacto e importância desta para a APS em um sistema de saúde integral e em rede como o SUS. Entende-se que se tal nível for resolutivo poderá proteger os indivíduos de eventos adversos.

Referências

1. Billings J et al. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. *Rev Health Aff (Millwood)* [Internet]. 1993 [cited 2022 Ago 24]; 12 (1): 162-73. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8509018/> doi: 10.1377/hlthaff.12.1.162.
2. Casanova C, Starfield B. Hospitalizations of children and access to primary care: a cross-national comparison. *Rev Int J Health Serv*, [Internet]. 1995 [cited 2022 Jul 2022]; 25 (2): 283-94. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7622319/> doi: 10.2190/PCF7-ALX9-6CN3-7X9G.
3. Roos NP, Mustard CA. Variation in health and health care use by socioeconomic status in Winnipeg, Canada: does the system work well? Yes and no. *Rev Milbank Q*. 2001 [cited 2022 Jun 12]; 75 (1): 89-111. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9063301/> doi: 10.1111/1468-0009.00045.
4. Arruda JS, Costa, JSD. Internações por condições sensíveis à atenção primária em Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*. 2017 [cited 2022 Jul 17]; 12 (39), 1–11. Available from: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/1256/840> doi 10.5712/rbmfc12(39)1256.
5. Junior, et al. Efeito da Estratégia Saúde da Família nas internações por condições sensíveis à atenção primária em menores de um ano na Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2018 [cited 2022 dez 15]; 34 (2). Available from: <https://www.scielo.br/j/csp/a/63bNtpcmdDSWwpmv6tz6P6P/abstract/?lang=pt> doi: 10.1590/0102-311X00133816.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 221 de 17 de abril de 2008, lista brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) [internet]. Brasília: Brasil; 2008. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.html.
7. Oliveira VBCA, Veríssimo MLÓR. Assistência à saúde da criança segundo suas famílias: comparação entre modelos de Atenção Primária. *Rev. esc. enferm. USP*. 2015 [cited 2022 dez 18], Ribeirão Preto: 49 (1): 30-6. Available from: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/GLch6HCVpSFBR54ZNDbKThv/?lang=pt&format=pdf> doi: 10.1590/S0080-623420150000100004.
8. Pereira FJR.; Silva CC; Lima EAN. Perfil das Internações por condições sensíveis à Atenção Primária subsidiando ações de saúde nas regiões brasileiras. *Rev. Saúde Debate* [Internet]. 2015 [cited 2022 mar 23], João Pessoa: 40 (107): 1008-17. Available from: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/TF6kcJ4c6Gdw6c5WVCpbvRb/?lang=pt>. doi: 10.1590/0103-110420161070142.
9. Marimoto T, Da Costa JSD. Internações por condições sensíveis à atenção primária, gastos com saúde e Estratégia Saúde da Família: uma análise de tendência. *Rev Ciência & Saúde Coletiva*. 2017 [cited 2022 dez 18], São Leopoldo: 22 (3): 891-900. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-952604> doi: 10.1590/1413-81232017223.27652016.
10. Pinto LF, Giovanella L. Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB). *Rev Ciênc. saúde coletiva*. 2018 [cited 2022 set 14], Rio de Janeiro: 23 (6): 1903-14. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-952672> doi: 10.1590/1413-81232018236.05592018.
11. Alfradique ME 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). *Rev Cad Saúde Pública*. 2009 [cited 2022 jul 15], Belo Horizonte, 25 (6): 1337-49. Available from:

- <https://www.scielo.br/j/csp/a/y5n975h7b3yW6ybnk6hJwft/?format=pdf&lang=pt> doi: 10.1590/S0102-311X2009000600016.
12. Paim J et al. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Rev. Lancet*. 2011 [cited 2022 mar 18], 377: 1778-97. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(11\)60054-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)60054-8/fulltext) doi: 10.1016/S0140-6736 (11) 60054-8.
 13. Silva SS, Pinheiro LC, Loyola Filho, AIL. Análise espacial dos fatores associados às internações por condições sensíveis à atenção primária entre idosos de Minas Gerais. *Rev Bras Epidemiol*. 2021 [cited 2023 jan 14], 24. Available from: <https://scielosp.org/article/rbepid/2021.v24/e210037/> doi: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210037>.
 14. Organização Mundial de Saúde. Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde Alma-Ata. Geneva: OMS; 1978 [cited 2023 jan 04]. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_alma_ata.pdf
 15. Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. UNESCO. 2002 [cited 2022 abr 14]. Available from: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0253.pdf>
 16. Box GEP, Pierce DA. Distribuição de Autocorrelações Residuais em Modelos Autoregressivos de Séries Temporais de Média Móvel Integrada. *Jornal da Associação Estatística Americana*. 1970 [cited 2023 fev 02], 65: 1509-1526.
 17. Gretl. Gnu Regression, Econometrics and Time-series Library, versão 1.9.14.
 18. Rehem TCMSB et al. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em uma metrópole brasileira. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2013 [cited 2023 jan 25], 47 (4) 884-87. Available from: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/DFD7mRGvYFhWShgmLtmgS9v/abstract/?lang=pt>. doi: 10.1590/S0080-623420130000400016.
 19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. Política nacional de atenção integral à saúde do homem. 2008. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_saude_homem.pdf.
 20. Barreto JOM, Nery IS, COSTA, MSC. Estratégia Saúde da Família e internações hospitalares em menores de 5 anos no Piauí, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2012 [cited 2023 fev 12], 28 (3): 515-26. Available from: <https://www.scielo.br/j/csp/a/5yc44NrjxmdfZdWZRgGrgn/?lang=pt> doi: 10.1590/S0102-311X2012000300012.
 21. Renk VE, Buziquia SP, Bordini ASJ. Mulheres cuidadoras em ambiente familiar: a internalização da ética do cuidado. *Cad Saúde Colet*, 2022. [cited 2023 jan 25] 30 (3) 416-423. <https://doi.org/10.1590/1414-462X202230030228>.
 22. Silva AM et al. Corpo e envelhecimento: A vivência do papel social do homem idoso com doença cardiovascular crônica. *Ver SBPH*. 2021. [cited 2022 dez 21] 24 (1). ISSN 1516-0858.
 23. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html.
 24. Santos, FMS et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP): uma análise segundo características sociodemográficas, Brasil e regiões, 2010 a 2019. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2022 [cited 2022 dez 02]. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/Z7J5cGsPP4jvPygWvNJp7hc/abstract/?lang=pt>.

25. Rodrigues RM et al. Hospitalizations for primary care-sensitive conditions in a Southern Brazilian municipality. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2013 [cited 2022 mai 15], 59 (2): 120-7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23582552/> doi: 10.1016/j.ramb.2012.11.001.
26. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil [Internet]. Brasília (DF), 2011. Available from: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf/view.
27. Singh J et al. Combining the Best of online and face-to-face learning: Hybrid and Blended Learning Approach for COVID-19, post vaccine, & Post-Pandemic World. *Journal of Educational Technology Systems*. 2021 [cited 2022 dez 29], Estados Unidos, 50 (2). Available from: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1317197>.
28. Dias FLT et al. Doenças respiratórias no Triângulo Mineiro: Análise epidemiológica e projetiva com a pandemia de COVID-19. *J. Health Biol Sci*, 2020 [cited 2022 out 19] Uberlândia, 1: 1-6. Available from: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/3219>. doi: 10.12662/2317-3076jhbs.v8il.3219.p1-2020.
29. Antunes MD et al. Efeito das estações do ano no pico de fluxo expiratório de idosos institucionalizados e não institucionalizados. *Fisioter. Pesqui.* [internet] 2019 [2022 dez 15], Maringá, 26, (3): 291-297. Available from: <https://www.scielo.br/j/fp/a/4M9bCt5hrwY4xrSZ85QpvVw/?format=pdf&lang=pt> doi: 10.1590/1809-2950/18031826032019.
30. Melo EA et al. Mudanças na Política Nacional de Atenção Básica: entre retrocessos e desafios. *Revista Saúde debate*. 2018 [2023 jan 14], Rio de Janeiro, 42 (1): 38-51. Available from: <https://www.scielo.br/r/sd/a/18031826032019>.
31. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4279_30_12_2010.html.
32. Mendonça CS. Internações por condições sensíveis à Atenção Primária e qualidade da Saúde da Família em Belo Horizonte/Brasil. *FAMED/UFRGS*. 2016 [2022 jul 18], Porto Alegre. Available from: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/148133>.
33. Dourado I et al. Trends in primary health care-sensitive conditions in Brazil: the role of the Family Health Program (Project ICSAP-Brazil). *Rev Med Care*. 2011 [2022 set 19], 49 (6): 557-584. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21430576/>.
34. Souza LL, Costa JSD. Internações por condições sensíveis à atenção primária nas coordenadorias de saúde no RS. *Rev Saúde Pública*. 2011 [2022 dez 12], Rio Grande do Sul, 45 (4): 765-75. Available from: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/nTSbhVG5Ncv7KXC75D9khhB/?lang=pt> doi: 10.1590/S0034-89102011000400017.
35. Macinko J et al. The influence of primary care and hospital supply on ambulatory care-sensitive hospitalizations among adults in Brazil, 1999-2007. *Am J Public Health*. 2011 [2022 dez 16], Belo Horizonte, 101 (10): 1963-970. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21330584/> doi: 10.2105/AJPH.2010.198887.
36. Mariano TSO, Nedel FB. Hospitalização por condições sensíveis à atenção primária em menores de cinco anos de idade em Santa Catarina, *Rev. Epidemiol. Serv. Saúde*. 2012 [2022 abr 2022], Brasília, 27 (3). Available from: <https://www.scielo.br/j/ress/a/BsVvGKjsRX9zsN3S5S4g9sz/?lang=pt> doi: 10.5123/S1679-49742018000300006.

37. Araujo WRM et al. Estrutura e processo de trabalho na atenção primária e internações por condições sensíveis. *Rev Saúde Pública*. 2017 [2022 set 18], São Paulo, 51. Available from: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/QCwNmqhfcDghnjpGXS3fJ9J/?lang=pt> doi: 10.11606/S1518-8787.2017051007033.
38. Castro DM et al. Impacto da qualidade da atenção primária à saúde na redução das internações por condições sensíveis. *Cad. Saúde Pública*. 2020 [2022 out 25] Nova Lima, 36 (11). Available from: <https://www.scielo.br/j/csp/a/5tqLFcwZ6qCthTMGwFBswzM/?lang=p> doi: 10.1590/0102-311X00209819.
39. Mendonça CS et al. 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*. Rev Editora Fiocruz. 2018 [2022 jul 18] Rio de Janeiro, 527-68. Available from: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/148133>.
40. Vuik SI 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. *Rev BMJ Open*. 2017 [2022 jul 14]. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/7/8/e015704> doi: 10.1136/bmjopen-2016-015704.
41. Torres RL et al. O panorama das internações por condições sensíveis à atenção primária em um distrito de São Paulo. *Rev Esc Enferm USP [Internet]*. 2011 [2022 mai 28], São Paulo, 45 (2): 1661-6. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-26188> doi: 10.1590/S0080-62342011000800004.
42. COSTA JSD et al. Tendência das internações por condição sensível à atenção primária e fatores associados em Porto Alegre, RS, Brasil. *Rev Ciênc Saúde Coletiva*. 2016 [2022 out 26], Porto Alegre, 21 (4): 1289-96. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9ZtKkkmwfr6mqPyfpNkRVhM/?lang=pt> doi: 10.1590/1413-81232015214.15042015.
43. Silva SS, Pinheiro LC, Loyola Filho AIL. Análise espacial dos fatores associados às internações por condições sensíveis à atenção primária entre idosos de Minas Gerais. *Rev Bras Epidemiol*. 2021 [2023 jan 14], Belo Horizonte, 24, 2021. Available from: <https://scielosp.org/article/rbepid/2021.v24/e210037/> doi: 10.1590/1980-549720210037.
44. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019. Institui o Programa Previne Brasil. Brasília, 2019. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2019/prt2979_13_11_2019.html.
45. Huang Y, Meyer P, Jin L. Spatial access to health care and elderly ambulatory care sensitive hospitalizations. *Rev. Public Health*. 2019 [2022 nov 18], Estados Unidos, 169 (7). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30825835/> doi: 10.1016/j.puhe.2019.01.005.
46. Soranz, D. Reforma da atenção primária em saúde na cidade do Rio de Janeiro (2009-2016): uma avaliação de estrutura, processo e resultado [tese]. *Rev Fiocruz*, Rio de Janeiro, 2017. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/int-5245>.
47. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Requalifica UBS: manual instrutivo. Brasília, 2016. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/requalifica_ubs_manual_instrutivo.pdf.
48. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual instrutivo do Pmaq para as equipes de Atenção Básica (Saúde da Família, Saúde Bucal e Equipes Parametrizadas) e Nasf / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília, 2015. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/manual_instrutivo_pmaq_site.pdf. Acesso em 06 de outubro de 2022.
49. Martins AV et al. Impacto do Programa Mais Médicos nas internações por condições sensíveis na Atenção Primária. *Rev Bras Med Fam Comunidade [Internet]*. Rio de Janeiro.

2022 [2022 nov 13], 17 (44), 3215. Available from:

<https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/3215> doi: 10.5712/rbmfc17(44)3215.

50. Brasil. Ministério da Saúde. Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos, altera as Leis n. 8.745, de 9 de dezembro de 1993, e n. 6.932, de 7 de julho de 1981, e dá outras providências. Brasília, 2013. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112871.htm.

APÊNDICE A - Autorização para realização de pesquisa científica



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS-COEP

APÊNDICE A: AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA CIENTÍFICA UTILIZANDO INFORMAÇÕES EXTRAÍDAS DO SISTEMA DE REGULAÇÃO DAS INTERNAÇÕES (SUS FÁCIL)

Ilma. Sra. Flávia Cíntia de Oliveira Castro
Secretária Municipal de Saúde
Nepomuceno MG

Solicito à Secretária de Saúde, autorização para acesso às informações do Sistema de Regulação das internações (SUS Fácil), entre os meses de março e maio do ano de 2022, para coleta de dados referente às internações realizadas entre os anos de 2016 e 2020. Os dados serão utilizados na pesquisa intitulada: “**PERFIL DAS INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA**” que será desenvolvida após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Lavras. A pesquisa será realizada pela discente Luciana Aparecida Silva Costa, sob a orientação da Professora Dra. Stela Márcia Pereira Dourado, como critério do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Lavras.

As variáveis sociodemográficas, clínicas e desfecho das internações serão obtidas por informações do Sistema de Regulação de Internações (SUS Fácil). Será mantido o anonimato dos indivíduos, visto que os relatórios não expõe características capazes de identificá-los, pois serão elencados pelo número da Autorização de Internação Hospitalar (AIH), não sendo, assim, coletados os nomes dos sujeitos. O foco são as categorias de associações, os dados coletados são dados secundários de anos anteriores (2016 a 2020), de pacientes que não se encontram mais internados na instituição, e o interesse é o de se identificar quais condições sensíveis à Atenção Primária estão sendo atendidas em outro nível de complexidade. Portanto, os resultados serão dados de associações, categorias e tendências.

Acredita-se que a atenção primária tem potencial para evitar ou reduzir as internações hospitalares, por meio da prática de medidas de prevenção, como também da oferta e qualidade dos tratamentos ambulatoriais, o que contribui significativamente para a redução dos gastos no atendimento no nível terciário.

Encaminho em anexo o projeto de pesquisa na íntegra.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS-COEP

Nepomuceno, 28 de janeiro de 2022

Atenciosamente,

Luciana Aparecida Silva Costa (Discente)

Professora Dra. Stela Márcia Pereira Dourado (Orientadora)

Autorizado por,

Flávia Cíntia de Oliveira Castro
Secretária Municipal
de Saúde

Flávia Cíntia de Oliveira Castro
Secretária Municipal de Saúde
Nepomuceno MG

APÊNDICE B – Tabela 1 – Coeficiente, erro padrão e p-valor, das variáveis analisadas, Nepomuceno, Minas Gerais, 2012-2022

	Coeficiente	Erro padrão	p-valor
Internações por causas gerais			
phi_1	0.24	0.08	0.0038
phi_2	0.24	0.08	0.0037
Time	-0.21	0.06	0.0016
ICSAP			
phi_1	0.29	0.08	0.0007
phi_2	0.18	0.08	0.0368
Óbitos por ICSAP			
Const	1.90	0.20	2.52E-016
Time	-0.00907987	0.00274652	0.0012
Óbitos gerais em função do número de ICSAP			
phi_7	0,08	0,009	1,3E-021
ICSAP	-0,07	0,025	0,0035
Int02-2013	6,86	1,90	0,0003
Int09-2016	4,47	1,94	0,0211
Int10-2016	7,13	1,92	0,0002
Int09-2017	6,39	1,93	0,0010
Int07-2019	5,66	1,93	0,0034
Int05-2021	6,84	1,97	0,0005
Óbitos por ICSAP e grupos de ICSAP			
const	2.21	0.233	2.42E-016
time	-0.01	0.002	5.59E-05
ICSAP_grupo1	0.89	0.35	0.0133
ICSAP_grupo9	-0.19	0.06	0.0049
Int08-2020	2.94	1.05	0.0059
Óbitos gerais por grupos de ICSAP			
ICSAP_grupo1	3,66	0,81	1,55e-05
ICSAP_grupo3	0,81	0,15	9,00e-07
ICSAP_grupo7	0,41	0,14	0,0046
ICSAP_grupo8	0,19	0,05	0,0003
ICSAP_grupo12	0,49	0,12	8,80e-05

ICSAP_grupo15	0,25	0,06	0,0004
Int02_2013	7,45	2,39	0,0023
Int09_2016	8,18	2,35	0,0007
Int05_2021	10,81	2,40	1,72e-05
Int01_2022	6,44	2,38	0,0080
Int05_2022	7,01	2,39	0,0041
Atendimentos individuais na ESF			
const	150,50	91,34	0,0994
Phi_1	0,66	0,08	1,62e-0,16
Time	5,89	1,95	0,0026
Procedimentos na ESF			
Phi_1	0,65	0,07	1,68e-0,18
Phi_4	0,22	0,08	0,0058
Time	43,35	6,21	3,02e-0,12
Visita domiciliar na ESF			
Phi_1	0,92	0,03	3,76e-128
Theta_2	-0,30	0,10	0,0050
Time	61,48	24,64	0,0126
Jan_2015	2567,34	1201,48	0,0326

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 2022; Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica SISAB, 2023.

ANEXO A - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL DAS INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA **Pesquisador:** Stela Márcia Pereira Dourado **Área Temática:**

Versão: 2

CAAE: 54982522.9.0000.5148

Instituição Proponente: Universidade Federal de Lavras

Patrocinador Principal: Universidade Federal de Lavras

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.231.582

Apresentação do Projeto:

O presente estudo terá como objetivo caracterizar as internações hospitalares por condições sensíveis à

Atenção Primária à Saúde, em um município do sul do estado de Minas Gerais, no período de 2016 a 2020. Serão utilizados dados secundários do Sistema de Informação Hospitalar (SIH), do Sistema de Regulação de Internações (SUS Fácil) e das e Autorizações de Internações Hospitalares (AIH), considerando registros de condições sociodemográficas, clínicas e dos desfechos em saúde. Serão realizadas análises multivariadas, com vistas à identificação das variáveis associadas às internações, bem como análise de série temporal com o intuito de se investigar os componentes de tendência, ciclo e sazonalidade. Deste modo, acredita-se que a Atenção Primária tenha potencial para evitar ou reduzir as internações hospitalares, por meio da prática de medidas de prevenção como também da oferta e qualidade dos tratamentos ambulatoriais o que contribui, significativamente, para a redução dos gastos nos níveis de maior complexidade.

Objetivo da Pesquisa:

O presente estudo terá como objetivo caracterizar as internações hospitalares por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde, em um município do sul do estado de Minas Gerais, no período de 2016 a 2020.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: O risco será mínimo, devido à metodologia empregada utilizar somente os dados

secundários de formulário de pacientes que foram atendidos entre os anos de 2016 e 2020. Não haverá nenhuma informação com identificação individual para a realização do estudo.

Benefícios: A mensuração de variáveis e desfechos relacionados às hospitalizações, que poderiam ser evitados com uma atenção primária acessível e de alta qualidade, servirá de subsídio para a compreensão do desempenho dos serviços de atenção primária e, principalmente, de base para a tomada de decisão em saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo retrospectivo em que serão feitas análises de dados secundários, sem contato com o paciente. O trabalho será desenvolvido para a obtenção do título de mestre pela pesquisadora assistente. A coleta de dados está prevista para 01/01/2022, com término em 30/04/2022.

Vide campo "Conclusões ou pendências e Lista de Inadequações".

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou pendências e Lista de Inadequações".

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Trata-se da análise de resposta ao parecer pendente nº 5216167 emitido pelo CEP em 28/01/2022:

PENDÊNCIA 1: Ajustar o cronograma para que a coleta de dados tenha início apenas após a aprovação pelo Comitê de Ética

Resposta: A alteração foi realizada no projeto detalhado, na seção Material e Métodos (página 9), bem como no Cronograma (página 12).

Análise: ATENDIDA

PENDÊNCIA

2: Esclarecer quais informações serão obtidas nos sistemas (se dados consolidados ou individuais) e se os mesmos serão anonimizados antes do acesso da pesquisadora.

Resposta: Modificado

no projeto detalhado, na seção Material e Método (página 10). Análise: ATENDIDA

PENDÊNCIA 3: Apresentar autorização explícita do secretário de saúde para acesso às informações extraídas dos sistemas. Resposta: Modificado no projeto detalhado, Apêndice A: AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA CIENTÍFICA UTILIZANDO INFORMAÇÕES EXTRAÍDAS DO SISTEMA DE REGULAÇÃO DAS INTERNAÇÕES (SUS FÁCIL), na página 17. Análise: ATENDIDA.

PENDÊNCIA 4: Rever a necessidade de dispensa do TCLE, com base no que foi apontado na pendência 2. Resposta: Conforme elencado na PENDÊNCIA 2, as informações emitidas pelo Sistema de Regulação das Internações (SUS Fácil) mantém o anonimato dos indivíduos, visto que não expõe características capazes de identificar os pacientes. Tais informações são elencadas pelo número da Autorização de Internação Hospitalar (AIH), assim as pesquisadoras não terão acesso a dados que identificam os sujeitos, bem como os resultados deste estudo terão o foco em categorias de associações (dados agregados) por meio de dados secundários coletados de uma série histórica, 2016 a 2020, de pacientes que não se encontram mais internados na instituição. Por fim, o objetivo do estudo é o de se identificar quais condições sensíveis à Atenção Primária estão sendo atendidas em outro nível de complexidade, o que traz muitos gastos para o Sistema Único de Saúde. Portanto, os resultados serão dados de associações, categorias e tendências.

Estas informações foram detalhadas na seção 6.4 Aspectos éticos, na página 12.

Análise: ATENDIDA

Considerações Finais a critério do CEP:

Se não houver pendência:

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo “relatório” para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme norma operacional CNS nº001/13, item XI.2.d.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	02/02/2022		Aceito

Página 03 de 04

Básicas do Projeto	ETO_1878599.pdf	16:41:03		Aceito
Outros	Carta_Resposta_Parecer5216167_01fev 2022.pdf	02/02/2022 16:35:55	Luciana Aparecida Silva Costa	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	02/02/2022 16:34:17	Luciana Aparecida Silva Costa	Aceito
Outros	termo_autorizacao02fev22.pdf	02/02/2022 16:32:43	Luciana Aparecida Silva Costa	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetodepesquisa01fev2022.pdf	02/02/2022 16:31:46	Luciana Aparecida Silva Costa	Aceito
Outros	Comentarios_eticos.pdf	12/01/2022 18:45:30	Luciana Aparecida Silva Costa	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	12/01/2022 18:43:51	Luciana Aparecida Silva Costa	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	12/01/2022 18:40:18	Luciana Aparecida Silva Costa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dispensaTCLE.pdf	12/01/2022 18:38:34	Luciana Aparecida Silva Costa	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

LAVRAS, 09 de fevereiro de 2022

Assinado por:
ALCINÉIA DE LEMOS SOUZA RAMOS
(Coordenador(a))

ANEXO B - Portaria do Ministério da Saúde N° 221, DE 17 de abril de 2008**PORTARIA N° 221, DE 17 DE ABRIL DE 2008.**

O Secretário de Atenção à Saúde, no uso de suas atribuições,

Considerando o estabelecido no Parágrafo único, do art. 1º, da Portaria nº 648/GM, de 28 de março de 2006, que aprova a Política Nacional de Atenção Básica, determinando que a Secretaria de Atenção à Saúde, do Ministério da Saúde, publicará os manuais e guias com detalhamento operacional e orientações específicas dessa Política;

Considerando a Estratégia Saúde da Família como prioritária para reorganização da atenção básica no Brasil;

Considerando a institucionalização da avaliação da Atenção Básica no Brasil;

Considerando o impacto da atenção primária em saúde na redução das internações por condições sensíveis à atenção primária em vários países;

Considerando as listas de internações por condições sensíveis à atenção primária existentes em outros países e a necessidade da criação de uma lista que refletisse as diversidades das condições de saúde e doença no território nacional;

Considerando a possibilidade de incluir indicadores da atividade hospitalar para serem utilizados como medida indireta do funcionamento da atenção básica brasileira e da Estratégia Saúde da Família; e,

Considerando o resultado da Consulta Pública nº 04, de 20 de setembro de 2007, publicada no Diário Oficial da União nº 183, de 21 de setembro de 2007, Página 50, Seção 1, com a finalidade de avaliar as proposições apresentadas para elaboração da versão final da Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária, resolve:

Art. 1º - Publicar, na forma do Anexo desta Portaria, a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária.

Parágrafo único - As Condições Sensíveis à Atenção Primária estão listadas por grupos de causas de internações e diagnósticos, de acordo com a Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

Art. 2º - Definir que a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária será 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.

ANEXO

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
001	Meningite Tuberculosa	A17.0
1,1	Tuberculose miliar	A19
1		
1,1	Tuberculose Pulmonar	A15.0 a A15.3, A16.0 a A16.2, A15.4 a A15.9, A16.3 a A16.9, A17.1 a A17.9
2		
1,1	Outras Tuberculoses	A18
6		
1,1	Febre reumática	I00 a I02
7		
1,1	Sífilis	A51 a A53
8		
1,1	Malária	B50 a B54
9		
001	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	Kwashiorkor e outras formas de desnutrição protéico calórica	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	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	Infecção 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	Infecção do trato urinário de localização NE	N39.0
16	Infecção 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

1		
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	Infecção no Trato Urinário na gravidez	O23
19, 2	Sífilis congênita	A50
19, 3	Síndrome da Rubéola Congênita	P35.0