



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

DOUTORADO EM SAÚDE COLETIVA

LINHA TEMÁTICA: EPIDEMIOLOGIA/ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS EM
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

**O IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NAS CONDIÇÕES SENSÍVEIS À
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM SANTA CATARINA NOS ANOS DE 2020 E
2021.**

Florianópolis-SC, 2026.

Vinicius Paim Brasil

O IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NAS CONDIÇÕES SENSÍVEIS À
ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM SANTA CATARINA NOS ANOS DE 2020 E 2021.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Saúde Coletiva do Departamento de Saúde
Pública da Universidade Federal de Santa
Catarina como requisito para obtenção do título
de Doutorado.

Orientador: Prof. Dr. Fúlvio Borges Nedel

Coorientador: Prof. Dra. Felipa Rafaela Amadigi

Florianópolis-SC, 2026.

Ficha catalográfica gerada por meio de sistema automatizado gerenciado pela BU/UFSC.
Dados inseridos pelo próprio autor.

PAIM BRASIL, VINICIUS

O IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NAS CONDIÇÕES
SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM SANTA CATARINA NOS
ANOS DE 2020 E 2021. / VINICIUS PAIM BRASIL ; orientador,
FÚLVIO BORGES NEDEL, coorientador, FELIPA RAFAELA AMADIGI,
2026.

154 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós
Graduação em Saúde Coletiva, Florianópolis, 2026.

Inclui referências.

1. Saúde Coletiva. 2. Atenção Primária à Saúde. 3.
Condições Sensíveis a Atenção Primária à Saúde (APS). 4. COVID
19. I. BORGES NEDEL, FÚLVIO. II. RAFAELA AMADIGI, FELIPA.
III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de
Pós-Graduação em Saúde Coletiva. IV. Título.

Vinicius Paim Brasil

Título: O IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NAS CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM SANTA CATARINA NOS ANOS DE 2020 E 2021.

O presente trabalho em nível de Doutorado foi avaliado e aprovado, em 02 de dezembro de 2025, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros titulares:

Prof.(a) Claunara Schilling Mendonça, Dr.(a)

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof.(a) Daniela Alba Nickel, Dr.(a)

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.(o) Emil Kupek, Dr.(a)

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho:



Documento assinado digitalmente

Ana Luiza de Lima Curi Hallal

Data: 18/02/2026 15:09:15-0300

CPF: ***.987.250-**

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof.(a) Ana Luiza de Lima Curi Hallal, Dr(a) - Coordenação do PPGSC/UFSC



Documento assinado digitalmente

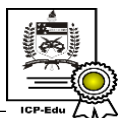
Fulvio Borges Nedel

Data: 11/02/2026 11:03:49-0300

CPF: ***.191.540-**

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof.(o) Fulvio Borges Nedel, Dr - Orientador - PPGSC/UFSC



Documento assinado digitalmente

Felipa Rafaela Amadigi

Data: 10/02/2026 17:05:11-0300

CPF: ***.665.189-**

Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

Prof.(a) Felipa Rafaela Amadigi, Dr(a) - Coorientador - PPGSC/UFSC

Florianópolis-SC, 2026.

Agradecimentos

Primeiramente a Deus e o conforto de segurar a ansiedade nos momentos de indecisão.

À minha família, em especial minha esposa, que foi a melhor companheira neste momento, obrigado pela parceria e compreensão.

Ao meu filho Mateus, o qual foi compreensivo nos momentos que precisei me dedicar ao trabalho e soube permanecer ao meu lado me apoiando, mesmo não sabendo bem o que estava escrevendo, meu filho é minha fortaleza.

Aos meus pais, que sempre acreditaram em mim, mesmo quando pensar em fazer um curso superior era algo distante da nossa realidade.

Aos professores Fulvio e Felipa pela parceria para a elaboração deste trabalho.

Aos professores e doutores da banca, obrigado por participarem da leitura e contribuição deste trabalho.

Por fim, a Universidade Federal de Santa Catarina, a qual mantém-se forte e combativa na sua missão de proporcionar ensino gratuito, de qualidade e universal para todos, só consegui concluir este trabalho em função de sua existência.

RESUMO

Introdução: A avaliação de sistemas e serviços de saúde utiliza indicadores para analisar a evolução de doenças e agravos. Nesse contexto, a Atenção Primária à Saúde (APS), como porta de entrada e ordenadora do cuidado, mostra-se um dos níveis mais complexos do sistema e foi amplamente testada durante a pandemia da COVID-19. A análise de indicadores, como as Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP), permite avaliar o grau de resolutividade da APS diante dessa emergência em saúde pública. **Objetivo geral:** Estudar a alteração nas taxas de internação, mortalidade e carga por CSAP nos municípios catarinenses observada na pandemia em relação ao esperado na série histórica dos 10 anos anteriores. **Metodologia:** Estudo ecológico sobre o período de 2020 a 2021, tendo como medidas principais deste estudo os óbitos e as internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde (ICSAP) de residentes em Santa Catarina considerando a média dos 10 anos anteriores, calculadas pela razão de taxas entre esses períodos (câmbio). A fonte principal foram os dados públicos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Internações Hospitalares do SUS (SIH-SUS). Além dessas fontes, foram utilizados os dados do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica do último ciclo de 2017 (PMAQ-AB/2017) para avaliação da qualidade de atenção dos municípios antes da pandemia. A cobertura pela Estratégia Saúde da Família, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), Índice de Gini, investimento financeiro em saúde próprio, Renda per capita, número de consultas de enfermagem e visitas domiciliares de Agentes Comunitários de Saúde (ACS) também foram analisados. **Resultados:** Diminuição das taxas de internações e aumento dos óbitos por CSAP nos anos de 2020 e 2021, considerando a média dos 10 anos anteriores. Houve aumento das taxas de ICSAP (13%) e da Carga (internações e óbitos por CSAP somados) em 12%, nos municípios com população superior a 100.000 habitantes. Diminuição das taxas de mortalidade por CSAP associada à melhoria do IDH e diminuição de 0,9% das ICSAP e Carga (1%) com o aumento do número de Visitas Domiciliares de ACS por habitante.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Condições sensíveis à Atenção Primária. COVID-19. Saúde coletiva.

ABSTRACT

Introduction: The evaluation of health systems and services uses indicators to analyze the evolution of diseases and health conditions. In this context, Primary Health Care (PHC), as the main entry point and coordinator of care, is one of the most complex levels of the health system and was extensively tested during the COVID-19 pandemic. The analysis of indicators such as Ambulatory Care–Sensitive Conditions (ACSCs) makes it possible to assess the level of PHC effectiveness in responding to this public health emergency. General objective: To examine changes in hospitalization, mortality, and burden rates due to ACSCs in municipalities of Santa Catarina during the pandemic compared with the expected values based on the historical series of the previous ten years. Methodology: An ecological study covering the period from 2020 to 2021 was conducted. The main measures were deaths and hospitalizations due to Ambulatory Care–Sensitive Conditions (ACSC hospitalizations) among residents of Santa Catarina, considering the average of the previous ten years and calculated using the rate ratio between these periods (exchange rate). The main data sources were public data from the Mortality Information System (SIM) and the Hospital Information System of the Brazilian Unified Health System (SIH-SUS). Additionally, data from the 2017 cycle of the Program for Improving Access and Quality of Primary Care (PMAQ-AB/2017) were used to assess the quality of municipal health care before the pandemic. Coverage by the Family Health Strategy, Municipal Human Development Index (MHDI), Gini Index, own financial investment in health, per capita income, number of nursing consultations, and home visits by Community Health Workers (CHWs) were also analyzed. Results: There was a decrease in hospitalization rates and an increase in deaths due to ACSCs in 2020 and 2021 compared with the average of the previous ten years. Hospitalization rates due to ACSCs increased by 13%, and the burden (combined ACSC hospitalizations and deaths) increased by 12% in municipalities with populations over 100,000 inhabitants. A reduction in ACSC mortality rates was associated with improvements in the MHDI, and a decrease of 0.9% in ACSC hospitalizations and 1% in burden was observed with an increase in the number of CHW home visits per inhabitant.

Keywords: Primary Health Care. Ambulatory Care–Sensitive Conditions. COVID-19. Collective Health.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Modelo teórico proposto do estudo.....	67
------------------	--	----

ARTIGO I:

Figura 1 - Processo de inclusão e exclusão dos documentos encontrados de acordo com as recomendações do <i>Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis</i> -PRISMA.....	79
--	----

ARTIGO II:

Figura 1 - Distribuição espacial das razões (câmbio) das taxas de internação, óbitos e carga por CSAP nos primeiros dois anos da pandemia (2020 e 2021) em relação à média dos 10 anos anteriores (2010 a 2019)	108
--	-----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Lista Brasileira de Interações por Condições Sensíveis à APS conforme o CID-10.....	25
Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, desenho do estudo e resultados/conclusões.....	27
Quadro 3: Chave de busca de referências bibliográficas de acordo com as bases selecionadas.....	50
Quadro 4: Quadro dos indicadores, fonte e origem dos dados e síntese das variáveis de exposição realizados no estudo.....	59

LISTA DE TABELAS

ARTIGO I:

Tabela 1 - Base bibliográfica e chave de busca.....	76
Tabela 2: Título da publicação, autores, país de origem, período, objetivo e população do estudo e resultados.....	80

ARTIGO II:

Tabela 1: Descrição do perfil dos municípios catarinenses e câmbio das taxas de ICSAP, MCAP e CARGA.....	105
Tabela 2: Associação variável dependente (câmbio) para ICSAP, MCSAP e CARGA com as variáveis independentes: Qualidade da APS, Porte populacional, Renda per capita, Índice de Gini, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Cobertura de ESF, Média de investimento conforme EC 29, Consultas de enfermagem por habitante, Visitas Domiciliares de ACS por habitante.....	110
Tabela 3: Modelo final, intervalos de confiança (IC95%), p-valor, colinearidade das variáveis e Akaike do modelo final em relação a variável dependente (câmbio) para ICSAP, MCSAP e CARGA.....	113

LISTA DE ABREVIATURA OU SIGLAS

AIH	Autorização de Internação Hospitalar
ACS	Agentes Comunitários de Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
CID-10	Classificação Internacional de Doenças na sua décima edição
COVID-19	Coronavírus Disease-19 (Doença do Coronavírus-19)
CSAP	Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS)
DO	Declaração de óbito
ESF	Estratégia Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICSAP	Internação/ões por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde
MCSAP	Mortalidade por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde
PAB	Piso da Atenção Básica
PIB	Produto Interno Bruto
PMAQ-AB	Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PSF	Programa Saúde da Família
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SIH	Sistema de Informações Hospitalares do SUS

SUS	Sistema Único de Saúde
TABNET	Tabulação de Dados/DATASUS

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
	1.1 Justificativa.....	18
2	OBJETIVOS.....	19
	2.1 OBJETIVO GERAL.....	19
	2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	20
3.1	Estratégia Saúde da Família e as Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde.	20
3.2	O indicador ICSAP como orientador das Políticas de Saúde.....	24
3.3	Mortalidade por Condições Sensíveis à APS.....	44
3.4	Desafios na implementação e melhoria dos indicadores da APS.....	45
3.5	O impacto da COVID-19 na Atenção Primária à Saúde.....	47
4	METODOLOGIA.....	54
	4.1 Tipo de Estudo	54
	4.2 Definição de caso.....	54
	4.3 Variáveis do Estudo.....	54

4.3.1	Variável dependente.....	54
4.3.2	Variáveis independentes.....	55
4.4	Fonte e coleta de dados.....	56
4.5	Processamento e análise de dados.....	57
4.6	Instrumentos de análise de dados.....	64
4.7	Aspectos éticos.....	64
4.8	Modelo Teórico.....	65
5	LIMITAÇÕES E CONTRIBUIÇÕES.....	68
6	RESULTADOS ESPERADOS.....	69
7	ARTIGO I.....	70
8	ARTIGO II.....	96
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	126
10	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	127
12	APÊNDICE I	152
13	APÊNDICE II Anais em congresso.....	154

1 INTRODUÇÃO:

O advento da pandemia do novo coronavírus promoveu mudanças significativas no processo de trabalho de todo o setor da saúde. Mudanças estas que deixaram em evidência o Sistema Único de Saúde (SUS) como um dos principais legados da “Constituição Cidadã” de 1988 e que serviram para mostrar à população o seu valor como conquista social, apesar de todas as fragilidades impostas ao longo dos anos (Paim, 2018).

A pandemia serviu para promover novas tecnologias, como a teleconsulta e o telemonitoramento em saúde, com um papel complementar no enfrentamento não só da COVID-19 (Doença do Coronavírus-19), mas também no acompanhamento de pessoas com outras condições de saúde, particularmente as crônicas, que necessitaram de novas formas de contato com a equipe de saúde a fim de garantir a continuidade da atenção (Bahia, 2020; Florianópolis, 2020; Bousquat et al., 2021).

O Brasil registrou mais de 39 milhões de casos desde o início da pandemia, e foi um dos países mais afetados do mundo, tanto pelo número de casos acumulados quanto pelo número de óbitos - mais de 700.000 mortes desde março de 2020 (Brasil, 2025).

Tal impacto nos faz refletir o quanto a desarticulação e o abandono patrocinados pela esfera federal e as atuações de estados e municípios em relação à COVID-19 podem ter contribuído, ou não, no enfrentamento de outros agravos, os quais considerando o momento pandêmico podem ter ficado em segundo plano. Nessa situação e, conforme Mendes (2010), a articulação e colaboração em redes de saúde são estratégicas para superar fragilidades e fragmentações dos sistemas de saúde.

Mendes (2020) traz ainda o conceito de sindemia, proposto por Singer (2009), que *“deriva de uma conjunção entre dois conceitos distintos”*, ou seja, *“significa dois ou mais agentes que trabalham juntos para determinar um efeito maior que a soma de cada um deles operando isoladamente”*, refletindo o quanto a associação de fatores biológicos, sociais e ambientais aumentam os efeitos negativos das pandemias, ou seja, as desigualdades sociais aprofundam seus impactos (Mendes, 2020; Nunes et al., 2020; Singer, 2009).

Mendes (2020) expôs ainda de forma objetiva que a diminuição da assistência às condições crônicas se traduz em agravamento destas, com consequente aumento de óbitos e

hospitalizações evitáveis, as quais trarão custos financeiros significativos ao SUS ao longo dos próximos anos.

Este autor faz outra observação referente ao impacto dos óbitos e da mortalidade geral em função da COVID-19, considerando as relações colaterais que a pandemia provocou, não só as de aspecto clínico, mas também as de natureza econômica e social (Mendes, 2020; Nunes et al., 2020).

Considerando essa situação, a busca por estratégias que visem o cuidado das pessoas e assim, à manutenção de bons indicadores de saúde é importante no contexto de evitar um possível crescimento da mortalidade por outras doenças, as quais podem ser vistas como um efeito colateral da pandemia (Orellana, 2020).

A avaliação de serviços de saúde estabelece entre suas estratégias a utilização de indicadores, os quais permitem observar a evolução das doenças e agravos, permitindo ao Estado elaborar políticas de gestão que tenham por objeto a melhoria na prestação de serviços à população e consequente avaliação da melhoria ou piora nos indicadores epidemiológicos (Stein, 2013).

Broeiro (2016) aponta para a necessidade de avaliar essa situação, principalmente na atenção às áreas de maior vulnerabilidade social, onde um planejamento inadequado, como a distribuição de recursos humanos ou a infraestrutura precária, pode induzir piora de indicadores e aumentar iniquidades na saúde.

As Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde (CSAP) são um indicador utilizado na avaliação da Atenção Primária à Saúde (APS) e que, a partir do ano de 2008, com a publicação da Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), representou um marco relevante na avaliação dos serviços de saúde através deste indicador (Alfradique, 2009; Brasil, 2008; Nedel et al, 2008). Esse indicador apresentou um crescente em seu uso nos estudos acadêmicos e como ferramenta de gestão no país ao longo dos anos (Malvezzi, 2018).

Entretanto, o isolamento social, a ocupação hospitalar por casos de COVID-19 (e consequente risco de contaminação de pacientes de outros setores) e a redução de leitos de outras especialidades, provocaram uma redução no número de ICSAP apesar da também observada redução na oferta de serviços de APS durante a pandemia (Kendzerska et al, 2022).

Surge, portanto, uma dúvida sobre a validade das ICSAP como medida de resolubilidade da APS neste momento, considerando as medidas implementadas no enfrentamento à COVID-19. (Green et al, 2022)

Não obstante, esse ainda parece ser o melhor indicador de impacto da APS, uma vez que outros possíveis indicadores se baseiam em contagens de internações hospitalares por causas específicas — como internações de crianças por diarreia ou de idosos por pneumonia —, sendo igualmente afetados pela “visão de túnel”, ao focarem em condições ou grupos etários específicos. Ao mesmo tempo que medidas diretas da APS, como a proporção de não encaminhamentos, que pode ter como limitação a não captação de casos de internação por CSAP pelas equipes (Nedel, 2009), foram impactadas pelo fechamento de serviços e pela transferência de profissionais da APS para hospitais e emergências ambulatoriais durante a pandemia.

Malta et al. (2007) propõe duas listas de óbitos evitáveis pelo SUS (menores de 5 anos e, entre 5 e 75 anos de idade), onde expõe causas de evitação da morte por condições sensíveis a todo o sistema de saúde e não só à APS. Este indicador não é o mais adequado para avaliação de condições sensíveis à APS, pois inclui causas que são tipicamente atendidas em outras instâncias do sistema de saúde (leucemia linfóide, por exemplo) e levam em conta aspectos tecnológicos e insumos não disponíveis nos serviços de atenção primária à saúde.

A fim de associar o impacto da situação de emergência em saúde causada pela COVID-19 à APS, a avaliação dos óbitos segundo a Lista Brasileira de ICSAP pode ser uma maneira de aproximar este parâmetro da real responsabilidade que a APS deve desempenhar nesse contexto, permitindo a realização de análises complementares. Além disso, a utilização dessa lista encontra respaldo na literatura, uma vez que outros autores já a empregaram na avaliação da mortalidade por CSAP (Barros; Aquino; Souza, 2022; Rodrigues; Alvarez; Rauch, 2019; Cardoso, 2023).

O estudo da mortalidade por Condições Sensíveis à Atenção Primária (MCSAP) pode expressar óbitos potencialmente evitáveis por meio de ações oportunas e efetivas da Atenção Primária à Saúde, podendo constituir-se em uma importante ferramenta para a avaliação do desempenho dos sistemas de saúde em níveis local e municipal.

A hipótese inicial levantada pelo estudo foi que o advento da COVID-19 na resolutividade da APS esteve associado a um aumento além do esperado nas taxas de internação e mortalidade, em seu conjunto, por CSAP em Santa Catarina. Os municípios com melhor estrutura, indicadores de assistência e socioeconômicos obtiveram melhores resultados. Dentro desta hipótese o impacto foi mais expressivo naqueles municípios com piores notas no PMAQ, menor cobertura da ESF, menor número de ACS por habitante, menor IDH-M e renda per capita, além de menor investimento próprio em saúde e em APS e maior concentração de renda.

Por fim, considerando todos esses aspectos e a necessidade de estudar a resolubilidade da APS durante os primeiros anos da pandemia, o presente trabalho procurou responder como a COVID-19 impactou a APS nos municípios do Estado de Santa Catarina por meio da avaliação das CSAPs, comparando o último período de “normalidade” pré-pandemia com os dois primeiros anos da mesma.

1.1 Justificativa

A necessidade de conhecer as implicações sobre a APS durante os anos iniciais da pandemia se expressa pela maneira a qual definimos indicadores de impacto, na qual a possibilidade de limitações no indicador ICSAP, neste momento (Kendzierska et al., 2022; Green et al., 2022), faz com que se proponha que este seja trabalhado em conjunto com outros indicadores, por exemplo, óbitos, os quais o presente estudo propõe, e que podem ser uma das aplicações em situações similares futuras.

A avaliação dos sistemas de saúde dos municípios, de sua estrutura e dos processos de trabalho implementados anteriormente à pandemia, em que a maior ou menor solidez desses aspectos pode contribuir para explicar as diferenças de desempenho observadas entre eles, justifica a relevância da análise proposta.

O presente estudo também se justifica pela análise realizada dos fatores socioeconômicos dos municípios catarinenses no período, na qual a distribuição local e as diferenças apresentadas nesta tese podem ser utilizadas na elaboração de estratégias diferentes para realidades loco-regionais distintas, contribuindo para a melhoria de indicadores de saúde e para o fortalecimento da APS como ordenadora do cuidado (Lamberti-Castronuovo et al., 2022; Green et al., 2022).

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL:

- Analisar a alteração nas taxas de internação, mortalidade e carga (internação +mortalidade) por CSAP nos municípios catarinenses observada na pandemia em relação ao esperado pela série histórica.

2.2 ESPECÍFICOS:

- Analisar as taxas de ICSAP nos anos de 2020 e 2021 dos municípios de Santa Catarina
- Analisar as taxas de mortalidade por CSAP (MCSAP) nos anos de 2020 e 2021 dos municípios catarinenses;
- Verificar se as taxas de ICSAP em 2020-2021 extrapolaram o esperado pela média das taxas da última década (2010 a 2019);
- Verificar se as taxas de MCSAP em 2020-2021 extrapolaram o esperado pela média das taxas da última década (2010 a 2019);
- Verificar se as taxas da Carga em 2020-2021 extrapolaram o esperado pela média das taxas da última década (2010 a 2019);
- Analisar fatores associados à mudança nas taxas de CSAP no período estudado em relação aos 10 anos anteriores.

3 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura desta tese utilizou duas estratégias metodológicas, a primeira delas consistiu em uma revisão narrativa utilizada com a intenção de descrever e discutir o estado da arte relacionado à Estratégia Saúde da Família (ESF), às Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP) e aos desafios na implementação e na melhoria dos indicadores da APS. (Rother, 2007)

Para a abordagem do tema específico da tese optou-se pela utilização da revisão de escopo, que será apresentada ao discutir o impacto da COVID-19 nas Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde, sendo um dos produtos finais deste trabalho.

3.1 Estratégia Saúde da Família e as Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde

Inicialmente denominado Programa Saúde da Família (PSF), e tendo origem nos anos 1990 do século passado, a Estratégia Saúde da Família (ESF) expandiu-se e consolidou-se em todo o país, tendo como premissa o trabalho nas comunidades, seus territórios e famílias, onde a abordagem centrada nas pessoas e a busca do seu protagonismo através do controle social e do estímulo à ação intersetorial são fatores determinantes para sua efetivação como política pública de saúde (Brasil, 2010).

Como parte de suas diretrizes, a ESF objetiva a solução da maioria dos problemas de saúde da população adstrita, trabalhando com inúmeros aspectos, desde a questão clínico-epidemiológica até o olhar social, cultural e territorial, os quais a favorecem como ordenadora do cuidado, porta de entrada do sistema de saúde e, ainda, como fator importante na sustentação financeira do Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2017b).

Pensando originalmente em uma equipe mínima composta por médico, enfermeiro, técnico ou auxiliar de enfermagem e agentes comunitários de saúde com carga horária e dedicação exclusiva de 40 horas semanais, a mesma ao longo dos anos vem sofrendo perdas neste sentido, sejam elas na flexibilização da carga horária ou mesmo na redução de recursos humanos, principalmente dos Agentes Comunitários de Saúde. (Bousquat et al, 2021)

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) publicada no ano de 2017 e a possibilidade de flexibilização da ESF com a adoção de diferentes cargas horárias (menores de 40 horas) para os profissionais de nível superior, em que os pressupostos de vínculo e longitudinalidade do cuidado ficam extremamente fragilizados, serve de alerta para todos de como essa política pode impactar as CSAP e, consequentemente, a piora desse indicador. (Brasil, 2017b; Melo et al, 2018)

Somou-se a esta precarização a tentativa de financiamento da APS implementada pelo programa Previne Brasil no ano de 2019, o qual utilizou como base de cálculo a população cadastrada pelas equipes e não mais a população residente dos municípios ou estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), onde o PAB (Piso da atenção Básica) foi substituído por esta forma de repasse. Essa situação se manteve até abril de 2024 com a publicação da Portaria nº 3.493/2024, a qual buscou em parte corrigir essa distorção trabalhando com uma nova metodologia no financiamento da APS, levando em conta o porte populacional e a vulnerabilidade social dos municípios. (Brasil, 2024)

Seta, Ocké-Reis e Ramos (2021) expõem as contradições do tipo de financiamento que o programa Previne Brasil propôs à época e as consequências que este tipo de projeto pode induzir, em que a fragilidade da APS e o subfinanciamento são os principais problemas levantados pelos autores, inclusive com perdas financeiras para estados e municípios, mesmo com 100% da população cadastrada.

Ainda, segundo os autores, a estratégia de recebimento de recursos através do simples cadastramento de usuários sem considerar a população residente pode induzir a erros de planejamento, onde a desassistência pode ser o principal produto, principalmente pelo desfinanciamento de equipes e consequente fusão/incorporação de atividades e população ou até o fechamento de equipes/unidades de saúde. (Seta; Ocké-Reis; Ramos, 2021)

Mendes, Melo e Carnut (2021) trazem o conceito do “SUS operacional”, o qual longe de ser uma expressão positiva, faz referência a ele como um termo de precarização do sistema, o que fica claro no trecho transcrito abaixo, onde esses autores expõem as implicações do Previne Brasil para a APS:

“O novo modelo de alocação dos recursos federais à APS representa um passo importante em direção ao reforço de um “SUS operacional”. Trata-se de focar o financiamento da APS na adoção de instrumentos de gestão no interior da

administração pública direta, focalizando o acesso a aspectos de “cadastramento” dos mais pobres, principalmente, apoiado na lógica do desempenho e afastando-se por completo de toda lógica da atenção primária à saúde original e da universalidade do sistema.” (Mendes; Melo; Carnut, 2021 pág.3)

Diante disso, e apontando para um cenário cada vez maior de precarização dos serviços de saúde, um estudo publicado em 2019 analisando as hospitalizações em menores de 1 ano do Estado de São Paulo entre 2008 e 2014 concluiu que uma APS desestruturada pode ser responsável pelo aumento de internações por doenças relacionadas ao pré-natal e ao parto em 10,1%, bem como por um aumento de 14,1% nas relacionadas à assistência de recém-nascidos (Lôbo et al, 2019).

A perspectiva de melhoria de sua qualidade, a existência de indicadores de saúde que meçam a efetividade da Atenção Primária à Saúde (APS), principalmente em contextos tão adversos como o em questão, mostra-se de suma relevância na análise de seu papel norteador do cuidado em saúde (Bousquat et al., 2021).

A partir da elaboração da Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2008) e, após mais de 10 anos de sua publicação, a presença de dados que indicam o impacto positivo que a Saúde da Família apresentou na realidade dos municípios é algo a ser destacado. (Macinko; Mendonça, 2018).

Esse direcionamento e o aporte de recursos aplicados em áreas estratégicas como: melhoria na renda da população mais carente, saneamento básico, elevação no nível e na qualidade da educação, cuidado com o meio ambiente e estímulo à participação social, podem ser fatores condicionantes não só na redução das ICSAP, mas também na manutenção do ciclo de melhoria destes e outros indicadores de forma continuada (Melo; Egry, 2014).

O estudo realizado por Oliveira *et al.* (2020), tendo por base a Pesquisa Nacional de Saúde do ano de 2013, apontou que a ESF é um fator redutor das iniquidades em saúde, o que, no contexto nacional, é algo que deve ser considerado, confirmando assim, a opção correta que alguns sistemas municipais de saúde fazem ao fortalecer a sua APS, sem descuidar de outros

níveis de seu sistema, buscando, dessa forma a integralidade das ações em saúde (Oliveira et al., 2020).

Vale ressaltar que não só a ampliação da cobertura da ESF é um aspecto a ser considerado na avaliação do indicador de CSAP; avaliações do processo de acolhimento das equipes, qualificação delas, formação, educação continuada e estrutura física das mesmas, também são fatores a serem observados e que podem indicar melhoria ou piora no indicador (Mendes; Melo; Carnut, 2021).

Afirmando isso, o estudo avaliativo com mais de 17 mil equipes de saúde da família, tendo por base o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) utilizando o módulo de avaliação externa do programa, mostrou que a cobertura vacinal, o processo de trabalho das equipes e a infraestrutura impactam na redução das ICSAP, demonstrando que cobertura vacinal superior a 75% e a ampliação do horário de trabalho das equipes impactaram na redução de 18% e 9%, respectivamente, deste indicador no ano de 2014 (Araújo et al., 2017).

Carneiro et al. (2018), em seu trabalho, levando em consideração os indicadores de ICSAP, mortalidade infantil, número de consultas de pré-natal e a relação destes com a ampliação da cobertura da ESF, em conjunto com o Programa Mais Médicos, constatou queda nas ICSAP no período estudado, bem como melhor condução do pré-natal (aumento de 97% na proporção de 7 ou mais consultas) e consequente queda da mortalidade infantil.

Da mesma forma que a expansão e o acesso à ESF proporcionam melhores condições de enfrentamento às CSAP, deve-se ter em mente uma abordagem junto à população para que esta seja a porta de entrada preferencial do Sistema. Estudo realizado por Leão e Caldeira (2021) apontou que 63% dos casos de ICSAP em crianças menores de 10 anos não procuraram a APS em nenhum momento, indicando potenciais fragilidades que uma estratégia não centralizada no cuidado longitudinal e na ESF pode induzir.

Assim sendo, Cecílio e Lins (1998) propõem uma nova maneira de estabelecer determinadas relações, as quais permeiam fundamentalmente a integração da formação de recursos humanos para a saúde, com consequente melhoria na assistência e na articulação comunitária, na qual os atores representantes destes setores também apresentam relações de poder e interesse, que não devem ser ignorados.

Esta situação reforça o *postulado da coerência* de Mário Testa, dialogando com o quanto a ESF no contexto dos sistemas de saúde serviu de direcionamento da política de saúde, a qual, em função de seu enfoque serviu de base para a busca de um modelo centrado na doença para outro centrado no indivíduo, na família e na coletividade. (Lins; Cecílio, 1998)

A pandemia causou vários impactos, entre eles a necessidade de adaptação dos serviços de saúde, inclusive na Atenção Primária à Saúde, a qual quando estruturada e fortalecida desempenha papel relevante no diagnóstico, no tratamento/intervenções precoces (baseadas em evidências) e no monitoramento e na vigilância dos casos e contatos, tornando o enfrentamento da COVID-19 um agravo sensível à APS (Medina et al, 2020).

Um artigo publicado no Brasil, com dados do SIH/DATASUS, chamou a atenção para a diminuição de hospitalizações por doenças cardiovasculares, entre elas algumas Condições Sensíveis à Atenção Primária, principalmente nos primeiros meses da pandemia, contrastando com o aumento da letalidade intra-hospitalar destas, apontando no estudo que uma das razões poderia ser intervenções tardias ou mesmo desassistência (Normando et al, 2021).

3.2 O indicador ICSAP como orientador das Políticas de Saúde

Estabelecido a partir dos anos 1990, o indicador Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) desenvolveu-se inicialmente nos Estados Unidos, onde se buscou, neste indicador, a possibilidade de melhorar os investimentos e gastos econômicos no setor da saúde daquele país (Billings et al., 1993; Alfradique et al., 2009).

Este indicador apresenta fortalezas, sendo uma delas a possibilidade de acesso aos bancos públicos de saúde, os quais, apesar de algumas limitações (ex. preenchimento inadequado da AIH), traçam um perfil das CSAP no país e que permitem comparar o desempenho de diferentes serviços e políticas implementadas ao longo dos anos. (Alfradique et al., 2009) A portaria nº 221/2008 publicou os 19 grupos de causa de ICSAP, listados no **Quadro 1** (Brasil, 2008).

Malvezzi (2018), apresentou em seu artigo de revisão algumas considerações sobre o indicador ICSAP através das publicações nacionais encontradas. Este autor afirma que apesar das limitações (registro e uso de internações somente do SUS), o mesmo pode ser um importante aliado no planejamento de políticas de saúde, embora com diferenças encontradas

no cálculo do mesmo, como exemplo o uso da população residente ou o total geral de internações como denominador (Malvezzi, 2018).

Quadro 1: Lista Brasileira de Internações Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde conforme a CID-10

Tipo de agravo	Classificação da CID-10
Doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis	A37; A36; A33 a A35; B26; B06; B05; A95; B16; G00.0; A17; 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
Gastroenterites Infecciosas e complicações	A00 a A09; E86
Anemia	D50
Deficiências Nutricionais	E40 a E46; E50 a E642
Infecções de ouvido, nariz e garganta	H66; J00; J01; J02; J03; J06; J31
Pneumonias bacterianas	J13; J14; J15.3; 15.4; J15.8; J15.9; J18.1
Asma	J45; J46
Doenças pulmonares	J20; J21; J40; J41; J42; J43; J44; J47
Hipertensão	I10; I11
Angina	I20
Insuficiência Cardíaca	I50; J81
Doenças Cerebrovasculares	I63 a I67; I69, G45 a G46
Diabetes mellitus	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; N74; 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: Portaria Ministério da Saúde 221/2008 DOU 17 de abril de 2008. (BRASIL, 2008)

Boing et al. (2012) estudaram as taxas de internação por CSAP entre os anos de 1998 e 2009 nos 27 estados do país, demonstrando potencial diminuição das ICSAP através da expansão da rede de atenção primária à saúde, apontando a necessidade de qualificação desta, associada ao cumprimento das diretrizes da APS e do próprio fortalecimento da mesma.

Essa situação fica clara quando se expõe o seu potencial redutor de iniquidades em pacientes abrangidos por uma ESF/APS fortalecida em relação àqueles sem acesso a ela. Isso é reafirmado quando se estabelece esta como porta de entrada do sistema e ordenadora do cuidado, tanto em condições crônicas quanto agudas da população (Oliveira et al., 2020).

Outro estudo realizado no município de Pelotas, utilizando uma série temporal de 13 anos e a Lista Brasileira de ICSAP, encontrou uma redução de mais de 60% na taxa dessas hospitalizações municipais entre os anos de 1998 e 2012, período em que a cobertura da Estratégia de Saúde da Família aumentou de 15,2% (2002) para 35,2% em 2012, sugerindo que os investimentos e a ampliação da rede básica contribuíram para a melhoria desse indicador (Dias da Costa et al., 2017).

A tendência de queda ou aumento das taxas de ICSAP pode apresentar diferenças entre determinadas regiões do país. Determinados agravos presentes em regiões de carências estruturais e de infraestrutura respondem de maneira diferente aos locais onde essas estruturas estão mais consolidadas, reafirmando a complexidade que um país continente como o Brasil tem na condução de estratégias nacionais de saúde (Boing et al., 2012).

Alguns fatores locais podem definir diferentes taxas de ICSAP dentro de um mesmo município. Estudo realizado em Goiânia, capital do estado de Goiás no ano de 2017, apresentou razão de taxas de ICSAP superior a 30% entre diferentes distritos sanitários daquele município

e apresentou dados que corroboram a afirmação anterior e explicam as complexidades e diferenças, inclusive locais, que nosso país apresenta. (Magalhães; Moraes Neto, 2017)

A atuação de equipes preparadas em contextos de vulnerabilidade social elevada e a necessidade de conhecimento territorial são de extrema relevância. Mendonça (2016) em sua tese, apresenta o Indicador Vulnerabilidade Social (IVS), o qual, entre as dimensões presentes, reforça a importância espacial na identificação de problemas e de seu uso no planejamento e implementação em saúde.

Pinto et al. (2019) afirmam ainda que a dimensão temporal para avaliação do impacto do fortalecimento da APS na redução das ICSAP é algo que deve ser levado em conta, pois uma intervenção em saúde necessita de algum tempo para apresentar a resposta esperada. Essa é a interpretação para o fato de não se observar impacto consolidado na redução das ICSAP nos anos seguintes (2017/2018) à expansão da ESF em Brasília-DF no ano de 2016, apontando, assim, a necessidade de avaliações posteriores e complementares ao longo dos próximos anos.

É por isso que, além de fatores associados ao setor saúde e à rede assistencial, outros aspectos devem ser considerados no estudo das CSAP, inclusive impactos nos fatores econômicos e sociais que internações evitáveis podem desencadear, entre os quais possíveis ausências ao trabalho e impactos indiretos no orçamento das famílias e cuidadores (Neves et al., 2018).

O **Quadro 2** lista estudos que apresentam alguns resultados do indicador CSAP como ordenador para o planejamento das políticas públicas de saúde em relação à Atenção Primária à Saúde.

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões.

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
01	Santos et al., 2023	Associação entre internações por condições sensíveis e qualidade da atenção primária	Revista de Saúde Pública	Redução de ICSAP associada com aumento da qualidade da APS, diminuição de leitos

				hospitalares e melhoria de indicadores socioeconômicos.
--	--	--	--	---

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões. (Continuação)

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
02	Leão; Caldeira, 2021	Acessibilidade e trajetórias de cuidado para crianças com internações por condições sensíveis à atenção primária https://doi.org/10.1590/1413-81232021268.08882020	Ciência e saúde coletiva	Em 63,3% dos casos de ICSAP, as famílias não procuraram a atenção primária em nenhum momento. A acessibilidade se mostrou comprometida para o grupo estudado, independente do motivo que gerou a internação e as trajetórias de cuidado revelaram um padrão irregular de utilização dos serviços de saúde para crianças com ICSAP, sugerindo uma rede assistencial frágil .
03	Silva; Pinheiro; Loyola Filho, 2021.	Análise espacial dos fatores associados às internações por condições sensíveis à atenção primária entre idosos de Minas Gerais https://doi.org/10.1590/19	Revista Brasileira de Epidemiologia	As taxas de ICSAP na população idosa foram influenciadas pela cobertura da APS e também por características externas a ela, como renda e oferta de serviços de saúde, indicando

		80-549720210037		que o equacionamento das demandas de saúde populacionais passa por ações externas ao setor da saúde, como investimentos na redução da pobreza e da desigualdade , além da ampliação do acesso à APS.
--	--	---	--	---

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões. (Continuação)

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
04	Pinto Junior et al., 2020	Internações por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde em crianças menores de 1 ano no Brasil. https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.25002018	Ciência e Saúde Coletiva	Os resultados mostraram que as gastroenterites infecciosas representaram a causa mais importante de ICSAP nos menores de 1 ano. Nos neonatos , a sífilis congênita e outras infecções congênicas foram as responsáveis pela maior proporção de internações, enquanto nos pós-neonatos as gastroenterites tiveram maior magnitude
05	Castro et al., 2020	Impacto da qualidade da atenção primária à saúde na redução das internações por condições sensíveis. https://doi.org/10.1590/01	Cadernos de Saúde Pública	Os resultados mostraram que a qualidade da APS do país teve impacto na redução das internações por condições sensíveis à

		02-311X00209819		atenção primária (ICSAP), mesmo em contextos de vulnerabilidade social.
--	--	---------------------------------	--	--

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões. (Continuação)

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
06	Mendonça et al., 2020	Resposta assistencial de um serviço docente assistencial de APS à pandemia da COVID-19	APS em Revista	Relata de experiência sobre a importância da manutenção de cuidados longitudinais e necessidade de estruturar processos eficientes na redução da morbi-mortalidade durante a pandemia
07	Santos; Lima; Fontes, 2019	Internações por condições sensíveis à atenção primária no estado de Rondônia: estudo descritivo do período 2012-2016 https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000100001	Epidemiologia e Serviços de Saúde.	taxa de ICSAP de 75 internações/1.000 hab. ; registrou-se incremento anual paralelo da cobertura da ESF e tendência levemente decrescente das ICSAP autorizadas, embora não estatisticamente significativa; em 2012, a frequência de ICSAP foi de 20,7% entre todas as hospitalizações ocorridas no estado, enquanto em 2016, esse indicador declinou para 16,7% . Embora tenha

				havido incremento na cobertura de ESF no mesmo período, esse aumento não foi acompanhado de mudança significativa na frequência de ICSAP registrada no estado.
08	Silva et al., 2019	Tendências das internações por condições cardiovasculares sensíveis à atenção primária (CCSAP) à saúde no município de Senador Canedo, Goiás, 2001-2016 https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000100018	Epidemiologia e Serviços de Saúde	3.244 internações por CCSAP; verificou-se tendência temporal decrescente para a taxa de internações por CCSAP (taxa de incremento anual [TIA] = -8,14 (IC95% - 11,78;-4,35) e a taxa de insuficiência cardíaca (TIA = -12,07 - IC95% -14,75;-9,30). Cobertura de 85% da ESF pode ter contribuído neste As taxas de internação por CCSAP e insuficiência cardíaca diminuíram; entretanto as taxas por hipertensão, angina e doenças cerebrovasculares permaneceram constantes.

--	--	--	--	--

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões. (Continuação)

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
09	Lôbo et al., 2019	Internações Sensíveis à Atenção Primária à Saúde em menores de um ano, de 2008 a 2014, no Estado de São Paulo, Brasil. https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.29932017	Ciência e Saúde Coletiva	Os resultados mostraram uma deficiência no sistema de atenção primária à saúde do lactente no Estado de São Paulo. Os principais aumentos foram: Doenças relacionadas ao pré-natal/parto (+10,14%) e Doenças imunossupressoras e condições evitáveis em recém-nascidos (+14,13%), dentre as quais a coqueluche e a sífilis congênita foram as principais causas de internação.
10	Pinto et al., 2019	Internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial (ACSC) entre 2009 e 2018 no Distrito	Ciência e Saúde coletiva	Internações entre 50-59 e 60-69 anos declinou, enquanto entre crianças e adolescentes manteve-se

		Federal em comparação com outras capitais		estável; as taxas não diminuíram nas faixas etárias ≤ 20 anos
--	--	---	--	--

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões. (Continuação)

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
11	Carneiro et al., 2018	Tecobé no Marajó: tendência de indicadores de monitoramento da atenção primária antes e durante o Programa Mais Médicos para o Brasil https://doi.org/10.1590/1413-81232018237.19052016	Ciência e Saúde Coletiva	Associação de aumento de cobertura de ESF e queda da mortalidade infantil. Associação ao Programa Mais Médicos do Brasil (PMMB) e diminuição constante de ICSAP.
12	Souza et al., 2018	Relações entre a atenção primária e as internações por condições sensíveis em um hospital universitário https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0067	Revista Gaúcha de Enfermagem	A frequência regular à Atenção Primária esteve associada às internações (RP:2,06), especialmente frente ao baixo desempenho dos atributos de acesso (RP:5,3) e da integralidade (RP:4,7).

--	--	--	--	--

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões. (Continuação)

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
13	Pinto Junior et al., 2018	Tendência dos gastos e das internações por condições sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos na Bahia, Brasil https://doi.org/10.1590/1413-812320182312.32122016	Ciência e Saúde Coletiva	A taxa de ICSAP decreceu 24,7% no período, passando de 44,6 para 33,6 hospitalizações/1.000 crianças. O gasto total foi estimado em 155,8 milhões de reais, sendo observada redução de 50,4% , comparando-se o primeiro com o último ano da série .
14	Rodrigues; Alvarez; Rauch, 2018	Tendência das internações e da mortalidade de idosos por condições sensíveis à atenção primária https://doi.org/10.1590/1980-549720190010	Revista Brasileira de Epidemiologia	A variação anual da taxa comportou-se de maneira decrescente [-4,6 [^] IC (-5,7; -3,6)]. As causas mais prevalentes foram: insuficiência cardíaca, doença pulmonar obstrutiva

				crônica e doenças cerebrovasculares. As taxas de mortalidade das internações apresentaram redução, independentemente do sexo e na faixa etária até 80 anos, representando variação anual de menos 2,4%, 2,1% para os idosos e 2,7% para as idosas.
--	--	--	--	--

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões. (Continuação)

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
15	Mariano; Nedel, (2018).	Hospitalização por Condições Sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos de idade em Santa Catarina, 2012: estudo descritivo https://doi.org/10.5123/S1679-49742018000300006	Epidemiologia e Serviços de Saúde	32.445 hospitalizações em <5 anos de idade; as CSAP representaram 25,7% delas, com taxa de 20,1/1.000 habitantes do mesmo grupo etário; as principais causas foram gastroenterites infecciosas e complicações (26,7%), pneumonias bacterianas (22,2%) e doenças pulmonares (16,9%) ; houve maior taxa de hospitalização por CSAP no sexo masculino (21,1/1.000) e em menores de 1 ano de idade

				(43,8/1.000). O estado de Santa Catarina apresentou taxas e proporções inferiores às observadas em outros estudos brasileiros, embora as CSAP tenham sido a causa de um quarto das internações em <5 anos.
--	--	--	--	--

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões. (Continuação)

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
16	Pinto Junior et al., 2018	Efeito da Estratégia Saúde da Família nas internações por condições sensíveis à atenção primária em lactentes no Estado da Bahia, Brasil. https://doi.org/10.1590/0102-311X00133816	Caderno de Saúde Pública	De 2000 a 2012, foram registradas 248.944 internações por CSAP em menores de um ano, e a taxa média municipal de internações por CSAP diminuiu 52,5% no período, variando de 96,9 a 46,0 internações evitáveis por 1.000 nascidos vivos

--	--	--	--	--

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões. (Continuação)

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
17	Macinko; Mendonça (2018)	Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados https://doi.org/10.1590/0103-11042018S102	Saúde em debate	A expansão da ESF apresentou redução na mortalidade infantil e geral por CSAP; Redução de Internação por CSAP e melhoria nas estatísticas vitais e integração a programas de proteção social, com o bolsa família.
18	Dias Da Costa et al., 2017	Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária em Pelotas: 1998 a 2012	Revista Brasileira de Epidemiologia	Em Pelotas a redução das taxas no período foi de 63,8% , e no restante do Rio Grande do Sul , de 43,1% . Os coeficientes da regressão de Poisson

		https://doi.org/10.1590/1980-5497201700020014		mostraram diminuição de 7% no município de Pelotas e de 4% nas outras partes do Rio Grande do Sul por ano.
19	Araújo et al., 2017	Estrutura e processo de trabalho na atenção primária e internações por condições sensíveis. https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2017051007033	Revista de Saúde Pública	Características da estrutura das unidades básicas de saúde e do processo de trabalho das equipes de atenção básica impactam no número de internações por condições sensíveis à atenção primária nos municípios brasileiros.

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões. (Continuação)

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
20	Souza; Peixoto, 2017	Estudo descritivo sobre a evolução dos custos de internação por condições sensíveis à atenção ambulatorial no Brasil, 2000-2013 http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000200006	Epidemiologia e Serviços de Saúde	maiores reduções de custos entre crianças, idosos e mulheres ; no entanto, destaca-se a persistência de alta proporção de custos atribuídos às doenças cardiovasculares , principalmente as internações por angina.

21	Magalhães; Morais Neto, 2017	Diferenças intraurbanas nas taxas de internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial na região Centro-Oeste do Brasil (Goiânia-GO) https://doi.org/10.1590/1413-81232017226.16632016	Ciência e saúde Coletiva	Os achados mostraram que existem grandes diferenças nas taxas entre os distritos de saúde, apontando deficiências na cobertura de saúde primária, problemas de qualidade e um modelo de atenção inadequado em distritos com alta cobertura. As taxas foram maiores nas faixas etárias mais jovens e mais velhas.
----	------------------------------------	--	--------------------------	--

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões. (Continuação)

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
22	Morimoto; Dias Da Costa, 2017	Internação por condições suscetíveis à atenção primária, gastos em saúde e Estratégia Saúde da Família: uma análise de tendências. https://doi.org/10.1590/1413-81232017223.27652016	Ciência e Saúde Coletiva	Os gastos em saúde, o gasto per capita e a cobertura da ESF aumentaram significativamente, porém sem relação com as ICSAP.

23	Botelho; Portela, 2017	Risco de má interpretação das tendências de internações por condições sensíveis à atenção primária em contextos locais: Itaboraí, Estado do Rio de Janeiro, Brasil, 2006-2011. https://doi.org/10.1590/0102-311x00050915	Cadernos Saúde Pública	As internações mais frequentes foram por insuficiência cardíaca, asma, gastroenterite, doença pulmonar obstrutiva crônica e diabetes mellitus. As chances de internações foram maiores no sexo masculino, pardos , nos extremos de idade e nos hospitais privados e beneficentes . A tendência das taxas de internações por CSAP ao longo dos anos foi influenciada pelo fechamento de um hospital
----	---------------------------	---	------------------------	--

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões. (Continuação)

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
24	Costa et al., 2017	Tendência temporal das internações por Condições Sensíveis à Atenção Ambulatorial em menores de cinco anos no Ceará, Brasil, 2000-2012. https://doi.org/10.5123/s1679-49742017000100006	Epidemiologia e Serviços de Saúde	2000 a 2016 as taxas de internação de CSAP caíram de 32,5 para 11,2/1.000 habitantes menores de cinco anos (variação anual de -16,8%; IC 95% -20,6;-10,9); a taxa de

				hospitalização por doenças relacionadas ao pré-natal e parto aumentou 15 vezes entre as crianças menores de um ano . Apesar da redução das taxas de internação de CSAP, foram encontradas condições evitáveis que podem refletir lacunas na Atenção Primária à Saúde
25	Gonçalves et al., 2016	O Programa Mais Médicos no Nordeste: avaliação das internações por condições sensíveis à Atenção Primária https://doi.org/10.1590/1413-81232015219.15392016	Ciência e Saúde coletiva	Programa Mais Médicos influenciou na redução das internações por esse tipo de afecção - caíram 35% no período investigado, com diferenças importantes entre os estados

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões. (Continuação)

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
26	Cavalcante; Oliveira; Rehem, 2016	Internações por condições sensíveis à atenção primária: estudo de validação do SIH/SUS em hospital do Distrito Federal, Brasil, 2012 https://doi.org/10.1590/01	Cadernos de Saúde Pública	A sensibilidade foi de 70,1% (IC 95%: 60,5-79,7), especificidade de 88,4% (IC 95%: 85,6-91,2). 1.604 internações por internações por condições sensíveis ao atendimento ambulatorial

		02-311X00169914		(19,6%, IC 95%: 18,7-20,5), e as principais foram infecção renal e do trato urinário.
27	Brasil; Dias da Costa, 2016	Internações por condições sensíveis à atenção ambulatorial em Florianópolis, Santa Catarina - um estudo ecológico, 2001-2011 https://doi.org/10.5123/s1679-49742016000100008	Epidemiologia e Serviços de Saúde	Redução de 3% ao ano nas taxas de ICSAP, associado à expansão da ESF e aumento do investimento financeiro.

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões. (Continuação)

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
28	Abaid; Nedel; Alcayaga, 2014	Condições Sensíveis à Atenção Primária: confiabilidade diagnóstica em Santa Cruz do Sul, RS.	Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção	sensibilidade, especificidade e valores preditivos positivo e negativo, respectivamente foram: 78,2%; 97,0%; 92,4% e 90,5% Os resultados indicaram que a AIH é uma ferramenta confiável para a classificação da hospitalização como CSAP.

29	Torres et al., 2011	O panorama das condições sensíveis à atenção ambulatorial no distrito de São Paulo. https://doi.org/10.1590/s0080-62342011000800004	Revista da Escola de Enfermagem da USP	As principais causas de condições sensíveis ao atendimento ambulatorial foram: pneumonias bacterianas (17,4%); infecções renais e do trato urinário (13,6%) e hipertensão arterial (11,1%).
----	------------------------	--	--	---

Quadro 2: Resumo de artigos sobre as Condições Sensíveis à APS de acordo com o ano de publicação, local de publicação e resultados/conclusões. (Conclusão)

Ordem	Autor(es)/ano	Título	Local de Publicação	Resultados/Conclusões
30	Rodrigues-Bastos et al., 2013	Internações por condições sensíveis à atenção primária em um município do Sudeste do Brasil. (Juiz de Fora-MG) https://doi.org/10.1016/j.ramb.2012.11.001	Revista da Associação Médica Brasileira	As internações por condições sensíveis à atenção primária em Juiz de Fora apresentaram taxas de 7,74/mil hab. no período entre 2002 e 2005 e 8,81/mil hab. entre 2006 e 2009 .
31	Campos; Theme-Filha, 2012	Internações por condições sensíveis à atenção primária em Campo	Cadernos Saúde Pública	Os resultados sugerem que o aumento da cobertura da ESF tem contribuído para a

		Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000 a 2009 https://doi.org/10.1590/s0102-311x2012000500004		redução das taxas de internação por CSAP. Campo Grande apresentou correlação inversa , seguindo a tendência do país como um todo, com redução dessas internações .
32	Rehem; Egry, 2011	Internação por condições adequadas à atenção primária à saúde no estado de São Paulo https://doi.org/10.1590/s1413-81232011001300024	Ciência e Saúde Coletiva	Detectou-se a redução das internações por diabetes e chamou a atenção o aumento das internações por doenças relacionadas ao pré-natal e parto
33	Nedel et al., 2011	Conceptual and methodological aspects in the study of hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions. http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232011000700046 .	Ciência e Saúde Coletiva	Taxas de CSAP como indicador do impacto da APS.

Fonte: Elaboração própria do autor.

3.3 Mortalidade por Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde

Quando da publicação da lista de causas de mortes evitáveis pelo SUS no Brasil por Malta et al. (2007), naquela oportunidade, destacou-se um aspecto relevante no qual todas as causas deveriam ser revisitadas à luz da evolução do conhecimento e do tempo, pois determinados agravos poderiam apresentar diferenças ao longo dos anos, bem como poderiam ser mais ou menos preveníveis.

Ainda conforme Malta et al. (2007), naquela mesma publicação, avaliar a frequência de óbitos evitáveis é uma importante ferramenta de monitoramento e avaliação de todo o sistema de saúde, e que em conjunto com outros indicadores, pode direcionar ações e políticas públicas. Nesse sentido, a melhoria da cobertura da APS pode contribuir para a redução de óbitos evitáveis pelo SUS, e para a redução das taxas de ICSAP, sendo esses dois indicadores potentes de avaliação de sistemas e serviços de saúde, um complementando o outro. (Rodrigues et al., 2020)

Desta forma, a mortalidade por CSAP, embora seja evitável, é algo que não se deve confundir com as causas de mortalidade evitável pelo SUS (Malta, 2007), pois a utilização de listas diferentes pode causar confusão, considerando os seus objetivos distintos. A lista brasileira de ICSAP (portaria nº 221/2008) foi utilizada neste trabalho e em outras publicações, a fim de direcionar esse indicador de mortalidade especificamente para o impacto sobre a APS (Barros; Aquino; Souza, 2022).

O indicador de mortalidade por CSAP pode ainda representar ampliação nas possibilidades de avaliação dos sistemas de saúde, sejam locais ou mesmo municipais, onde a associação com fatores sociais, demográficos ou mesmo de estrutura dos serviços de saúde permite identificar fragilidades, auxiliando no monitoramento e na decisão mais adequada (Barros; Aquino; Souza, 2022; Rodrigues; Alvarez; Rauch, 2019).

Reforçando as considerações anteriores, estudo realizado em 2023 utilizando o indicador Mortalidade por CSAP, explorou a distribuição espacial destas taxas no município do Rio de Janeiro entre os anos de 2014 e 2021 e a associação com fatores sociorraciais de vulnerabilidade, sendo outra possibilidade de utilização deste indicador, reforçando as possibilidades de utilização em contextos locais de saúde (Cardoso, 2023).

3.4 Desafios na implementação e melhoria nos indicadores da APS

A população fragilizada, e muitas vezes com a percepção de que, quanto maior a tecnologia melhor a assistência em saúde, termina por utilizar como porta de entrada outros pontos do sistema, os quais por não conhecer a singularidade do indivíduo, terminam por manejar determinadas situações de maneira inadequada. Essa falácia (tecnologia e saúde) ressoa no contexto cotidiano das equipes, onde o encaminhamento inadequado consolida um ciclo vicioso de doença, medicalização, internação e, por fim, mais doença. (Cardoso, 2015)

O amplo peso cultural que a patologia desempenha na sociedade e o grande poder que o hospital possui no imaginário das pessoas são fatos e, necessariamente, grandes contribuidores no processo de iatrogenia, o que pode ser traduzido em um constante processo de biopoder sobre os indivíduos. (Zorzanelli; Cruz, 2018)

Esse domínio, que o processo de biopoder consolidado por condutas e práticas consideradas verdades absolutas, principalmente no âmbito da biomedicina, tornam esse enfrentamento um desafio imenso para o trabalho na saúde, pois ao elaborar diretrizes institucionais visando à melhoria de indicadores de saúde, mesmo que tenha por objetivo a redução de ICSAP, o efeito da medicalização também se estabelece. (Zorzanelli; Cruz, 2018)

O uso de protocolos fechados é um exemplo no qual podemos nos embasar para reforçar o parágrafo acima. Políticas de saúde implementadas, muitas vezes, no calor do momento, sem o olhar técnico necessário e que visem somente aos interesses de poucos, podem também ser citadas como exemplos deste biopoder. (Zorzanelli; Cruz, 2018)

É neste cenário que o enfrentamento de epidemias e agravos não esperados, e que muitas vezes extrapolam a capacidade de resposta das equipes de saúde da família, agravados pelo desmonte e precarização que atingiram alguns sistemas de saúde do país, influenciaram no aumento das taxas de hospitalização e óbito, podendo ainda influenciar no cuidado dos usuários no período pós-pandemia. (Fernandes; Ortega, 2020).

A adoção de estratégias pela APS que foram implementadas ao longo deste período, aponta diferenças entre regiões do país, nas quais as ações de continuidade do cuidado por meios digitais foram mais presentes na região Sul e Sudeste, enquanto, nas regiões Norte e Nordeste do país, as visitas domiciliares e peridomiciliares dos Agentes Comunitários de Saúde foram o destaque. (Bousquat et al., 2021)

Teleconsulta, telemedicina, telessaúde, telenfermagem e tantas outras estratégias de atendimento à distância foram colocadas à prova e implantadas durante a pandemia (Rebolho; Lúcio; Raupp, 2023), e deverão ser estudadas a fim de definir o seu impacto nas taxas de ICSAP. Estas estratégias foram adotadas na realidade das equipes do país, lembrando, é claro, as diferenças de um país continente, onde o acesso a estas ferramentas podem ser de difícil estabelecimento (Catapan; Calvo, 2020).

3.5 O impacto da COVID-19 na Atenção Primária à Saúde

Descoberta no final de 2019 e declarada pandemia no primeiro trimestre de 2020, a COVID-19 impactou o mundo, promovendo mudanças significativas na realidade dos serviços de saúde, entre eles os de APS.

Tais mudanças foram vivenciadas em inúmeros países, os quais apresentaram semelhanças e diferenças no processo em que o tipo de sistema de saúde (universal ou não), influenciou a tomada de decisão de como a APS desenvolveria o seu papel (Sarti et al., 2020), seja no cuidado à COVID-19, ou mesmo aos outros agravos em saúde, entre eles as CSAP, onde o acesso naqueles países com cobertura privada, como exemplo os Estados Unidos, apresentou-se de maneira limitada e dificultada, comparado aos países com cobertura universal como o Reino Unido. (Prado et al., 2020)

Os desdobramentos das medidas necessárias naquele momento, principalmente na APS, poderão ser sentidos ao longo dos próximos anos no cuidado de agravos crônicos resultantes das sequelas causadas pelo coronavírus, onde uma organização primária mais ou menos forte poderá indicar uma melhor ou pior qualidade de acesso, impactando consequentemente o indicador CSAP em contextos de desastres ou emergências mundiais em saúde, como foi o caso da COVID-19 (Lamberti-Castronuovo et al., 2022).

A interrupção de cuidados de rotina a agravos crônicos e suas consequências durante a pandemia pode ser demonstrada por indicadores, entre os quais a diminuição de visitas pelos profissionais de saúde e o consequente agravamento de complicações podem apresentar tendências inversas, nas quais a diminuição de um impacta severamente o crescimento de outro, o que no caso da APS pode impactar a atenção às CSAP. (Mirahmadizadeh et al., 2023)

O cenário desafiador para a assistência à saúde, em especial para a APS, conchama à reflexão sobre que tipo de cuidado na atenção devemos buscar, independentemente do momento, onde a organização do processo de trabalho e o papel relevante de todos os membros da equipe de saúde, inclusive dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), é algo a ser valorizado, pois a abordagem comunitária e proativa favorece a identificação precoce de riscos e pode significar resultados positivos para todo o sistema de saúde. (Maciel et al., 2020)

Li, Howe e Astier-Peña (2021) levantam circunstâncias relevantes no aprendizado que a pandemia da COVID-19 proporcionou, apontando caminhos de enfrentamento para futuras pandemias, nas quais, entre outros aspectos, o fortalecimento da APS, a integração com os outros níveis do sistema de saúde e a garantia de acesso aos cuidados regulares de saúde serão objetivos a serem alcançados e mantidos.

Esta mesma conclusão é trazida novamente por Prado et al. (2020), onde esses autores reforçam a relevância do fortalecimento da APS no enfrentamento à COVID-19 e a pandemias futuras, ao expor que “uma APS eficiente, com ações pautadas pela integralidade, longitudinalidade e orientação comunitária, e alinhada às necessidades de saúde da população, é a base de qualquer proposta de intervenção”.

Estes mesmos autores ainda apresentam uma crítica relevante sobre o quanto o Brasil apresentou limitações de sua APS no enfrentamento à COVID-19, onde em função da desarticulação nacional promovida pelo Governo Federal do período e agravada pelas diferenças loco-regionais significativas em nosso país, pode “resultar no aumento das desigualdades na oferta e no acesso aos serviços de saúde”, colaborando para a piora dos indicadores de saúde, entre eles as CSAP. (Prado et al., 2020)

Essas diferenças nas estratégias de funcionamento dos serviços de APS nos municípios do país, podem ser exemplificadas através de ações que apresentaram semelhanças com as experiências internacionais vivenciadas. Isolamento social, busca de contatos, testagem ampla, teleatendimento, vigilância ativa dos casos, entre outros, são exemplos de ações aplicadas e que, em maior ou menor grau, apresentaram relevância, mas que também podem colaborar no aumento das desigualdades. (Prado et al., 2020)

A fim de ampliar o levantamento dos estudos relacionados ao tema, optamos por realizar neste item uma revisão de escopo. As revisões de escopo, também chamadas de “revisões de

mapeamento” ou “estudos de escopo” são um tipo de revisão sistemática que tem como objetivo mapear e avaliar o conjunto de estudos disponíveis sobre um tema ou problema específico, identificando as lacunas de conhecimento e as questões que ainda precisam ser exploradas. (Peters et al., 2021)

Para o desenho do estudo, foi aplicada a metodologia com estratégia PCC, na qual P- refere-se ao Problema, C- Conceito e C- Contexto, a fim de nortear a coleta de dados. Com a estratégia PCC é possível explorar amplamente os principais conceitos do tema em questão, apontando dessa forma as lacunas de pesquisas existentes. (Peters et al., 2021)

Neste estudo, o problema elencado será delineado pela estratégia PCC, onde: **P:** Problema: impacto da COVID-19 na atenção primária à saúde; **C:** Conceito: Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde, e **C:** refere-se ao Contexto, que foi a Atenção Primária à Saúde. Conciliando os tópicos-chave do PCC no período da pandemia da COVID-19 com os objetivos do estudo, a questão de pesquisa da revisão de escopo se constituiu como: Qual impacto da pandemia na atenção primária à saúde e nas condições sensíveis à APS?

A estratégia de busca seguiu a recomendação do Manual Joana Briggs 2020, em três etapas, delineadas da seguinte forma: 1 - Realizado uma busca preliminar sobre o tema, 2 - Análise de palavras presentes no título e resumo para uma nova busca em todos os bancos de dados, usando as palavras chaves e termos indexados; e 3- foram examinadas as referências dos artigos selecionados, a fim de verificar a necessidade de inclusão de material relevante à pesquisa. Em seguida os estudos foram selecionados para mapeamento, resumo e relato dos resultados (Silva e Jorge, 2021).

Com base na definição da questão norteadora da pesquisa, iniciou-se a segunda e a terceira etapas referentes aos critérios de busca, onde foram definidos os descritores e as bases de dados. O levantamento nas bases de dados foi iniciado no primeiro semestre de 2023 e finalizado em julho de 2024. A pesquisa foi desenvolvida gradualmente, com supervisão e orientação especializada, a fim de conferir legitimidade na busca realizada nas bases de dados.

Para cada base de dados, uma estratégia de busca específica foi definida por protocolo, e o processo foi realizado por meio de testes, inclusão e exclusão de palavras-chave e descritores controlados. A partir da construção do protocolo de busca, usando como descritores padrões aqueles estipulados pelos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) padronizados para

a área da saúde, identificamos os principais assuntos de abordagem e os descritores a serem utilizados. Foram selecionados 4 assuntos principais (cuidado primário à saúde, atenção primária à saúde, hospitalização e condição sensível), e os cruzamentos foram realizados utilizando-se os operadores booleanos “or”, “and”. A construção da chave de busca foi realizada com assessoria da bibliotecária da Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina (BU/UFSC).

Quadro 3: Chave de busca de referências bibliográficas de acordo com as bases selecionadas. 14 de março de 2023.

Base de dados	Endereço/ Chave de busca
PubMed	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed ("Primary Healthcare" OR "Primary Care" OR "basic health care" OR "basic care" OR "basic service" OR "Ambulatory Care") AND (("Hospitalization" OR "Hospitalizations") AND avoidable OR amenable) AND ("Sensitive Conditions" OR "Sensitive Condition" OR (avoidable OR amenable)) OR Ambulatory Care Sensitive Conditions[MeSH]

LILACS / BDENF	http://bvssalud.org/ ("Primary Health Care" OR "Primary Healthcare" OR "Primary Care" OR "basic health care" OR "basic care" OR "basic service" OR "Ambulatory Care" OR "Atenção Primária à Saúde" OR "Atenção Básica" OR "Atenção Primária" OR "Atendimento Básico" OR "Atendimento Primário" OR "Cuidados de Saúde Primários" OR "Cuidado de Saúde Primário" OR "Cuidados Primários" OR "Cuidado Primário" OR "Cuidado de Saúde Básico" OR "Cuidados de Saúde Básicos" OR "Cuidado Básico" OR "Cuidados Básicos" OR "Assistência Ambulatorial" OR "Cuidados Ambulatoriais" OR "Serviços Ambulatoriais" OR "Atención Primaria de Salud" OR "Atención Primaria" OR "Atención Básica" OR "Cuidado de la Salud Primarios" OR "Cuidados Primarios" OR "servicios básicos de salud" OR "servicio básico" OR "servicios básicos" OR "cuidado básico de salud" OR "cuidados básicos de salud" OR "Atención Ambulatoria" OR "Cuidados Ambulatorios" OR "Servicios Ambulatorios" OR "Servicios Ambulatorios de Salud" OR "Servicios Sanitarios Ambulatorios") AND ("Hospitalization" OR "Hospitalizations" OR "Hospitalização" OR "Hospitalizações" OR "Hospitalización" OR "Internación Hospitalaria") AND ("Sensitive Conditions" OR "Sensitive Condition" OR "Condições sensíveis" OR "Condição sensível" OR "Condiciones sensibles" OR "Condición sensible")
-----------------------	---

SciELO	("Primary Health Care" OR "Primary Healthcare" OR "Primary Care" OR "basic health care" OR "basic care" OR "basic service" OR "Ambulatory Care" OR "Atenção Primária à Saúde" OR "Atenção Básica" OR "Atenção Primária" OR "Atendimento Básico" OR "Atendimento Primário" OR "Cuidados de Saúde Primários" OR "Cuidado de Saúde Primário" OR "Cuidados Primários" OR "Cuidado Primário" OR "Cuidado de Saúde Básico" OR "Cuidados de Saúde Básicos" OR "Cuidado Básico" OR "Cuidados Básicos" OR "Assistência Ambulatorial" OR "Cuidados Ambulatoriais" OR "Serviços Ambulatoriais" OR "Atención Primaria de Salud" OR "Atención Primaria" OR "Atención Básica" OR "Cuidado de la Salud Primarios" OR "Cuidados Primarios" OR "servicios básicos de salud" OR "servicio básico" OR "servicios básicos" OR "cuidado básico de salud" OR "cuidados básicos de salud" OR "Atención Ambulatoria" OR "Cuidados Ambulatorios" OR "Servicios Ambulatorios" OR "Servicios Ambulatorios de Salud" OR "Servicios Sanitarios Ambulatorios") AND ("Hospitalization" OR "Hospitalizations" OR "Hospitalização" OR "Hospitalización" OR "Internación Hospitalaria") AND ("Sensitive Conditions" OR "Sensitive Condition" OR "Condições sensíveis" OR "Condição sensível" OR "Condiciones sensibles" OR "Condición sensible")
EMBASE	("Primary Health Care" OR "Primary Healthcare" OR "Primary Care" OR "basic health care" OR "basic care" OR "basic service" OR "Ambulatory Care") AND ("Sensitive Conditions" OR "Sensitive Condition") AND (("Hospitalization" OR "Hospitalizations") AND (amenable OR avoidable))
CINAHL	("Primary Health Care" OR "Primary Healthcare" OR "Primary Care" OR "basic health care" OR "basic care" OR "basic service" OR "Ambulatory Care") AND (("Hospitalization" OR "Hospitalizations") AND (amenable OR avoidable)) AND ("Sensitive Conditions" OR "Sensitive Condition")

SCOPUS	("Primary Health Care" OR "Primary Healthcare" OR "Primary Care" OR "basic health care" OR "basic care" OR "basic service" OR "Ambulatory Care") AND (("Hospitalization" OR "Hospitalizations") AND (amenable OR avoidable)) AND ("Sensitive Conditions" OR "Sensitive Condition")
WEB OF SCIENCE	("Primary Health Care" OR "Primary Healthcare" OR "Primary Care" OR "basic health care" OR "basic care" OR "basic service" OR "Ambulatory Care") AND ("Hospitalization" OR "Hospitalizations") AND (amenable OR avoidable) AND ("Sensitive Conditions" OR "Sensitive Condition")

Elaboração do autor, data de busca: 14/03/2023.

Esses resultados foram analisados e serviram de base para a confecção do artigo I, presente nesta tese e que seguiu os passos sugeridos pelo manual JBI e o resultado do manuscrito encaminhado para apreciação de periódico científico da área. (Aromataris; Munn, 2021)

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de Estudo

Estudo ecológico sobre internações hospitalares e óbitos de residentes nos municípios de Santa Catarina, considerando como medida principal as internações e óbitos por CSAP no período pré-pandemia e durante a pandemia, tendo por base a avaliação da série histórica com a construção de um canal endêmico das taxas destes desfechos nos 10 anos anteriores a pandemia (2010 a 2019).

4.2 Definição de caso

Causa principal de internação e/ou causa básica de óbito da Autorização de Internação Hospitalar (AIH) ou da Declaração de Óbitos (DO), constantes na Lista Brasileira de Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde

4.3 Variáveis de estudo

4.3.1 Variável dependente

A variável dependente do estudo é o câmbio (mudança) das taxas de CSAP, definido pela razão das taxas de internação e óbitos por CSAP entre março de 2020 e dezembro de 2021, dividido pela média dessas taxas no período de 10 anos (2010 a 2019).

A escolha da média das taxas de 10 anos para compor o denominador procurou utilizar o princípio do canal endêmico, no qual a construção dos mesmos indica a utilização de uma série histórica de no mínimo sete ou dez anos de acordo com o recomendado pela Organização Panamericana de Saúde (OPAS) e Ministério da Saúde (OPAS, 2010; Brasil, 2024b).

A definição da variável dependente (Câmbio) se deu conforme a fórmula abaixo.

$$\text{Câmbio} = \frac{\text{Taxas por CSAP} - \text{internação/óbito/carga (2020 - 2021)}}{\text{média das taxas de CSAP (2010 a 2019)}}$$

A incidência esperada dos municípios foi calculada por meio da média das taxas de internação e óbitos por CSAP dos 10 anos anteriores ao período da pandemia (2010 a 2019), com exceção dada aos municípios de Pescaria Brava e Balneário Rincão, nos quais foram utilizados o período de 2013 a 2019, em função da emancipação dos mesmos em 2012.

Além do cálculo das taxas de internação (I) e mortalidade (M) por CSAP separadamente, foi realizado ainda o cálculo da carga, ou seja, a soma de (I+M), para a construção das médias entre os anos de 2010 e 2019, bem como as taxas nos anos de 2020 e 2021.

O cálculo das taxas ano a ano e das taxas médias de Internação por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), Mortalidade por Condições Sensíveis à Atenção Primária (MCSAP) e da Carga foram realizados pelas fórmulas abaixo, em cada ano bem como da média em 10 anos, considerando o período de 2010 a 2019.

$$\text{Taxa por ano} = \frac{\text{Internação-óbito-carga por CSAP (2010-2019)}}{\text{população residente (2010-2019)}} \times 1000$$

$$\text{Taxa média} = \frac{\sum \text{taxas (ICSAP-MCSAP-Carga) nos anos de 2010-2019}}{10}$$

Os cálculos de taxas de ICSAP e MCSAP nos anos de 2020 e 2021 foi dado pelas fórmulas abaixo:

$$\text{Taxa de ICSAP (I)} = \frac{\text{Internação por CSAP (2020 - 2021)}}{\text{população residente (2020 - 2021)}} \times 1000$$

$$\text{Taxa de MCSAP (M)} = \frac{\text{Óbitos por CSAP (2020 - 2021)}}{\text{população residente (2020 - 2021)}} \times 1000$$

$$\text{Carga (I + M)} = \frac{\text{Internação + Óbitos por CSAP (2020 - 2021)}}{\text{população residente (2020 - 2021)}} \times 1000$$

4.3.2 Variáveis independentes

As variáveis independentes selecionadas dizem respeito à avaliação da capacidade instalada dos municípios para a qualidade da assistência: PMAQ-AB (alto ou regular/baixo), cobertura ESF/AB, investimento financeiro próprio em saúde (EC-29), consultas de

enfermagem e visitas domiciliares por ACS por habitante, além de indicadores socioeconômicos (*Índice de Gini, IDH-M e Renda per capita*). **(Quadro 4)**

Neste sentido, a fim de avaliar o impacto da COVID-19 na APS, foi utilizado o último ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), referente ao ciclo de 2017, o qual foi utilizado como um indicador de qualidade da APS dos municípios catarinenses, avaliando as notas e conceitos das equipes de cada município, categorizando os mesmos conforme o desempenho destas.

A escolha deste indicador se deve ao fato de investigar se aqueles municípios que apresentaram melhores avaliações no PMAQ-AB, obtiveram melhores resultados em relação às condições sensíveis durante a pandemia.

Foram avaliados, ainda, como indicadores de qualidade de maneira complementar à avaliação do PMAQ-AB: o número de consultas de enfermagem por habitante e as visitas domiciliares dos ACS por habitante, considerando os dados do ano de 2019 (último ano pré-pandemia).

A avaliação do investimento financeiro próprio foi realizada através da média de recursos próprios em relação aos recursos totais conforme a EC-29 entre os anos de 2017 à 2019, estabelecendo se esta relação apresentou alguma influência na atenção às CSAP no período.

Quanto às características municipais, considerando os aspectos loco-regionais, características sociais, entre outros, foram utilizados o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), o Índice de Gini e o PIB per capita dos municípios.

4.4 Fonte e coleta de dados

Como fonte de dados, foram utilizados os dados públicos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Internações Hospitalares do SUS (SIH-SUS), sendo as principais variáveis estudadas: idade, sexo, local de residência, diagnóstico da causa básica de óbito e/ou diagnóstico principal da hospitalização. (BRASIL, 2007; BRASIL, 2022)

A coleta de dados foi realizada através da importação dos bancos de dados do sítio do DATASUS do Ministério da Saúde (www.datasus2.gov.br), através da importação de arquivos

de extensão .DBC, sendo que os arquivos importados foram: RD-AIH Reduzida e DO-Declaração de Óbito de 1979 a 2021.

A base de dados populacional foi obtida do DATASUS, pelo pacote do RStudio fornecido por: fulvionedel.github.io/csapAIH/, através da função `ler_popbr`, e com a importação dos dados do FTP do DATASUS, utilizando dados da população estimada já corrigidos pelo Censo de 2022 (Saldanha, 2022).

Os dados de cobertura da Estratégia Saúde da Família dos municípios catarinenses foram buscados junto ao sítio do Ministério da Saúde, no seguinte endereço eletrônico: <https://relatorioaps.saude.gov.br/cobertura/ab>

Os dados referentes ao terceiro ciclo do PMAQ-AB estão disponíveis para acesso no seguinte endereço eletrônico:

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/certificacao_por_equipe3ciclo.xlsx.

A produção de consultas de enfermagem e as visitas domiciliares dos ACS foram extraídas do Sistema de Informações em Saúde para a Atenção Básica- SISAB, através do endereço:

<https://sisab.saude.gov.br/paginas/acessoRestrito/relatorio/federal/saude/RelSauProducao.xhtml>

A busca do indicador de investimento financeiro próprio foi realizada através do endereço: <http://siops-asp.datasus.gov.br/CGI/deftohtm.exe?SIOPS/serhist/municipio/indicSC.def> no ícone do Estado de Santa Catarina e uso do TABNET, através do uso da tabulação por município, ano, percentual de investimentos próprios em Saúde - EC29.

Por fim, os indicadores estruturantes do município foram coletados junto aos seguintes endereços eletrônicos:

<i>PIB</i>	<i>per</i>	<i>capita</i>
https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?t=pib-por-municipio&c=4200051),		
<i>Índice de Gini</i>		
http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibge/censo/cnv/ginibr.def	<i>e</i>	<i>IDH-M</i>
https://cidades.ibge.gov.br/pesquisas)		

4.5 Processamento e Análise de dados

No processamento das ICSAP e MCSAP, foram excluídas aquelas de causas obstétricas associadas ao trabalho de parto e nascimento, bem como as associadas a causas externas, em função de não estarem vinculadas à lista brasileira de CSAP (portaria 221/2008).

Na sequência, foi criada uma base de dados com as taxas de internação e mortalidade por CSAP nos 10 anos anteriores à pandemia da COVID-19 (2010 a 2019) e, ainda, realizada a soma destas, definindo-se esse valor como carga (ICSAP + MCSAP).

Desta maneira, e a fim de definir a variável dependente, foi calculada a razão das taxas de CSAP no período da pandemia pela média dos 10 anos anteriores (2010 a 2019). As taxas de CSAP na pandemia foram calculadas a partir do dia 12 de março de 2020, data do primeiro caso de COVID-19 no Estado de Santa Catarina.

A razão destas taxas, referida anteriormente e denominada “câmbio”, serviu como variável dependente na análise estatística, de acordo com a fórmula previamente apresentada.

Foram usados os dados do último ciclo da avaliação presencial do PMAQ-AB, realizado no ano de 2017, definindo os municípios em dois grupos principais: *alta qualidade da APS e regular/baixa qualidade da APS*.

O primeiro grupo (alta qualidade) foi caracterizado por municípios que apresentaram mais de 2/3 de suas equipes com conceito bom ou superior nessa avaliação, enquanto o outro grupo de municípios contemplou aqueles que não atingiram esse indicador, sendo agrupados no grupo de qualidade regular ou baixa da APS.

Além da avaliação do PMAQ-AB, a cobertura por ESF durante o período foi fornecida pela mediana de equipes dos quadrimestres de 2017 à 2019, sendo avaliada a cobertura populacional por equipe, ou seja, o número de pessoas por equipe, conforme fórmula abaixo:

$$Cobertura\ ESF = \frac{população\ residente\ ano\ 2017}{mediana\ do\ número\ de\ equipes\ (2017\ a\ 2019)}$$

Na avaliação do investimento financeiro, foi realizado o cálculo através da proporção de investimento percentual próprio conforme EC-29, considerando a média aritmética dos anos de 2017 a 2019, período pré-pandemia. A escolha dos percentuais, ao invés de dados gerais de recursos, se deu com o objetivo de preservar a proporcionalidade e comparabilidade entre municípios pequenos e grandes.

$$m\acute{e}dia EC29 = \frac{\% \text{ investimento municipal EC 29 (2017 + 2018 + 2019)}}{3}$$

Foi realizada ainda a avaliação do IDH-M por meio da avaliação das faixas de desenvolvimento dos municípios catarinenses (baixo, médio, alto e muito alto). (IPEA, 2013)

Este indicador, em conjunto com o Índice de Gini e a Renda per capita dos municípios, serviu para avaliar a relação destes indicadores socioeconômicos com as taxas de ICSAP e MCSAP. O Índice de Gini é definido como um indicador de desigualdade social, no qual um valor igual a **zero** representa *perfeita igualdade*, enquanto um valor igual a **1** se revela como *desigualdade extrema*. (IPEA, 2004)

O cálculo do indicador renda per capita foi construído a partir da avaliação do Produto Interno Bruto municipal em relação à população, conforme dados fornecidos pelo IBGE para o ano de 2019, no endereço: <http://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=resultados>

Por fim, o cálculo do número de consultas de enfermagem por habitante e do número de visitas domiciliares por habitante foi realizado através do número de atendimento ou visitas destes profissionais no ano de 2019, dividido pela população do mesmo ano, construindo-se, assim, esses indicadores, conforme as fórmulas abaixo:

$$Consultas \text{ enfermagem/hab.} = \frac{n\acute{u}mero \text{ de consultas de enfermagem (ano 2019)}}{popula\c{c}\tilde{o}e \text{ residente (ano 2019)}}$$

$$VD \text{ ACS/hab} = \frac{n\acute{u}mero \text{ de visitas domiciliares ACS (ano 2019)}}{popula\c{c}\tilde{o}e \text{ residente (ano 2019)}}$$

A opção por analisar exclusivamente as consultas de enfermagem e as visitas domiciliares realizadas pelos ACS justifica-se pelo fato de que essas duas ferramentas estão, em geral, presentes em contextos nos quais o processo de trabalho da Estratégia Saúde da Família encontra-se mais consolidado.

O **quadro 4** traz, de forma resumida, as variáveis de exposição, a fim de esboçar a análise do estudo desenvolvido no âmbito da tese.

Quadro 4: Quadro dos indicadores, fonte e origem dos dados e síntese das variáveis de exposição realizadas no estudo.

Indicador	Fonte de dados	Origem dos dados	Exposição
<i>Mortalidade por CSAP</i>	<i>Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM)</i>	<i>Declaração de Óbito (DO)</i>	<i>Câmbio da Taxa de mortalidade por CSAP (M)</i>
<i>Internação por CSAP</i>	<i>Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)</i>	<i>Autorização de Internação Hospitalar (AIH)</i>	<i>Câmbio da Taxa de Internação por CSAP (I)</i>
<i>Conceito no PMAQ/2017</i>	<i>Secretaria de Atenção Primária à Saúde/Ministério da Saúde</i>	<i>Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) - 3º ciclo de avaliação (ano: 2017)</i>	<i>Nível Alto (igual ou acima de 2/3 das equipes com conceito bom ou superior) Regular/baixo (abaixo de 2/3 das equipes com conceito bom ou superior)</i>
<i>Cobertura de Estratégia Saúde da Família (ESF)</i>	<i>Ministério da Saúde</i>	<i>e-Gestor</i>	<i>número de habitantes por equipe, conforme mediana de 2017 a 2019</i>

Quadro 4: Quadro dos indicadores, fonte e origem dos dados e síntese das variáveis de exposição realizadas no estudo. (Continuação)

Indicador	Fonte de dados	Origem dos dados	Exposição
<i>Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios</i>	<i>IBGE- cidades</i>	<i>Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)</i>	-baixo (menor que 0,599) -médio (0,600 a 0,699) -alto (0,700 a 0,799) -muito alto (0,800 ou mais)
<i>Renda per capita</i>	<i>IBGE-cidades</i>	<i>Produto Interno Bruto per capita (PIB- per capita)</i>	Produto Interno Bruto municipal em relação a sua população.
<i>Concentração de Renda</i>	<i>Ministério da Saúde- DATASUS/ IPEA</i>	<i>Índice de Gini dos municípios</i>	Escala de 0 até 1 , onde: 0 = perfeita igualdade 1 =desigualdade extrema

Quadro 4: Quadro dos indicadores, fonte e origem dos dados e síntese das variáveis de exposição realizadas no estudo. (Continuação)

Indicador	Fonte de dados	Origem dos dados	Exposição
<i>Investimento</i>	<i>Ministério da Saúde</i>	<i>Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (SIOPS)</i>	média dos percentuais de investimento próprio conforme Emenda Constitucional (EC-29)
<i>Porte populacional</i>	<i>IBGE-cidades</i>	<i>IBGE</i>	• menos de 5.000 habitantes • 5.000 a 10.000 habitantes • 10.000 a 20.000 habitantes • 20.000 a 100.000 habitantes • mais de 100.000 habitantes
<i>Consultas de enfermagem por habitante</i>	<i>Ministério da Saúde</i>	<i>Sistema de Informações em Saúde para a Atenção Básica-SISAB</i>	número de consultas de enfermagem/habitante no ano de 2019

--	--	--	--

Quadro 4: Quadro dos indicadores, fonte e origem dos dados e síntese das variáveis de exposição realizadas no estudo. (Conclusão)

Indicador	Fonte de dados	Origem dos dados	Exposição
<i>Visitas domiciliares de Agentes Comunitários (ACS) por habitante</i>	<i>Ministério da Saúde</i>	<i>Sistema de Informações em Saúde para a Atenção Básica-SISAB</i>	número de visitas domiciliares por ACS no ano de 2019

Elaboração própria, agosto de 2025.

Para o ajuste do efeito das covariáveis estudadas, foi construído um modelo logístico múltiplo por exclusão retrógrada (“*backward elimination*”) das variáveis associadas ao desfecho com $p < 0,05$ e sem participação na capacidade preditiva do modelo (não melhoraram o critério de informação de Akaike – AIC).

Neste modelo as variáveis foram testadas em conjunto e através da exclusão individual de cada uma, excluindo aquelas de maior valor de p e, observado o modelo como um todo, foi considerado mais adequado aquele modelo que apresentou o menor AIC (melhor ajuste), observando-se ainda a colinearidade das variáveis do modelo final e a normalidade dos resíduos.

Na análise dos resíduos na regressão linear, o shapiro-test não apresentou uma distribuição normal, sendo escolhido então um Modelo Linear Generalizado (MLG) com distribuição Gama. Essa escolha se deu em função da variável dependente (câmbio) apresentar valores maiores que zero e na avaliação dos resíduos do modelo final, apresentou os seguintes

valores: assimetria de 0,15 (ICSAP), -0,26 (MCSAP) e 0,10 (carga), enquanto a curtose foi de 3,4 para ICSAP, 4,71 para MCSAP e 3,08 para Carga. (Silva et al., 2022)

A colinearidade das variáveis independentes apresentou, nos modelos finais de internação, óbito e Carga, valores do VIF (*Variance Inflation Factor*) próximos a 1 (1,01 e 1,25), sugerindo que as variáveis independentes nos modelos finais não apresentaram interdependência entre si, quando avaliadas individualmente (Daoud, 2017).

Foi ainda avaliado o modelo através do critério de seleção de Akaike (AIC), no qual demonstrou valores negativos para Internação por CSAP e Carga, com valores respectivos -135,99 e -176,18, enquanto o modelo para os óbitos por CSAP apresentou um valor positivo (AIC= 112,68).

A análise dos dados, bem como a apresentação dos resultados e sua discussão, estão descritas no Artigo II desta Tese.

4.6 Instrumentos de análise de dados

Os dados foram capturados, processados e analisados pela linguagem R, através da interface RStudio, sendo utilizados os pacotes *microdatasus* (importação dos arquivos do SIH e SIM no FTP do DATASUS), *read.dbc* (descompactação dos arquivos DBC do DATASUS) e *csapAIH* (classificação das CSAP) (Saldanha; Bastos; Barcelos, 2019; Petruzalek, 2016; Nedel, 2019).

Foram utilizadas ainda planilhas eletrônicas do Excel®, as quais contemplam os microdados dos demais bancos de dados (exemplo: SIOPS, PMAQ-AB, IDH-M, etc) e que após a limpeza e a estruturação dos dados, foram exportados para o RStudio para análise estatística dos dados.

4.7 Aspectos Éticos

Esse estudo utilizou somente dados secundários e de domínio público, sem a identificação dos indivíduos. Desta forma, não foi necessária a submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa, segundo a Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Os resultados desta tese foram apresentados na forma de 2 manuscritos, desenvolvidos em forma de artigo, sendo o primeiro uma revisão de escopo sobre o impacto da COVID-19 na APS através das CSAP, e o segundo, a pesquisa propriamente dita do tema sobre a alteração das taxas de internação, mortalidade e carga por CSAP observada na pandemia em relação à média dos anos anteriores.

4.8 Modelo Teórico

O presente modelo foi dividido em: **condições estruturantes e organização e desempenho da Atenção Primária dos municípios**, onde as variáveis representadas na **figura 1** abaixo serviram de base para a análise do impacto na APS.

4.8.1 *Condições Estruturantes*

4.8.1.1 RENDA PER CAPITA: contribui para um melhor desempenho da APS dos municípios, considerando a possibilidade de maior aporte financeiro que estes podem receber, considerando o potencial maior do PIB municipal.

4.8.1.1 RENDA PER CAPITA: contribui, pelo modelo teórico aqui apresentado, diretamente para as ICSAP e MCSAP, considerando um provável desenvolvimento social e humano, bem como um melhor acesso a bens e serviços que esta população pode acessar.

4.8.1.2 PORTE POPULACIONAL: municípios conforme o porte populacional, podem apresentar melhores ou piores indicadores de qualidade da APS, independente do tamanho, ou seja, municípios maiores podem ou não ter desempenhos melhores na APS em relação aos de menor porte, ou vice-versa.

4.8.1.3 IDH-M: associação direta pelo modelo proposto com as CSAP's, considerando as implicações que este indicador representa na determinação das taxas destas condições pelo fator social implicado.

4.8.1.4 ÍNDICE DE GINI: associação direta pelo modelo proposto com as CSAP's, considerando as implicações que este indicador representa na determinação das taxas destas condições pelo fator social implicado.

5.8.2 *Organização e Desempenho da Atenção Primária dos Municípios*

4.8.2.1 INVESTIMENTO EM APS: influência, de acordo com o modelo, nas Taxas de CSAP, considerando que quanto melhor o investimento, melhores taxas são esperadas.

4.8.2.2 INVESTIMENTO PRÓPRIO EM SAÚDE: influência, de acordo com o modelo, nas Taxas de CSAP, considerando que, quanto melhor o investimento, melhores taxas são esperadas.

4.8.2.3 COBERTURA DE SAÚDE DA FAMÍLIA: influência no desfecho, considerando o modelo teórico proposto, onde municípios com melhor/maior cobertura de ESF apresentam melhores taxas de CSAP.

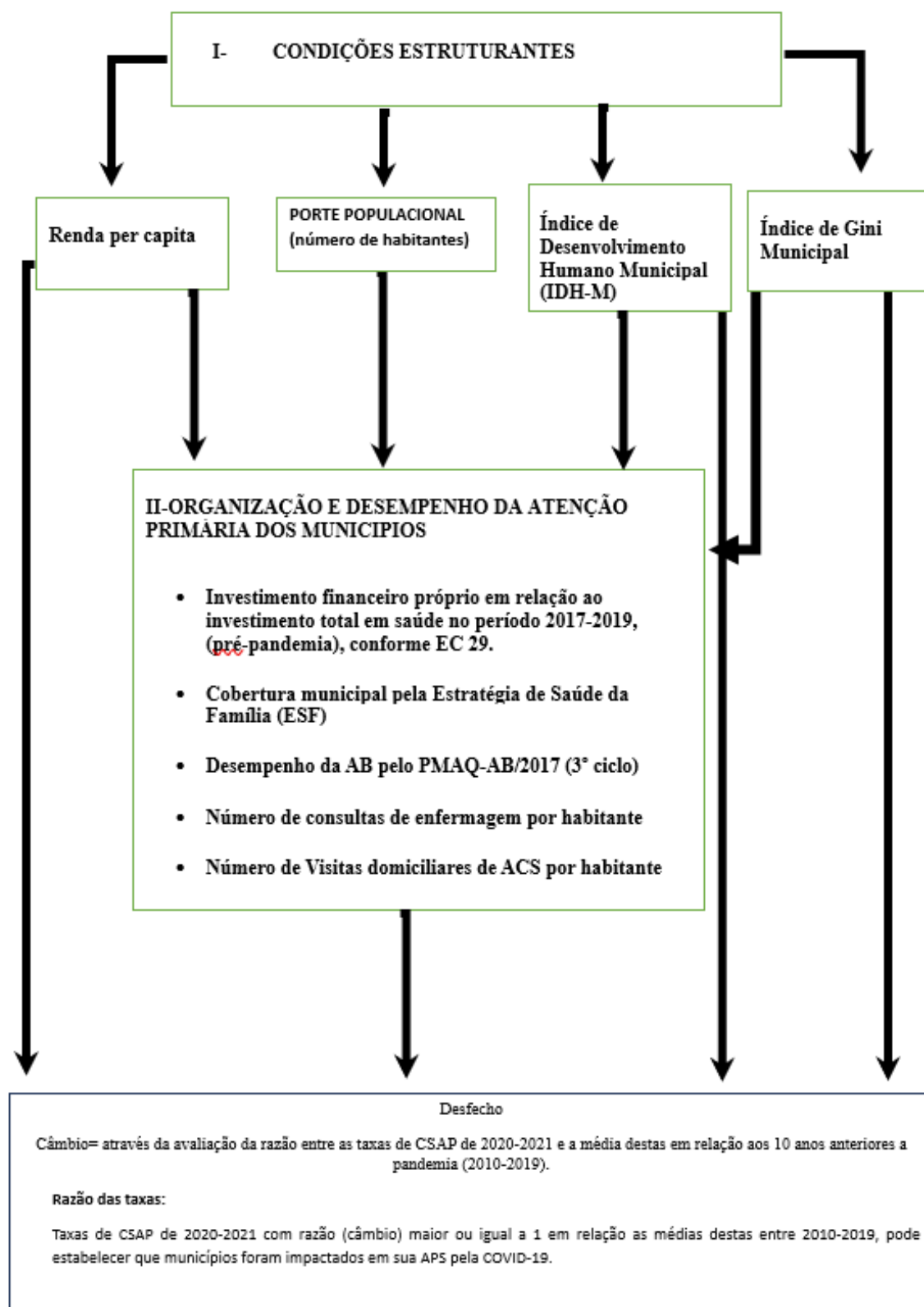
4.8.2.4 DESEMPENHO DA ATENÇÃO BÁSICA PELO PMAQ-AB (3º Ciclo): influência no desfecho, considerando o modelo teórico proposto, onde municípios com melhor/maior desempenho do PMAQ-AB (2017) apresentam melhores Taxas de CSAP.

4.8.2.5 NÚMERO DE CONSULTAS DE ENFERMAGEM POR HABITANTE: realização da consulta de enfermagem pelas equipes como indicador de qualidade da APS.

4.8.2.6 NÚMERO DE VISITAS DOMICILIARES DE ACS (Agentes Comunitários de Saúde) POR HABITANTE: realização da Visita Domiciliar pelo ACS como indicador de qualidade da APS.

Figura 1: Modelo teórico proposto do estudo.

Fonte: Elaboração própria



5 LIMITAÇÕES E CONTRIBUIÇÕES PARA O CAMPO DO CONHECIMENTO

Por ser uma pesquisa a partir de dados secundários, as limitações do trabalho se devem às questões de registro dos sistemas de informações, os quais podem se dar em função da duplicidade ou mesmo da ausência de notificações, e/ou de mudanças nos critérios diagnósticos dos agravos (Targino, 2009). Entretanto, no período de estudo não houve mudanças nos critérios diagnósticos das doenças que compõem a Lista Brasileira de CSAP, a subnotificação de óbitos em SC é desprezível, não há duplicidade de registros nas bases do SIM ou do SIH, e a “glosa” ou não pagamento pelo SUS de uma internação ocorrida em hospital privado também são muito raras. (Morais; Costa, 2017; Machado; Martins; Leite, 2016)

Internações eventualmente registradas no ano seguinte à sua ocorrência foram capturadas e identificadas pela leitura dos arquivos até a metade do ano seguinte e posterior seleção dos casos por data de internação. É possível que o registro diagnóstico seja influenciado pelo ressarcimento financeiro ao hospital, tendendo a diagnósticos de condições mais severas, geralmente não-CSAP. Não obstante, estudo em um hospital de cidade de médio porte do RS encontrou sensibilidade de 78,2%, especificidade para não- CSAP de 97%, VPP de 92.4% e VPN de 90,5%, apontando ser esta uma ferramenta confiável na avaliação de hospitalizações por este tipo de condição. (Abaid, Nedel, Lobo-Alcayaga, 2014) Uma limitação que deve ser citada é que são estudadas apenas as internações pagas pelo SUS, cerca de 85% dos casos. (Cavalcante; Oliveira; Rehen, 2016)

Como contribuição para o campo do conhecimento, o presente projeto apresenta como principal proposta a avaliação do impacto da pandemia na resolubilidade da APS e nos indicadores de saúde, entre os quais (ICSAP e MCSAP), no Estado de Santa Catarina, tendo como imagem-objetivo o direcionamento das políticas de saúde em tempos de futuras emergências em saúde. A identificação de fatores associados ao impacto da COVID-19 pode contribuir para a gestão da APS e para a preparação para eventuais crises sanitárias semelhantes.

6 RESULTADOS ESPERADOS

Os resultados esperados inicialmente estão listados abaixo e foram apresentados na forma de 02 (dois) artigos, sendo o primeiro uma revisão de escopo, a qual serviu como fundamentação teórica, e o segundo os resultados encontrados na pesquisa desenvolvida no processo de elaboração deste trabalho:

- Descrição das taxas e proporções de CSAP (internação e óbito) nos municípios de Santa Catarina.
- Avaliação da resposta da APS a partir das CSAP durante a pandemia de COVID-19 nos municípios catarinenses.
- Municípios com melhores indicadores de APS apresentaram menores impactos nas condições sensíveis (internações e óbitos), durante a pandemia da COVID-19.
- A priorização dos atendimentos à COVID-19 pode ter contribuído para o agravamento das condições de internação por CSAP, considerando o aumento dos óbitos por essas condições.
- Com base nos achados encontrados, propor estratégias de acompanhamento das CSAP durante emergências de saúde ou futuras pandemias.

7 ARTIGO I

Artigo de Revisão

Impacto da COVID-19 na Atenção Primária à Saúde e suas Condições Sensíveis: Revisão de Escopo

RESUMO

Objetivo: mapear e sintetizar, a partir da literatura, os impactos da pandemia da COVID-19 nas hospitalizações por *Condições Sensíveis* à Atenção Primária à Saúde. **Métodos:** trata-se de uma revisão de escopo, realizada de acordo com as recomendações do JBI. As bases de dados utilizadas na busca foram Medline (Pubmed), Lilacs, Bdenf, Scielo, EMBASE, CINAHL, Scopus e Web of Science. **Resultados:** foram identificados 1066 documentos, dos quais 11 compuseram a revisão. Os principais achados apontam para diminuição das internações por CSAP, principalmente em função das medidas sanitárias adotadas no momento; **Conclusão:** Os resultados evidenciam as disparidades sociais em razão da maior proporção de internações por CSAP em populações mais vulneráveis.

Descritores: Condições Sensíveis à Atenção Primária; COVID-19; Atenção primária à saúde; Hospitalização; Revisão.

Descritores: Condições Sensíveis à Atenção Primária; COVID-19; Atenção primária à saúde; Hospitalização; Revisão.

Descriptors: Ambulatory Care Sensitive Conditions; COVID-19; Primary Health Care; Hospitalization; Review.

Descriptores: Condiciones Sensibles a la Atención Ambulatoria; COVID-19; Atención Primaria de Salud; Hospitalización; Revisión.

Artigo de Revisão

Impacto da COVID-19 na Atenção Primária à Saúde e suas Condições Sensíveis: Revisão de Escopo

Vinicius Paim Brasil^I

0000-0003-4652-6633

Juliana Prestes Ferigollo^I

0000-0002-0304-0599

Fúlvio Borges Nedel^I

0000-0002-8059-7358

Felipa Rafaela Amadigi^I

0000-0003-1480-1231

I Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

AUTOR CORRESPONDENTE:

Vinicius Paim Brasil

E-mail: vinipaimbrasil@gmail.com

INTRODUÇÃO

No final de 2019 e, mais precisamente no primeiro trimestre de 2020, a COVID-19 impactou o mundo, promovendo mudanças significativas na realidade dos serviços de saúde, entre eles os de Atenção Primária à Saúde (APS).

Tais mudanças foram vivenciadas em inúmeros países, com semelhanças e diferenças no processo, em que o tipo de Sistema de Saúde (Universal ou Não), influenciou a tomada de decisão de como a APS desenvolveria o seu papel, seja no cuidado à COVID-19, ou mesmo, aos outros agravos em saúde entre eles as Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP)¹.

Tal papel prioritário, a qual a APS está embasada vai ao encontro dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável do Milênio (ODS), os quais apontam ser o fortalecimento desta, uma das premissas na melhoria das condições de vida da população, onde o enfrentamento a agravos crônicos e agudos é um de seus pilares, os quais por vezes negligenciados ao longo dos anos, mas muito presentes durante a pandemia da COVID-19^{2,3}.

A situação pandêmica impactou na assistência aos agravos de saúde, sendo que os desdobramentos e as medidas necessárias, especialmente na APS, poderão ser percebidos durante os próximos anos. Porém, acredita-se que uma APS mais ou menos forte, poderá indicar uma melhor ou pior qualidade de acesso com consequente impacto no indicador CSAP, principalmente quando em contextos de desastres ou emergências mundiais em saúde, como no caso da COVID-19⁴.

Apesar de não aparecer especificamente os cuidados de saúde primário e a atenção às Condições Sensíveis à APS nos ODS, estes são considerados imprescindíveis na promoção de melhorias na saúde, bem como na construção de uma sociedade mais equitativa³.

Na agenda 2030 a saúde está contemplada como um componente crucial para o alcance dos ODS tendo em vista que, para se garantir a equidade no que tange à capacitação e proteção dos direitos humanos é necessário se pensar em promoção de saúde para a população⁵.

Com a pandemia, os países tiveram de alocar seus recursos financeiros para investigação, monitoramento e combate ao vírus. Desta forma, convergimos aos ODS em razão

de que as boas práticas que tinham como objetivo ultrapassar a pandemia, evidenciaram a importância de trabalhos multidisciplinares e abordagens holísticas. Ou seja, evidenciou que organizações quando proativas e colaborativas conseguem atuar para promoção do bem estar de saúde da população⁶.

A diminuição da assistência às condições crônicas traduz-se em agravamento destas e, consequente aumento de óbitos e hospitalizações evitáveis, as quais terão custos financeiros significativos ao SUS ao longo dos próximos anos⁷.

Mendes (2020) faz uma outra observação referente ao impacto dos óbitos e a mortalidade geral em função da COVID-19, considerando as relações colaterais que a pandemia provocou, não só as de aspecto clínico, mas também as de natureza econômica e social (Mendes, 2020).

Em consonância, vemos a crise econômica sendo agravada pela COVID-19 e contribuindo para o aumento das desigualdades sociais. Dois dos ODS dizem respeito ao ‘trabalho decente e crescimento econômico’ e ‘redução das desigualdades’, que sofreram impacto frente à pandemia tendo em vista a paralisação de várias atividades econômicas. Não distante desta perspectiva, temos o objetivo de ‘igualdade de gênero e empoderamento das mulheres’ que vem ao encontro das populações mais vulneráveis e que também são impactadas frente a COVID-19^{8,9}.

Além disso, foi possível observar impactos na educação, devido a suspensão temporária das aulas o que pode vir a acarretar impactos futuros^{10,11}.

Ainda, se observa um aumento do número de pessoas vivendo em situação de pobreza, principalmente na América Latina, e desta forma a pandemia por COVID-19 acaba por representar um dificultador no cumprimento dos ODS a nível mundial^{11,12}.

Soma-se a isso as mudanças ocorridas no acompanhamento ao pré-natal neste período, que junto das dificuldades crônicas de acesso, o aumento ou não da mortalidade materna por causas não COVID-19 poderá ser outro efeito colateral e um legado negativo, o qual somente os anos seguintes poderão responder esta afirmação^{14,15}.

Essa situação, acompanhada de políticas neoliberais implementadas no setor saúde nos últimos anos, pode promover o pior dos cenários: a falsa sensação de cumprimento das metas

de desenvolvimento sustentável, representado pelo alcance de níveis mínimos de assistência, com provável piora no indicador CSAP¹⁶.

O cenário desafiador para a assistência à saúde, em especial para APS, conclama a reflexão sobre como atuar para garantir que tipo de cuidado a APS devemos buscar para a população, inclusive em tempos de pandemia, onde a organização do processo de trabalho e o papel relevante de todos os membros da equipe de saúde, inclusive dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), é algo a ser valorizado, pois a abordagem comunitária e proativa favorece a identificação precoce de riscos e pode significar resultados positivos para todo o sistema de saúde¹⁷.

Li, Howe e Astier-Peña (2021) levantam circunstâncias relevantes no aprendizado que a pandemia por COVID-19 proporcionou, apontando caminhos de enfrentamento para futuras pandemias, onde entre outros aspectos o fortalecimento da APS¹⁸, a integração com os outros níveis do sistema de saúde e, a garantia de acesso aos cuidados regulares de saúde são “lições” a serem revisitadas. Cabe ainda reforçar que a necessidade de uma APS eficiente e pautada nos seus princípios básicos de integralidade, longitudinalidade e orientação comunitária^{1,18,19}.

Há crítica relevante no quanto o Brasil apresentou limitações de sua APS no enfrentamento a COVID-19, onde em função da desarticulação nacional promovida pelo Governo Federal e agravada pelas diferenças locais regionais significativas em nosso país, pode “resultar no aumento das desigualdades na oferta e no acesso aos serviços de saúde”, colaborando para a piora dos indicadores de saúde, entre eles as CSAP^{1,20}.

Essas diferenças de estratégias de funcionamento dos serviços de APS nos municípios do país podem ser exemplificadas através de ações, as quais embora não tenham uniformidade entre si, apresentaram semelhanças com as experiências internacionais vivenciadas. Isolamento social, busca de contatos, testagem ampla, teleatendimento, vigilância ativa dos casos, entre outros, são exemplos de ações aplicadas as quais em maior ou menor grau apresentaram relevância^{21,22}.

OBJETIVO

Mapear e sintetizar, a partir da literatura, os impactos da pandemia da COVID-19 nas hospitalizações por *Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde* (CSAP).

MÉTODOS

Desenho do Estudo

Trata-se de uma Revisão de Escopo a qual atende aos critérios Manual JBI 2024 e PRISMA-ScR, utilizando como critérios norteadores na condução do referido estudo^{23,24,25}.

O protocolo foi registrado na OSF, estando disponível para consulta no link <https://osf.io/ch5s6/>.

Para o desenho do estudo foi aplicada a metodologia com estratégia PCC (P=Problema, C= Conceito e C= Contexto), a fim de nortear a questão da revisão e a coleta de dados, o Problema (**P**): o impacto da COVID-19; Conceito (**C**): Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde; Contexto (**C**): Atenção Primária à Saúde.

Os critérios de inclusão foram: estudos disponíveis em base de dados eletrônicas que possuem periódicos indexados que abordassem as condições sensíveis à APS no período de 2019 a 2024, hospitalizações evitáveis neste período e/ou que apresentassem relação com a qualidade e/ou impacto na APS no período. Foram considerados todos os tipos de estudo, exceto ensaios clínicos.

Identificação dos estudos relevantes

Inicialmente foi realizada uma busca na base de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online Medline via PubMed, para identificar estudos relacionados à pergunta proposta. A estratégia de busca foi adaptada de acordo com a especificidade de cada base de dados (Quadro 1): Medline (Pubmed), Lilacs, Bdenf, Scielo, EMBASE, CINAHL, Scopus e *Web of Science* com o apoio de um profissional bibliotecário do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina. Consideraram-se estudos publicados até 10 de julho de 2024.

Os resultados na busca inicial apontaram para um total de 1.066 artigos, sendo a busca inicial definida com a seguinte configuração: Medline - Pubmed (568 artigos), Lilacs (74), BDENF (20), Scielo (81), EMBASE (87), CINAHL (40), Scopus (96), Web of Science (100). A tabela 1 expõe as chaves de busca utilizadas e os resultados em cada uma das bases de dados

pesquisadas, as referidas chaves foram validadas por bibliotecário da Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina (BU/UFSC).

Tabela 1 - Base bibliográfica e chave de busca.

Base de dados	Chave de busca
Medline (Pubmed)	("Primary Healthcare" OR "Primary Care" OR "basic health care" OR "basic care" OR "basic service" OR "Ambulatory Care") AND ("Hospitalization" OR "Hospitalizations") AND avoidable OR amenable) AND ("Sensitive Conditions" OR "Sensitive Condition" OR (avoidable OR amenable)) OR Ambulatory Care Sensitive Conditions[MeSH]
Lilacs/Scielo	("Primary Health Care" OR "Primary Healthcare" OR "Primary Care" OR "basic health care" OR "basic care" OR "basic service" OR "Ambulatory Care" OR "Atenção Primária à Saúde" OR "Atenção Básica" OR "Atenção Primária" OR "Atendimento Básico" OR "Atendimento Primário" OR "Cuidados de Saúde Primários" OR "Cuidado de Saúde Primário" OR "Cuidados Primários" OR "Cuidado Primário" OR "Cuidado de Saúde Básico" OR "Cuidados de Saúde Básicos" OR "Cuidado Básico" OR "Cuidados Básicos" OR "Assistência Ambulatorial" OR "Cuidados Ambulatoriais" OR "Serviços Ambulatoriais" OR "Atención Primaria de Salud" OR "Atención Primaria" OR "Atención Básica" OR "Cuidado de la Salud Primarios" OR "Cuidados Primarios" OR "servicios básicos de salud" OR "servicio básico" OR "servicios básicos" OR "cuidado básico de salud" OR "cuidados básicos de salud" OR "Atención Ambulatoria" OR "Cuidados Ambulatorios" OR "Servicios Ambulatorios" OR "Servicios Ambulatorios de Salud" OR "Servicios Sanitarios Ambulatorios") AND ("Hospitalization" OR "Hospitalizations" OR "Hospitalização" OR "Hospitalizações" OR "Hospitalización" OR "Internación Hospitalaria") AND ("Sensitive Conditions" OR "Sensitive Condition" OR "Condições sensíveis" OR "Condição sensível" OR "Condiciones sensibles" OR "Condición sensible")

BDENF	("Primary Health Care" OR "Primary Healthcare" OR "Primary Care" OR "basic health care" OR "basic care" OR "basic service" OR "Ambulatory Care" OR "Atenção Primária à Saúde" OR "Atenção Básica" OR "Atenção Primária" OR "Atendimento Básico" OR "Atendimento Primário" OR "Cuidados de Saúde Primários" OR "Cuidado de Saúde Primário" OR "Cuidados Primários" OR "Cuidado Primário" OR "Cuidado de Saúde Básico" OR "Cuidados de Saúde Básicos" OR "Cuidado Básico" OR "Cuidados Básicos" OR "Assistência Ambulatorial" OR "Cuidados Ambulatoriais" OR "Serviços Ambulatoriais" OR "Atención Primaria de Salud" OR "Atención Primaria" OR "Atención Básica" OR "Cuidado de la Salud Primarios" OR "Cuidados Primarios" OR "servicios básicos de salud" OR "servicio básico" OR "servicios básicos" OR "cuidado básico de salud" OR "cuidados básicos de salud" OR "Atención Ambulatoria" OR "Cuidados Ambulatorios" OR "Servicios Ambulatorios" OR "Servicios Ambulatorios de Salud" OR "Servicios Sanitarios Ambulatorios") AND ("Hospitalization" OR "Hospitalizations" OR "Hospitalização" OR "Hospitalizações" OR "Hospitalización" OR "Internación Hospitalaria") AND ("Sensitive Conditions" OR "Sensitive Condition" OR "Condições sensíveis" OR "Condição sensível" OR "Condiciones sensibles" OR "Condición sensible")
Embase	("Primary Health Care" OR "Primary Healthcare" OR "Primary Care" OR "basic health care" OR "basic care" OR "basic service" OR "Ambulatory Care") AND ("Sensitive Conditions" OR "Sensitive Condition") AND (("Hospitalization" OR "Hospitalizations") AND (amenable OR avoidable))
CINAHL	("Primary Health Care" OR "Primary Healthcare" OR "Primary Care" OR "basic health care" OR "basic care" OR "basic service" OR "Ambulatory Care") AND (("Hospitalization" OR "Hospitalizations") AND (amenable OR avoidable)) AND ("Sensitive Conditions" OR "Sensitive Condition")
Scopus	("Primary Health Care" OR "Primary Healthcare" OR "Primary Care" OR "basic health care" OR "basic care" OR "basic service" OR "Ambulatory Care") AND (("Hospitalization" OR "Hospitalizations"))

	AND (amenable OR avoidable)) AND ("Sensitive Conditions" OR "Sensitive Condition")
Web of Science	("Primary Health Care" OR "Primary Healthcare" OR "Primary Care" OR "basic health care" OR "basic care" OR "basic service" OR "Ambulatory Care") AND ("Hospitalization" OR "Hospitalizations") AND (amenable OR avoidable) AND ("Sensitive Conditions" OR "Sensitive Condition")

Seleção dos estudos

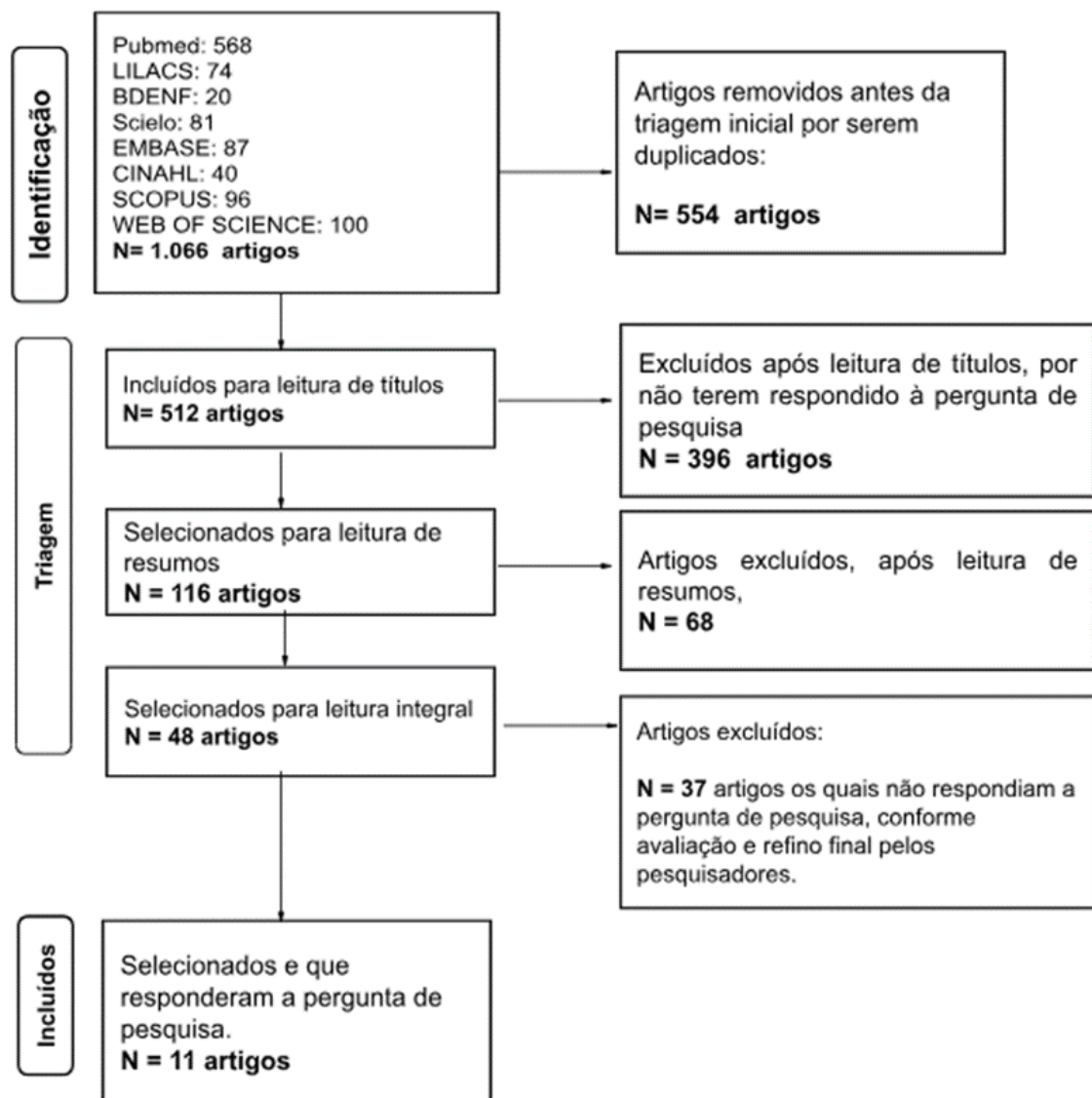
Os resultados foram exportados para a plataforma *web and mobile app for systematic reviews* (Rayyan). A partir dos resultados obtidos no Rayyan, foram eliminados estudos duplicados e a seleção dos estudos foi realizada por dois revisores independentes a partir da leitura dos títulos e resumos. As divergências foram solucionadas por consenso entre os dois revisores e, quando necessário, houve a participação de um terceiro revisor. Os documentos que atenderam aos critérios de inclusão foram lidos integralmente. Foram excluídas cartas ao editor, resumos em anais de eventos, protocolos de pesquisa e documentos que não abordassem a temática do estudo. A extensão do *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA) para revisões de escopo e o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) foram utilizados para organizar o processo de inclusão de documentos na análise.

RESULTADOS

Após essa primeira análise foram excluídos do conjunto total de 1.066 artigos, 554 duplicados, permanecendo para análise e leitura de 512 artigos documentos. A equipe de revisores foi calibrada para a seleção dos artigos e, posteriormente, procedeu à leitura de títulos e resumos. Foram selecionados para leitura integral 48 publicações que contemplavam os critérios de inclusão (Figura 1).

Na sequência da análise, após a leitura integral dos documentos, foram selecionadas para revisão final 11 artigos que respondiam a pergunta de pesquisa e contemplavam os critérios de inclusão.

Figura 1 - Processo de inclusão e exclusão dos documentos encontrados de acordo com as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* - PRISMA



A análise dos estudos evidenciou aspectos relevantes sobre o impacto da COVID-19 na APS por meio das Condições Sensíveis à APS e foram selecionados 11 artigos para compor a revisão. Destes, oito eram de delineamento transversal; dois estudos de coorte e um estudo

descritivo/observacional de coortes contemplando os seguintes países: Austrália, Canadá, Coreia, Croácia, EUA, Inglaterra e Itália.

Quando se avalia os objetivos dos seis estudos selecionados, os mesmos apresentaram as seguintes situações relacionadas as CSAP como: avaliação de usos e custos ao setor saúde antes e durante a pandemia e, o quanto isso impactou as hospitalizações por CSAP (A1); avaliação da tendência de internações e mortalidade por condições sensíveis neste período (A2, A5, A7, A8, A10, A11); o acesso ao sistema de saúde e a consequente internação por estas causas (A9); introdução de atendimentos virtuais e o impacto nas consultas ambulatoriais por essas causas evitáveis (A3); impacto na atenção pediátrica por CSAP (A4) e o impacto das disparidades sociais e étnicas relacionadas (A6) (Tabela 2).

A população avaliada contemplou particularidades entre os estudos, os quais apresentaram desde bases populacionais da população geral (A2), internações hospitalares gerais e por condições evitáveis (A4 e A6), consultas ambulatoriais (A3) ou mesmo dos pacientes inscritos no programa de assistência médica do Estados Unidos da América (EUA) - medicaid (A1). (Tabela 2)

Tabela 2: Título da publicação, autores, país de origem, período, objetivo e população do estudo e resultados

Cód	Título/autor	País	Período	Objetivo	População	Resultados	Tipo de estudo
A1	Comparing health care use and costs among new Medicaid enrollees before and during the COVID-19 pandemic. Wright et al.,2021 ²⁶	EUA	2018-2020	Caracterizar o uso e os custos dos cuidados de saúde entre os novos inscritos no Medicaid antes e durante a pandemia de COVID-19.	Inscritos no Medicaid.	Os novos inscritos no Medicaid durante o COVID-19 usaram significativamente menos cuidados do que os novos inscritos antes do COVID-19	Transversal retrospectivo

A2	Trends in all-cause mortality and inpatient and outpatient visits for ambulatory care sensitive conditions during the first year of the COVID-19 pandemic: A population-based study. Kendzerska et al, 2022²⁷	Canadá	2016 a 2022	Comparar as tendências observadas e esperadas (projetadas com base nos anos anteriores) na mortalidade por todas as causas e uso de assistência médica para CSAP no primeiro ano da pandemia (março de 2020 a março de 2021).	Estudo de base populacional usando dados administrativos provinciais de saúde sobre a população adulta em geral (Ontário, Canadá).	As reduções nas consultas ambulatoriais para CSAP combinadas com a redução das internações hospitalares podem ter sido associadas ao aumento temporário da mortalidade – experimentada desproporcionalmente por imigrantes e pessoas com problemas de saúde mental – no primeiro ano da pandemia	Coorte aberta
A3	Outpatient visit trends for internal medicine ambulatory care sensitive conditions after the COVID-19 pandemic: a time-series analysis. Pendrith et al., 2022²⁸	Canadá	2017 a 2021	Entender como o início da pandemia de COVID-19 e a introdução de códigos de faturamento de atendimento virtual impactaram os padrões de atendimento e a adoção de atendimento virtual para pacientes ambulatoriais com ACCS.	Pacientes ambulatoriais adultos atendidos por ACSC em um serviço de saúde de Ontário/Canadá, entre 15 de março de 2017 e 14 de março de 2021 (n=8.274 pacientes)	Diminuição de novos atendimentos presenciais e aumento de consultas de seguimento. Aumento substancial de atendimentos virtuais na pandemia de COVID-19.	Transversal

A4	Changes in paediatric Ambulatory Care Sensitive Conditions in Victoria, 2018-20: the COVID-19 effect?. White et al, 2022²⁹	Austrália	2018 a 2020	Examinar as associações entre o momento da pandemia de COVID-19 e suas restrições de saúde pública associadas e as características das condições sensíveis pediátricas em Victoria, Austrália.	Foram incluídos todos os episódios com apresentação ou internações por CSAP em pacientes <18 anos (1º de janeiro de 2018 e 31 de outubro de 2020, em Victoria, Austrália.) N=108.104	Redução da taxa geral de internação por CSAP. Reduziu-se a proporção de crianças atendidas com quadros de infecções otorrinolaringológicas admitidas no período da COVID-19, enquanto houve aumento na proporção de internações e complicações por diabetes, inclusive em UTI	Transversal 2 momentos: pré-pandemia na pandemia
A5	Trends in inequalities in avoidable hospitalisations across the COVID-19 pandemic: A cohort study of 23.5 million people in England. Green et al., 2024³⁰	Inglaterra	2019 a 2022	Descrever as tendências das internações evitáveis durante diferentes períodos da pandemia de COVID-19 e entender como elas foram afetadas por medidas de desigualdade social e espacial.	23,5 milhões de habitantes da Inglaterra: dados NHS (<i>National Health Service</i>)	Diminuição geral de ICSAP, acompanhado de aumento de desigualdades regionais após os períodos de bloqueio.	Transversal 2 momentos: pré-pandemia na pandemia

A6	Racial disparities in potentially avoidable hospitalizations during the COVID-19 pandemic. Leuchter et al., 2021³¹	EUA	2019 a 2020	Avaliar as mudanças e o número de hospitalização por CSAP; e como essas mudanças impactaram as ICSAP conforme etnia e raça.	12.089 internações hospitalares sem COVID-19 no hospital universitário da UCLA e da Califórnia, Los Angeles/EUA)	Diminuição de internações por CSAP em todos os grupos étnicos durante a pandemia, menor diminuição em afroamericanos e asiáticos (-8% e -16%, respectivamente). Disparidades raciais impactaram as CSAP para as populações de branco e afroamericanos. Aumento de hospitalização. Por DM por exemplo em afrodescentes. (+127%) e diminuição em brancos (-58%)	Transversal
A7	The Influence of the COVID-19 Pandemic on Hospitalizations for Ambulatory Care-Sensitive Conditions in Split-Dalmatia County, Croatia. Šušnjara; Mijaković; Savičević, 2024³²	Croácia	2019 a 2021	Explorar a influência da pandemia de Covid19 nas hospitalizações por condições sensíveis à atenção ambulatorial	Hospitalizações de residentes do condado de Split-Dalmácia Croácia no Hospital Universitário daquela localidade.	Redução nas internações por CSAP e no Risco Relativo (RR) de Hospitalização por CSAP, exceto nas internações por Doença Inflamatória Pélvica. Aumento no RR de óbito por CSAP	Transversal- 2 momentos: pré-pandemia na pandemia
A8	Evaluation of the indirect impact of the Sars-CoV-2 epidemic on primary and ambulatory care processes using synthetic quality measures and graphic representations. Martino et al., 2023³³	Itália	2019 a 2020	Avaliar os impactos do Sarscov-2 nos processos de atenção primária e ambulatorial	População da Região do Lazio-Itália	Redução nas internações entre 2019 e 2020, entre eles eventos cardiovasculares com IAM e AVC	Transversal

A9	Associations between self-reported healthcare disruption due to COVID-19 and avoidable hospital admission: evidence from seven linked longitudinal studies for England. Green et al., 2023³⁴	Inglaterra	março de 2020 a agosto de 2022	Verificar se houve relação entre as pessoas que não conseguiram acesso durante a pandemia e internações por CSAP	Sete estudos de coorte longitudinais	Quem não conseguiu acessar no período pandêmico teve mais probabilidade de uma internação por CSAP posteriormente	Análise observacional
A10	Emergency department utilization and hospital admissions for ambulatory care sensitive conditions among people seeking a primary care provider during the COVID-19 pandemic. Marshall et al., 2023³⁵	Canadá	janeiro de 2017 a dezembro de 2020.	Comparar a utilização de emergência e a admissão hospitalar associada à gestão insuficiente dos cuidados primários entre pacientes dentro e fora de uma lista de espera provincial de cuidados primários, antes e durante as primeiras ondas da pandemia de COVID-19.	Dados de uma lista de espera e administrativos da nova escócia no período citado	As internações por CSAP diminuíram durante a pandemia; Pessoas em lista de espera apresentaram maiores taxas de internação em relação às pessoas fora da lista de espera, mas com taxas menores em relação ao período anterior à pandemia.	Estudo de coorte descritivo
A11	Trends in the quality of primary care and acute care in Korea from 2008 to 2020: a cross-sectional study. Gwon; Han; Kim, 2023³⁶	Coreia	2008 a 2020	Examinar as tendências na qualidade dos cuidados primários e cuidados agudos prestados na Coreia e explorar os fatores que contribuíram para as mudanças	Base de dados nacional de base populacional	Taxas de letalidade por infarto e AVC diminuíram ao longo dos anos; em 2020 as taxas de ICSAP diminuíram	transversal de base populacional

Fonte: Elaboração própria

Na avaliação dos resultados dos estudos, um artigo (A1) abordou o quanto a COVID-19 impactou as novas inscrições no seguro saúde dos EUA, tendo como indicador o número de

atendimentos ambulatoriais, atendimentos na emergência (sejam emergenciais ou não), internações potencialmente evitáveis e custos, onde a resposta à pergunta de pesquisa se deu pela redução tanto no número destes atendimentos como pela redução de hospitalizações evitáveis.

O artigo A2 apontou um impacto na APS através da redução das consultas ambulatoriais, as quais foram acompanhadas de redução de hospitalizações evitáveis, com um aumento temporário da mortalidade no primeiro ano da pandemia. Os indicadores utilizados neste estudo de coorte foram as taxas de internação e mortalidade por CSAP projetadas e observadas, demonstrando assim o impacto da pandemia tanto na APS quanto nas internações e óbitos por estas causas.

Desta forma, considerando as limitações de circulação impostas pelas autoridades sanitárias mundiais, outro estudo canadense (A3) apresentou uma diminuição dos novos atendimentos presenciais por condições sensíveis e um aumento de consultas de seguimento para essas causas, acompanhado neste caso de um aumento nas consultas virtuais.

O impacto da pandemia na pediatria é algo a ser considerado, pois eventuais atrasos na assistência de determinadas causas podem contribuir para o agravamento das mesmas, considerando as situações impostas no atendimento a COVID-19 ou mesmo a diminuição voluntária da procura de atendimento por parte da população³⁷.

Assim, o artigo australiano (A4) que avaliou os atendimentos de 2018 a 2020 na pediatria, apontou para uma redução de atendimentos e internações por alterações em vias aéreas superiores em crianças, ao mesmo tempo, contrastando com um aumento de hospitalizações, inclusive em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), por complicações do Diabetes Mellitus.

O impacto da COVID-19 no Reino Unido sobre as internações evitáveis nos anos de 2020 e 2021, tendo como objetivo descrever as tendências das mesmas no período, encontrou diminuição geral das mesmas, além de apresentar que os períodos de confinamento impostos pelas autoridades de saúde não promoveram aumento das desigualdades na assistência, muito provavelmente associados a menor procura pelos serviços de saúde (A5).

O mesmo estudo (A5) apontou ainda que entre no final de 2021 e ao longo de 2022, as desigualdades se acentuaram mais a nível regional do que social, apontando que questões de

diferenças entre regiões menos desenvolvidas podem contribuir para este processo e consequente impacto na atenção às CSAP, contribuindo para mais internações evitáveis.

A avaliação do impacto da pandemia sobre as internações por condições sensíveis à APS e a relação com as iniquidades raciais pode ser avaliado através de um estudo (A6) que observou mais de 12.000 hospitalizações na Universidade da Califórnia, onde embora a redução geral no número absoluto e em todos os grupos étnicos, mas com percentual menor entre afroamericanos e asiáticos comparados com brancos.

Esta situação se torna mais impactante quando se avalia as hospitalizações por Diabetes Mellitus, as quais por serem um agravo diretamente sensível a APS, promovem uma reflexão sobre as diferenças assistenciais entre diferentes grupos étnicos, pois enquanto as internações por CSAP em brancos se reduziram em 58%; as mesmas aumentaram em 127% nos afroamericanos (A6).

A redução no número de internações ao longo da pandemia, apresentou similaridade entre os estudos avaliados (A7, A8, A10 e A11), chamando a atenção o estudo Croata (A7) que apontou a diminuição não só do número absoluto de internações por CSAP, mas no risco relativo (RR) de hospitalização por este problema. Este mesmo estudo, revelou ainda um aumento do RR de óbitos por CSAP no período estudado (RR 1,31 IC95%, 1,013-1,698).

Uma revisão com sete coortes longitudinais demonstrado por A9 apontou uma maior probabilidade de internação por CSAP em usuários que obtiveram dificuldades de acesso ao acompanhamento destas condições no curso da pandemia, demonstrando que o atraso na assistência pode ser um desencadeador do aumento no número de hospitalizações por condições sensíveis à APS.

DISCUSSÃO

A avaliação do impacto da COVID-19, tanto nas causas sensíveis quanto na própria APS, foi o objeto principal desta revisão, servindo de parâmetro para o trabalho o quanto o período compreendido desde os primeiros casos em 2019 até o ano de 2024 repercutiu no indicador CSAP.

Este impacto, e a contribuição que isto pode desempenhar no alcance dos ODS, pode ser expressada no quanto o papel da APS desempenha na condução do cuidado integral em

saúde e, o quanto a importância que a mesma representa em contextos de vulnerabilidade, sejam eles em países de alta ou baixa renda, seja em contextos de pandemia ou não^{38,39}.

O estudo avaliou 11 artigos os quais foram ao encontro da pergunta de pesquisa, mas que apontaram para a necessidade de avaliações aprofundadas e mais estudos a fim de determinar com maior robustez o quanto a pandemia afetou a realidade deste importante indicador.

É nesta situação que ao avaliarmos o artigo A1, nos deparamos que as ações implantadas no auge da pandemia e o medo de contaminação, são fatores os quais podem ter contribuído para a diminuição dos atendimentos por novos membros do medicaid nos EUA, o que ocorreu semelhantemente em nosso país no qual a pandemia impactou severamente o nosso sistema de saúde^{14,,40,41}.

A redução nas consultas ambulatoriais e internações por CSAP apontados em A2, A4, A7, A10 e A11, e o consequente aumento na mortalidade por essas causas demonstrado em A2 e A7, principalmente em populações vulneráveis, apresentaram similaridade com aspectos vivenciados no Brasil onde o aumento das taxas de mortalidade por doenças crônicas foi um indicador do quanto a severidade da COVID-19 abrangeu toda uma cadeia de cuidado a doenças e agravos, fortalecendo a necessidade de atenção às condições sensíveis em todos os contextos, principalmente na vigência de emergências em saúde como a pandemia pela COVID-19^{42,43,44}.

As mudanças vivenciadas no processo de cuidado em saúde experimentadas ao longo dos anos de pandemia foram outro aspecto presente na revisão, a qual foi um dado complementar observado no estudo A3, onde este traz como impacto a diminuição de atendimentos presenciais e aumento substancial de atendimentos virtuais, o qual foi uma estratégia amplamente difundida tanto no controle da circulação de pessoas, como também uma maneira de não sobrecarregar o sistema de saúde^{21,45}.

A revisão apontou ainda, o impacto junto a hospitalizações evitáveis no contexto da pediatria em uma região australiana, reforçando ainda mais os efeitos colaterais da pandemia de COVID-19 nas condições sensíveis, o agravamento das condições crônicas e aumento de internações em unidades de terapia intensiva por estas causas^{26,46-48}.

Esta situação de impacto tanto no agravamento de condições crônicas ou agudas em saúde, e os consequentes desfechos negativos que isso possa provocar considerando

principalmente as CSAP, é algo a ser trabalhado durante os próximos anos pois conforme apresentado em A4, populações vulneráveis (ex.: crianças com diabetes mellitus), necessitam de cuidados e acompanhamentos diferenciados²⁶.

As desigualdades em saúde estiveram presentes no estudo, onde os aspectos locorregionais e sociais foram visualizados e apresentaram uma importante contribuição para o impacto nas condições sensíveis (A5 e A6).

As diferenças locorregionais presentes no artigo A5, onde partes do norte do Reino Unido foram as que mais apresentaram impacto na atenção às CSAP durante os dois anos posteriores ao início da pandemia (2021-2022), coincidindo com o impacto da COVID-19 nestas mesmas localidades³⁰. Esta situação coincide com aspectos e diferenças presentes no Brasil levantadas pelo Boletim Informativo número 09 do Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde (PROADESS) da FIOCRUZ, onde áreas da região norte e nordeste apresentaram proporções de ICSAP superiores as outras regiões⁴⁹.

As disparidades raciais foram presentes no artigo A6 onde os grupos populacionais compostos por afroamericanos e asiáticos, apresentaram vulnerabilidade às ICSAP superiores aos brancos, fato que para além das diferenças na assistência à saúde aponta para iniquidades históricas as quais apresentam um desafio para qualquer sistema de saúde, inclusive o Sistema Único de Saúde (SUS)⁵⁰⁻⁵².

Pode-se considerar como limitações do estudo a baixa produção de pesquisas sobre o tema até o momento da coleta dos dados, por outro lado, tal aspecto reforça a relevância da temática para o planejamento e enfrentamento das condições resultantes do período pandêmico. Como contribuição para a saúde pública e para a enfermagem, destacamos que o presente estudo reforça a necessidade de avaliação e planejamento de políticas de enfrentamento às emergências em saúde pública, destacando ações e estratégias de atenção à população em geral e, principalmente aos grupos mais vulneráveis, contexto no qual a enfermagem tem papel fundamental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão evidenciou que entre os impactos iniciais da COVID-19 nas condições sensíveis à APS, no período compreendido entre 2019 e 2024, foi uma diminuição inicial das hospitalizações por estas causas, as quais foram provavelmente associadas a medidas

sanitárias implementadas pelos Sistemas de Saúde visando a redução da disseminação da COVID-19 e que representavam naquele momento inicial a principal medida necessária ao enfrentamento da pandemia.

Para além das questões do número de hospitalizações (diminuição das mesmas), a análise e leitura dos textos apontou para aspectos de aumento de desigualdades raciais, diferenças loco regionais e agravamento de algumas condições crônicas relacionadas ao atraso na assistência, onde no contexto dos países incluindo o Brasil, pode colaborar com a piora nos ODS⁵³⁻⁵⁵.

A identificação destes aspectos neste estudo pode contribuir para o planejamento futuro de ações em saúde em contextos epidemiológicos adversos, além de contribuir no processo de alcance dos ODS para o ano de 2030⁵⁵⁻⁵⁶.

O processo enfrentado pelo setor saúde e pela população em geral durante os anos de pandemia encontra-se em constante revisão, onde novos estudos e avaliações serão necessários ao longo dos próximos anos a fim de apontar outros impactos, os quais essa revisão coloca como uma de suas limitações considerando não só os números de artigos selecionados (11 estudos), mas também o tempo histórico recente o qual pode ser um limitador considerando as publicações posteriores as quais trarão novas respostas sobre esta temática.

REFERÊNCIAS

1. Prado NM de BL, Rossi TRA, Chaves SCL, Barros SG de, Magno L, Santos HLPC dos, et al.. The international response of primary health care to COVID-19: document analysis in selected countries. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2020;36(12):e00183820. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00183820>.
2. Rebolledo ES, Giatti LL. Convergências entre planejamento de atenção primária à saúde e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: uma avaliação de planos municipais de saúde do Brasil e Chile. *Saude soc* [Internet]. 2022;31(4):e191006pt. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902022191006pt>
3. Hone T, Macinko J, Millett C. Revisiting Alma-Ata: what is the role of primary health care in achieving the Sustainable Development Goals? *The Lancet* [Internet]. 2018 Oct;392(10156):1461–72. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31829-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31829-4/fulltext)

4. Lamberti-Castronuovo A, Valente M, Aleni C, Hubloue I, Ragazzoni L, Barone-Adesi F. Using Ambulatory Care Sensitive Conditions to Assess Primary Health Care Performance during Disasters: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 Jul 27;19(15):9193. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35954559/>
5. Monteiro BR. Indicadores de monitorização e desempenho nas unidades de saúde familiar e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável na saúde (ODS 3): uma análise comparada em Portugal no período de 2013-2018. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2020Apr; 25(4):1221–32. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.31422019>
6. Almeida CV de. APDH - Organizações literadas, literacia em saúde e boas práticas em tempo de pandemia - Ao encontro dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável [Internet]. 2020. Available from: <https://www.apdh.pt/artigo/67>
7. Mendes EV. O lado oculto de uma pandemia: a terceira onda da covid-19 ou o paciente invisível [Internet]. 2020 Dec. Available from: <https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2020/12/Terceira-Onda.pdf>
8. Oleaga M, Lorenz U, Rodríguez A. LOS ODS: clave para la recuperación de la COVID-19 [Internet]. 2020 Dec [cited 2024 May 6]. Available from: <https://www.orquestra.deusto.es/images/investigacion/publicaciones/informes/cuadernos-orkestra/200049-ODS-clave-recuperaci%C3%B3n-COVID-19.pdf>
9. López-Feldman A, Chávez C, Vélez MA, Bejarano H, Chimeli AB, Féres J, et al. COVID-19: impactos en el medio ambiente y en el cumplimiento de los ODS en América Latina. *Rev Desarro Soc*. 2020 Sep;1(86):104–32. Available from: <https://doi.org/10.13043/dys.86.4>
10. Manzatto R. Impactos da Pandemia de Covid-19 nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). *Informações Fipe*; 2021 Aug; 77–9. Available from: <https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif491-77-79.pdf>
11. Manzatto R. Contexto econômico e impactos da pandemia na América Latina. *Informações Fipe*. 2020 May; 476:83-5. Available from: <https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif476-83-85.pdf>
12. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Diagnóstico del impacto del covid-19 en los Objetivos de Desarrollo Sostenible | Data Futures Exchange [Internet]. UNDP. 2020 [cited 2024 May 8]. Available from: <https://data.undp.org/es/insights/assessing-covid-19-impact-sustainable-development-goals>
13. Ridaura G. La Economía circular en Ecuador: perspectivas de cumplimiento de los ODS en la era Post COVID-19. *CienciAmérica*. 2020 Dec 16; 9(4):19. Available from: <https://cienciamerica.edu.ec/index.php/uti/article/view/339/630>

14. Souza Jr JL de, Teich VD, Dantas ACB, Malheiro DT, Oliveira MA de, Mello ES de, et al.. Impact of the COVID-19 pandemic on emergency department visits: experience of a Brazilian reference center. *Einstein (São Paulo)* [Internet]. 2021;19:eAO6467. Available from: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO6467
15. Silva ALM da, Oliveira AS, Ruas BJS, Barbosa LPLP, Landim ME de PA, Bruno RR, et al. Os impactos no pré-natal e na saúde mental de gestantes durante a pandemia de COVID-19: uma revisão narrativa. *REAC* [Internet]. 2021; 34:e8633. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/8633>
16. Göttems LBD, Camilo LP, Mavrot C, Mollo MLR. As reformas dos sistemas de saúde da América Latina: influências neoliberais e desafios aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2021 Oct 25; 26(10):4383–96. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.11192021>
17. Maciel FBM, Santos HLPC dos, Carneiro RA da S, Souza EA de, Prado NM de BL, Teixeira CF de S, et al. Community health workers: reflections on the health work process in Covid-19 pandemic times. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2020 Oct 1; 25(supl2):4185–95. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.28102020>
18. Li D, Howe AC, Astier-Peña MP. Primary health care response in the management of pandemics: Learnings from the COVID-19 pandemic. *Aten Primaria*. 2021 Dec;53 Suppl 1(Suppl 1):102226. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102226>
19. Duminy L, Ress V, Wild EM. Complex community health and social care interventions – Which features lead to reductions in hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions? A systematic literature review. *Health Policy* [Internet]. 2022 Oct 7; Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016885102200272X>
20. Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), Report on the economic impact of coronavirus disease (COVID-19) on Latin America and the Caribbean: study prepared by the ECLAC, at the request of the Government of Mexico in its capacity as Pro Tempore Chair of the Community of Latin American and Caribbean States (CELAC), at the virtual ministerial meeting on health matters for response and follow-up to the COVID-19 pandemic in Latin America and the Caribbean, held on 26 March 2020, held on 26 March 2020 (LC/TS.2020/45), Santiago, 2020. Available from: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/0a1dcb1c-f163-414e-803b-d3f57759de01/content>
21. Lana LD, Silva MCS, Tanaka AKSR, Vieira RW, Rosa LGF, Aires M. Teleconsulta de enfermagem aplicações para pessoas idosas na pandemia da covid-19. In: Santana RF (Org.). *Enfermagem gerontologica no cuidado do idoso em tempos da COVID 19*. 2.ed.rev. Brasília, DF: Editora ABEn; 2020. p 54-59. (Serie Enfermagem e Pandemias, 2). Available from: <https://doi.org/10.51234/aben.20.e02.c09>

22. Hefti E, Wei B, Engelen K. Access to telepharmacy services may reduce hospital admissions in outpatient populations during the COVID-19 Pandemic. *Telemed J E Health*. 2022 Sep;28(9):1324-31. . Available from: <https://doi.org/10.1089/tmj.2021.0420>.
23. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med* [Internet]. 2018 Oct 2;169(7):467-73. Available from: <https://doi.org/10.7326/M18-0850>.
24. Peters MD, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil H. JBI Manual for Evidence Synthesis - JBI Manual for Evidence Synthesis [Internet]. 2024. Available from: <https://synthesismanual.jbi.global/>
25. Silva DMF da, Jorge MSB. Estratégias de cuidado à saúde mental dos profissionais da saúde em tempos de COVID-19: protocolo de revisão de escopo/ Mental health care strategies of health professionals in times of COVID-19: scope review protocol. *Braz. J. Hea. Rev*. [Internet]. 2021 Aug. 23; 4(4):17922-8. Available from: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n4-270>
26. Wright B, Anderson D, Whitaker R, Shrader P, Bettger JP, Wong C, et al. Comparing health care use and costs among new Medicaid enrollees before and during the COVID-19 pandemic. *BMC Health Serv Res*. 2021 Oct 25; 21(1):1152 Available from: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07027-6>.
27. Kendzerska T, Zhu DZ, Pugliese M, Manuel DG, J. Mark FitzGerald, Povitz M, et al. Trends in all-cause mortality and inpatient and outpatient visits for ambulatory care sensitive conditions during the first year of the COVID-19 pandemic: A population-based study. *J Hosp Med*. 2022 Sep;17(9):726-737. Available from: <https://doi.org/10.1002/jhm.12920>.
28. Pendrith C, Nayyar D, Chu C, O'Brien T, Lyons OD, Agarwal P, et al. Outpatient visit trends for internal medicine ambulatory care sensitive conditions after the COVID-19 pandemic: a time-series analysis. *BMC Health Serv Res*. 2022 Feb 14;22(1):198. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07566-6>.
29. White M, Craig S, Chu WL, Hiscock H. Changes in paediatric ambulatory care sensitive conditions in Victoria, 2018–20: the COVID-19 effect? *Aust Health Rev* [Internet]. 2022 Oct 20;47(1):77–87. Available from: <https://doi.org/10.1071/AH22050>
30. Green MA, McKee M, Massey J, Mackenna B, Amir Mehrkar, Bacon S, et al. Trends in inequalities in avoidable hospitalisations across the COVID-19 pandemic: a cohort study of 23.5 million people in England. *BMJ Open* [Internet]. 2024 Jan 1;14(1):e077948–8. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-077948>
31. Leuchter RK, Villaflores CWA, Norris KC, Sorensen A, Vangala S, Sarkisian CA. Racial Disparities in potentially avoidable hospitalizations during the COVID-19 Pandemic. *Am J Prev Med* [Internet]. 2021 Aug 1; 61(2):235–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33820665/>

32. Marasović Šušnjara I, Mijaković M, Jurčev Savičević A. The influence of the COVID-19 Pandemic on hospitalizations for ambulatory care-sensitive conditions in Split-Dalmatia County, Croatia. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2024 Mar 22; 60(4):523. Available from: <https://doi.org/10.3390/medicina60040523>.
33. Di Martino M, D'Ovidio M, Alagna M, Balducci M, Cappai G, Lallo A, et al. Evaluation of the indirect impact of the Sars-CoV-2 epidemic on primary and ambulatory care processes using synthetic quality measures and graphic representations. *Recenti Prog Med* [Internet]. 2023 Apr;118(4):222-9. Available from: <https://doi.org/10.1701/4009.39889>
34. Green MA, McKee M, Hamilton OK, Shaw RJ, Macleod J, Boyd A, et al Associations between self-reported healthcare disruption due to covid-19 and avoidable hospital admission: evidence from seven linked longitudinal studies for England. *BMJ* [Internet]. 2023 Jul 19;382:e075133. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-075133>.
35. Marshall EG, Stock D, Buote R, Andrew MK, Breton M, Cossette B, et al. Emergency department utilization and hospital admissions for ambulatory care sensitive conditions among people seeking a primary care provider during the COVID-19 pandemic. *CMAJ Open* [Internet]. 2023 Jun 20; 11(3):E527-E536. Available from: <https://doi.org/10.9778/cmajo.20220128>.
36. Gwon YG, Han SJ, Kim KH. Trends in the Quality of Primary Care and Acute Care in Korea From 2008 to 2020: A Cross-sectional Study. *J Prev Med Public Health* [Internet]. 2023 May;56(3):248-254. Available from: <https://doi.org/10.3961/jpmph.23.015>.
37. Lu S. Ambulatory Care Sensitive Conditions in Pediatrics: Time for a Reassessment. *Pediatrics* [Internet]. 2021 Aug;148(2):e2021050598. Available from: <https://doi.org/10.1542/peds.2021-050598>.
38. Cruz DKA, Nóbrega AA da, Montenegro M de MS, Pereira VO de M. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e as fontes de dados para o monitoramento das metas no Brasil. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2022; 31(spe1):e20211047. Available from: <https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200010.especial>
39. Miranda WD de, Silva GDM da, Fernandes L da MM, Silveira F, Sousa RP de. Desigualdades de saúde no Brasil: proposta de priorização para alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2023;39(4):e00119022. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT119022>
40. Khorrani P, Sommers BD. Changes in US Medicaid Enrollment During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Network Open* [Internet]. 2021 May 5; 4(5):e219463. Available from: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.9463>
41. Dague L, Badaracco N, DeLeire T, Sydnor J, Tilhou AS, Friedsam D. Trends in Medicaid Enrollment and Disenrollment During the Early Phase of the COVID-19 Pandemic in

Wisconsin. JAMA Health Forum [Internet]. 2022 Feb 4; 3(2):e214752. Available from: <https://doi.org/10.1001/jamahealthforum.2021.4752>

42. Jardim BC, Migowski A, Corrêa F de M, Silva GA e. Covid-19 in Brazil in 2020: impact on deaths from cancer and cardiovascular diseases. Rev Saúde Pública [Internet]. 2022; 56:22. Available from: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004040>

43. Marques FRDM, Domingues LF, Carreira L, Salci MA. Reorganização do serviço ambulatorial de referência para condições crônicas durante a pandemia da COVID-19. Esc Anna Nery [Internet]. 2022;26:e20210354. Available from: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0354>

44. Santos CPRS dos, Fernandes AFC, Silva DM da, Castro RCMB. Reorganização do atendimento em ambulatório de mastologia durante a pandemia de COVID-19. Rev Bras Enferm [Internet]. 2021 Jan 29; 74(sup11). Available from: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0571>

45. Mendonça CS, Rosset I, Gonçalves MR, Bastos CGM, Medeiros AF de, Dias AV, et al. Resposta assistencial de um serviço docente assistencial de APS à pandemia da COVID-19. APS em revista [Internet]. 2020 Apr 15; 2(1):33–7. Available from: <https://aps.emnuvens.com.br/aps/article/view/63/46>

46. Leung PB, Cabassa AC, Mejia DL, Brahmbhatt D, Rusli M, Tung J, et al. Health Priorities of Multi-morbid ambulatory patients in New York City during the COVID-19 Pandemic: a qualitative analysis. Int J Gen Med [Internet]. 2022 Aug 29;15:6881-5. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/IJGM.S370815>

47. Alves JCT, Lopes CRC, Guzzi GP, Pinto MV, Ribeiro LMM, Silva SBIMe, et al. Impacto da pandemia de COVID-19 na epidemiologia pediátrica. Resid Pediatr [Internet]. 2020;10(3). Disponível em: <https://doi.org/10.25060/residpediatr-2020.v10n3-382>

48. Bender F, Cabrelli GM, Kehl LF, de Oliveira RB. Impacto das medidas contra COVID-19 nas internações pediátricas por doenças pulmonares infecciosas. Destaques Acadêmicos [Internet]. 2023; 15(3). Disponível em: <https://doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v15i3a2023.3539>

49. Viacava F, Carvalho CC, Martins M, Oliveira RD. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP): análise descritiva por sexo e idade e diagnósticos principais. Boletim Informativo Projeto de Avaliação do Desempenho dos Sistemas de Saúde [Internet]. 2022, 9. Disponível em: https://www.proadess.icict.fiocruz.br/Boletim_n9_PROADESS_ICSAP_out2022.pdf

50. Dominguez LW, Willis JS. COVID-19 and the Case for Medical Management and Primary Care. J Prim Care Community Health [Internet]. 2020 Jan; 11:215013272096508. Available from: <https://doi.org/10.1177/215013272096508>

51. Oliveira RG de, Cunha AP da, Gadelha AG dos S, Carpio CG, Oliveira RB de, Corrêa RM. Desigualdades raciais e a morte como horizonte: considerações sobre a COVID-19 e o racismo estrutural. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2020; 36(9). Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00150120>
52. Goes EF, Ramos D de O, Ferreira AJF. Desigualdades raciais em saúde e a pandemia da Covid-19. *Trab Educ Saúde* [Internet]. 2020; 18(3):e00278110. Available from: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00278>
53. Ribeiro EG, Pinheiro PC, Nascimento BR, Cacique JPP, Teixeira RA, Nascimento J de S, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on hospital admissions for cardiovascular diseases in a large Brazilian urban center. *Rev Soc Bras Med Trop* [Internet]. 2022;55:e0264–2021. Available from: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0264-2021>
54. Gallo E, Setti AFF. Território, intersetorialidade e escalas: requisitos para a efetividade dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2014 Nov;19(11):4383-96. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-812320141911.08752014>
55. Silva RF da, Siqueira AM de, Silveira LTC da, Oliveira AB de. A redução de risco de desastres, a agenda dos Objetivos Sustentáveis e os princípios do SUS, no contexto da pandemia de COVID-19. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2023 Jun; 28(6):1777–88. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023286.11272022>
56. Sachs J, Kroll C, Lafortune G, Fuller G, Woelm F. Sustainable Development Report 2021. Cambridge University Press. 2021 Jun 12; p. 1-506.

8 ARTIGO II

O Impacto da Pandemia da COVID19 nas Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde em Santa Catarina nos Anos de 2020 e 2021.

RESUMO

O estudo analisa o desempenho da Atenção Primária à Saúde (APS) em Santa Catarina durante a pandemia de COVID-19, considerando sua função central na coordenação do cuidado e na resolução de problemas de saúde. A pandemia representou um grande desafio para o sistema, sendo as Condições Sensíveis à Atenção Primária (CSAP) utilizadas como indicador da efetividade da APS. O objetivo foi analisar as alterações nas taxas de internação, mortalidade e internação+mortes (“carga”) por CSAP entre 2020 e 2021, comparando-as à média dos dez anos anteriores. Trata-se de um estudo ecológico com base em dados do SIH-SUS e SIM, tendo por covariáveis indicadores do PMAQ-AB/2017, IDH-M, Índice de Gini, investimento em saúde, renda per capita, cobertura da Estratégia Saúde da Família, número de consultas de enfermagem e número de visitas domiciliares por habitante. Diminuição das taxas de internações e aumento dos óbitos por CSAP nos anos de 2020 e 2021, considerando a média dos 10 anos anteriores. Aumento das taxas de ICSAP (13%) e Carga (internação e óbitos por CSAP somados) em 12%, nos municípios com população superior a 100.000 habitantes. Diminuição das taxas de mortalidade por CSAP associada a melhoria no IDH e diminuição de 0,9% das ICSAP e Carga (1%) com o aumento do número de Visitas Domiciliares de ACS por habitante.

Palavras chaves: Atenção Primária à Saúde. Condições sensíveis à Atenção Primária. Hospitalização. Mortalidade. Sistemas de Informação em Saúde. Indicadores de Saúde.

Artigo Original

O Impacto da Pandemia da COVID19 nas Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde em Santa Catarina nos Anos de 2020 e 2021.

Vinicius Paim Brasil^I

0000-0003-4652-6633

Fúlvio Borges Nedel^I

0000-0002-8059-7358

Felipa Rafaela Amadigi^I

0000-0003-1480-1231

I Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

INTRODUÇÃO

As Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) constituem um indicador relevante na avaliação de sistemas de saúde, principalmente aqueles que possuem a Atenção Primária à Saúde (APS) como porta de entrada e eixo orientador no cuidado¹. O período de 2020 e 2021 representou os piores momentos da pandemia pelo novo coronavírus no mundo e estabeleceu uma sobrecarga nos serviços de saúde, entre eles os de Atenção Primária, os quais por serem a porta de entrada do sistema de saúde foram impactados pelas ações de enfrentamento a COVID-19².

Artigo publicado no Brasil apontou para uma diminuição de hospitalizações por doenças cardiovasculares, entre elas algumas por ICSAP, principalmente nos primeiros meses da pandemia, contrastando com o aumento da letalidade intra-hospitalar dessas, possivelmente devido a intervenções tardias ou desassistência ocasionadas pela COVID-19³. Este fato sugere a necessidade de se estudar as ICSAP e o peso da mortalidade por CSAP (MCSAP) em conjunto, considerando os impactos da pandemia da COVID-19 na APS e a influência de fatores socioeconômicos e estruturais dos sistemas municipais de saúde de Santa Catarina, em especial a APS, com o intuito de estabelecer indicadores válidos em situações especiais, como foi o caso da pandemia.

Além disso, a necessidade de estar preparado para a atenção aos agravos em saúde em períodos de exceção, como os de uma pandemia, deve estar presente no planejamento dos serviços e sistemas de saúde; pois considerando os períodos cada vez mais curtos entre as emergências em saúde, como exemplo o H1N1 em relação a COVID-19, nos faz refletir que um novo cenário pandêmico pode estar presente no horizonte, necessitando uma atenção constante por parte de governos, profissionais de saúde e a população em geral⁴.

Dessa forma, o planejamento dos serviços e sistemas de saúde deve incorporar a avaliação de indicadores de impacto, entre eles as CSAP, considerando que estruturas mais robustas podem apresentar melhor desempenho em determinadas circunstâncias, como durante uma pandemia. Com isso, o objetivo principal deste artigo é avaliar o comportamento das taxas de internação e mortalidade por CSAP nos municípios de Santa Catarina nos anos de 2020 e 2021, comparando-as com a taxa média dos 10 anos anteriores.

METODOLOGIA

Tipo de Estudo

Estudo ecológico sobre internações hospitalares e óbitos de residentes nos 295 municípios do Estado de Santa Catarina, considerando como medida principal as internações e óbitos por CSAP no período pré-epidêmico e na pandemia (anos 2020-2021). Em 2 (dois) municípios, Pescaria Brava e Balneário Rincão a análise foi realizada de 2013 a 2021, em função de sua emancipação administrativa ocorrida no ano de 2012.

Fonte e coleta de dados

Como fonte de dados foram utilizados os dados públicos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Internações Hospitalares do SUS (SIH-SUS), sendo as principais variáveis estudadas: idade, sexo, local de residência, diagnóstico da causa básica de óbito e/ou diagnóstico principal da hospitalização. (BRASIL, 2007; BRASIL, 2022) A coleta de dados foi realizada através da importação dos bancos de dados do sítio do DATASUS do Ministério da Saúde (www.datasus2.gov.br) através da importação de arquivos de extensão .DBC, sendo que os arquivos importados foram: RD-AIH Reduzida e DO- Declaração de Óbito de 1979 a 2021.

A base de dados populacional foi obtida do DATASUS, pelo pacote do RStudio fornecido por: fulvionedel.github.io/csapAIH/, através da função `ler_popbr`, e com a importação dos dados do FTP do DATASUS, utilizando dados da população estimada já corrigidos pelo Censo de 2022⁵.

A fim de classificar a qualidade da APS do município antes da pandemia, foi utilizado o último ciclo do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), em 2017.

As variáveis de cobertura de Estratégia Saúde da Família, número de consultas de enfermagem por habitante e visitas domiciliares por ACS foram obtidos através do site *e-gestor* do Ministério da Saúde, sendo disponibilizados nos relatórios de produção e cobertura da APS no SISAB - Sistema de Informações da Atenção Básica.

A opção de avaliar apenas as consultas de enfermagem se deu ao fato que este instrumento se supõe estar presente nas equipes onde o processo de trabalho está mais alinhado ao preconizado pelas orientações do Ministério da Saúde^{6,7}.

Quanto às características municipais, foram utilizados o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), disponível no IBGE e no portal Atlas Brasil; o Índice de Gini, obtido junto ao DATASUS; o investimento financeiro em saúde, conforme dados do SIOPS; e o Produto Interno Bruto (PIB) per capita municipal, disponibilizado pelo IBGE.

Definição de caso

Diagnóstico principal de internação na Autorização de Internação Hospitalar (AIH) e causa básica de óbito da Declaração de Óbitos (DO), constantes na Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária⁸.

Variáveis de estudo

Variáveis dependentes

São analisados separadamente três desfechos: (1) a mudança nas taxas de ICSAP; (2) a mudança nas taxas de mortalidade por CSAP (MCSAP); e (3) a mudança nas taxas do conjunto de internações e óbitos por CSAP (ICSAP + MCSAP), que chamamos de *carga*. Para cada desfecho, a variável dependente do estudo é o *câmbio*, definido como a razão das taxas de CSAP entre março de 2020 (1º caso de COVID-19 em Santa Catarina) e dezembro de 2021 e a média das taxas de CSAP nos anos de 2010 a 2019.

A variável dependente (Câmbio) se deu através da fórmula abaixo.

$$\text{Câmbio} = \frac{\text{Taxa por CSAP (2020 – 2021)}}{\text{média das taxas de CSAP de 2010 a 2019}}$$

O cálculo das taxas de ano a ano e as taxas médias de Internação por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP), Mortalidade por Condições Sensíveis à Atenção Primária (MCSAP) e da Carga foram realizados pelo número de internações, óbitos e carga, dividido pela população residente em cada município e multiplicado por 1.000, considerando o período de 2010 a 2019. O cálculo da média foi a média aritmética do período, ou seja, 10 anos. As taxas de ICSAP, MCSAP e da Carga no período pandêmico, ou seja, nos anos de 2020 e

2021, foram calculadas somando as internações nestes 2 anos em cada município, dividido pela soma da população residente estimada para cada ano desse período.

Variáveis independentes

As variáveis independentes selecionadas dizem respeito à avaliação da capacidade instalada dos municípios para a qualidade da assistência: classificação no PMAQ-AB (alto ou regular/baixo), cobertura ESF/AB e investimento financeiro próprio em saúde, além de indicadores socioeconômicos (*Índice de Gini, IDH-M, Investimento financeiro em Saúde e Renda/PIB per capita*). Na classificação do PMAQ-AB, foram usados os dados do último ciclo da avaliação presencial do PMAQ-AB do ano de 2017, definindo os municípios em dois grupos principais: *alta qualidade da APS e regular/baixa qualidade da APS*. O primeiro grupo (alta qualidade) foi caracterizado por municípios que apresentaram mais de $\frac{2}{3}$ (dois terços) de suas equipes avaliadas com conceito bom ou superior; enquanto o outro grupo de municípios contemplou aqueles que não atingiram esse indicador, sendo agrupados no grupo de baixa ou regular qualidade da APS.

Para a cobertura por ESF durante o período anterior à pandemia, foi utilizada a mediana do número de equipes no município nos meses de março/junho/setembro/dezembro de 2017 a 2019, onde o objetivo foi definir a razão população/equipe, onde o numerador foi a população no ano de 2017 (data do terceiro ciclo do PMAQ-AB), dividido pelo número de equipes e acessada no sistema de informações do e-gestor da atenção básica (SISAB), no endereço: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml?sessionId=XdQj28JGBIbPomDQd3a1I8Qj>

Além da cobertura de equipes de saúde da família foram incluídas na análise duas variáveis complementares na avaliação da qualidade da APS: o número de consultas de enfermagem por habitante e o número de visitas domiciliares de ACS por habitante no ano de 2019 (ano anterior a pandemia da COVID-19), as quais foram fornecidas no endereço: <https://sisab.saude.gov.br/paginas/acessoRestrito/relatorio/federal/saude/RelSauProducao.xhtml>

O Índice de Gini é definido como indicador de desigualdade social, no qual um valor igual a zero se traduz em *perfeita igualdade*, enquanto um valor igual a 1 se revela como *desigualdade extrema*⁹.

Para a análise do investimento financeiro, considerou-se o percentual de recursos próprios aplicados pelo município, conforme disposto na Emenda Constitucional nº 29 (EC 29). Utilizaram-se dados referentes à média do período analisado, de modo a identificar a relação entre o investimento próprio e o total de recursos, bem como sua possível influência sobre a atenção às CSAP. A busca foi realizada através do endereço: <http://siops-asp.datasus.gov.br/CGI/defthtm.exe?SIOPS/serhist/municipio/indicSC.def>, no ícone do Estado de Santa Catarina e uso do TABNET.

Processamento e Análise de dados

Foi criada uma base de dados com o câmbio das taxas de internação, óbitos e carga por CSAP entre 2010 e 2019, tendo por base a avaliação da série histórica com a construção das médias das taxas destes desfechos nos 10 anos anteriores à pandemia da COVID-19 (2010 a 2019).

A partir da definição da variável dependente em cada desfecho (ICSAP, MCSAP e Carga), foi primeiramente testado um modelo logístico múltiplo, sendo as variáveis independentes testadas individualmente e, após, em conjunto e através de uma análise de regressão linear múltipla por exclusão (“*backward elimination*”). Foram consideradas significativas as associações que obtiveram um $p < 0,05$.

Na análise dos resíduos na regressão linear o shapiro-test não apresentou uma distribuição normal, sendo escolhido então um Modelo Linear Generalizado (MLG) com distribuição Gama (SILVA et al., 2022). A assimetria dos resíduos foi de 0,15 (ICSAP), -0,26 (MCSAP) e 0,10 (carga), enquanto a curtose foi de 3,4 para ICSAP, 4,71 para MCSAP e 3,08 para Carga.

A colinearidade das variáveis independentes apresentou, nos modelos finais de internação, óbito e Carga, valores baixos do VIF (*Variance Inflation Factor*), próximos a 1 (1,01 a 1,25), sugerindo que não apresentaram interdependência entre si quando avaliadas individualmente.

O modelo foi ainda avaliado pelo critério de seleção de Akaike (AIC), no qual demonstrou valores negativos para Internação por CSAP e Carga (-135,99 e -176,18), e positivo para os óbitos (AIC= 112,68).

Instrumentos de análise de dados

Os dados foram capturados, processados e analisados pela linguagem R, através da interface RStudio. Foram utilizados os pacotes *microdatasus* (importação dos arquivos do SIH e SIM no site FTP do DATASUS)¹⁰, *read.dbc* (descompactação dos arquivos DBC do DATASUS)¹¹ e *csapAIH* (classificação das CSAP)¹². Também foram utilizadas planilhas eletrônicas do Excel® os quais contemplam os microdados dos demais bancos de dados (exemplo: SIOPS, PMAQ-AB, IDH-M, etc).

Aspectos Éticos

Esse estudo utilizou somente dados secundários e de domínio público, sem a identificação dos indivíduos. Desta forma, não foi necessária a submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS:

No período de 12 de março de 2020 a 31 de dezembro de 2021, o Estado de Santa Catarina apresentou um total de 675.672 internações, das quais 107.406 foram por CSAP, representando 16,3% do total de hospitalizações. As causas mais prevalentes no período foram: doenças cerebrovasculares, 15,7% de todas as internações por CSAP (16.842 hospitalizações), infecção urinária (14,0%, 15.021 internações), insuficiência cardíaca (12,2% - 13.133); causas pulmonares (8,7%- 9.304 casos) e angina (8,1% - 8.701). Outras causas que merecem atenção: pneumonias bacterianas (7,3%, 7.841 internações); diabetes mellitus (6,2% - 6.678); gastroenterites e infecções da pele e do tecido subcutâneo, com 4,5% deste tipo de hospitalização. O sexo feminino foi responsável por 51,3% das internações.

As faixas etárias com maiores percentuais foram aquelas a partir dos 60 anos, sendo os maiores de 80 anos os que apresentaram o maior percentual (14,7%- 15.842), com uma taxa de 58,9/1000. Quando avaliamos as faixas etárias menores de 60 anos separadamente, a população menor de 5 anos apresentou o maior índice de 9.524 internações - 8,9% do total e taxa de 9,4 a cada 1.000 habitantes.

Em comparação no período pré-pandemia, 2018 a 2019, ocorreram 1.032.476 hospitalizações, sendo 212.568 por CSAP, 20,6% do total. Sendo as causas principais neste

período: Infecção urinária (13,7% do total); doenças cerebrovasculares (11,4%); insuficiência cardíaca (10,7%); causas pulmonares (10,5%) e pneumonias bacterianas (10,2%).

A avaliação dos óbitos nos períodos de 12 de março de 2020 a 31 de dezembro de 2021 no Estado de Santa Catarina apresentou um total de 98.585 óbitos, dos quais 21.077 foram por CSAP, representando 21,4 % do total de mortes. As cinco (05) causas mais prevalentes de óbito no período foram as relacionadas aos agravos cerebrovasculares, que, somados responderam por 21,2% de todos os óbitos por CSAP (4.471 óbitos); na sequência foram: Diabetes mellitus (19,4% - 4.088), Hipertensão (15,6% - 3.289), causas pulmonares/DPOC (13,7% - 2.881) e Insuficiência Cardíaca (9,5% - 2.004).

No período pré-pandemia, os óbitos por CSAP totalizaram 22.456 (26,9%) e as causas principais foram: cerebrovasculares (21,7%); pulmonares (18,1%); diabetes mellitus (17,2%); Hipertensão (12,3%) e insuficiência cardíaca (9,1%).

A qualidade da APS foi definida como Alta naqueles municípios com dois terços ou mais de suas equipes com conceito “Bom ou Ótimo” no terceiro ciclo do PMAQ-AB, onde 178 municípios apresentaram esta estratificação no estudo. Os demais, 110 (38,2%) apresentaram conceitos inferiores de suas equipes nesta estratificação, sendo classificados com “Regular/Baixo”. **(Tabela 1)**

A maioria dos municípios do Estado de Santa Catarina é de pequeno porte, ou seja, tem menos de 5.000 habitantes (101 - 34,2%), enquanto apenas 14 (4,7% do total) possuem mais de 100.000 habitantes. **(Tabela 1)**

A renda per capita anual dos municípios catarinenses no período anterior à pandemia (2019) foi, em média, de R\$ 36.228,97; aqueles de menor renda localizados no primeiro quartil da distribuição apresentaram renda de até R\$ 26.415,03 e aqueles localizados na porção superior da distribuição (P75) tiveram renda maior ou igual a R\$ 41.808,07. **(Tabela 1)**

Quanto ao investimento financeiro próprio, considerando a EC 29, a média ficou em 20,6% considerando os anos de 2017 a 2019, sendo o menor percentual de 15,4% e o maior de 39,4% de investimento próprio no período. **(Tabela 1)**

O IDH municipal dos municípios catarinenses apresenta uma média de 0,730. O de menor IDH foi 0,620 e o de maior valor foi 0,850 (muito elevado). A avaliação não contemplou

os municípios de Balneário Rincão e Pescaria Brava, os quais não possuíam dados referentes ao período avaliado em função da emancipação ter ocorrido somente em 2012. **(Tabela 1)**

O Índice de Gini médio foi de 0,450, o maior 0,630 e o menor 0,290, sendo que os valores do 1º e 3º quartil foram, respectivamente de 0,410 a 0,480 e a média dos municípios catarinenses foi de 0,450 (DP=0,050). **(Tabela 1)**

A cobertura da Estratégia Saúde da Família apresentou uma média de 3.059 habitantes por equipe, sendo a mediana de 2.747 habitantes e menor razão foi de 1.419 habitantes/equipe e a maior de 8.178 habitantes/equipe. **(Tabela 1)**

Foram analisados ainda dois indicadores de processo: o número de consultas de enfermagem por habitante e o número de visitas domiciliares de ACS por habitante. Nos atendimentos de enfermagem, a média do Estado de Santa Catarina no ano de 2019 (pré-pandemia) foi de 0,78 consultas de enfermagem/habitante (dp=0,78), com mediana de 0,52, enquanto na avaliação das visitas domiciliares de ACS apresentaram uma média de 3,39 visitas/habitante (dp=2,2) e com mediana de 3,02. **(Tabela 1)**

Tabela 1: Descrição do perfil dos municípios catarinenses e câmbio das taxas de ICSAP, MCAP e CARGA.

Variável	1º Q (P25)	2º Q (P50)	3º Q (P75)	média	Desvio Padrão (DP)	min	máx
Câmbio - ICSAP	0,49 (-51%)	0,61 (-39%)	0,75 (-25%)	0,63 (-37%)	0,20	0,21	1,59
Câmbio - MCAP	0,92 (-8%)	1,06 (+6%)	1,21 (+21%)	1,09 (+9%)	0,30	0,26	2,22
Câmbio - Carga	0,53 (-47%)	0,67 (-33%)	0,79 (-21%)	0,67 (-33%)	0,18	0,28	1,34
Renda per capita (2019)	R\$ 26.415, 03	R\$ 32.744,27	R\$ 41.808,07	R\$ 36.228,97	-	-	-
Investimento conforme a EC29 - média dos anos 2017 a 2019.	17,98	19,67	22,45	20,63	-	15,36	39,4
IDH-M	0,700	0,740	0,760	0,730	-	0,620	0,850

Tabela 1: Descrição do perfil dos municípios catarinenses e câmbio das taxas de ICSAP, MCAP e CARGA. (Conclusão)

Índice de Gini	0,410	0,450	0,480	0,450	-	0,290	0,630
Número de habitantes por de equipes de Saúde da Família durante a pré-pandemia (2017-2019)	2.315	2.747	3.479	3.059	-	1419	8178
Consultas de enfermagem por habitante em 2019	0,27	0,52	0,99	0,78	-	0,0	3,88
Visitas Domiciliares por habitantes dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) em 2019	1,94	3,02	4,42	3,39	-	0,02	16,03
Qualidade APS	Alta		Regular/Baixa			Total	
	178 (61,8%)		110 (38,2%)			288* (100%)	
Porte populacional	menos de 5.000 hab.	5.000 a 10.000 hab.	10.000 a 20.000 hab.	20.000 a 100.000 hab.	Mais de 100.000 habitantes	Total	
	101 (34,3%)	61 (20,7%)	59 (20,0%)	60 (20,3%)	14 (4,7%)	295 (100%)	

*número de municípios avaliados pelo terceiro ciclo do PMAQ-AB

Câmbio de interações por CSAP

Em 15 municípios (5,1%), o câmbio foi positivo, isto é, houve mais ICSAP no período pandêmico que na década anterior, sendo a razão de taxas superior a 1 (**Figura 1**). A média foi de 0,63 e para os municípios no 1º quartil e 3º quartil da distribuição o valor foi 0,49 e 0,75, respectivamente, com intervalo interquartil de 26 unidades. (**Tabela 1**)

Os 05 (cinco) municípios com maior valor no câmbio das ICSAP foram: Mirim Doce (1,15); Santa Cecília (1,16); Modelo (1,18); Santa Helena (1,25) e Passo de Torres (1,59). Enquanto os 05 (cinco) de menor câmbio foram: Agrolândia (0,21); Santa Terezinha do Progresso (0,23); Itapiranga (0,24); Ponte Alta (0,26) e Tangará(0,26).

Câmbio de óbitos por CSAP

O câmbio da taxa de MCSAP em relação à média dos 10 anos anteriores foi superior a 1 em 181 municípios (61,4%) e inferior a este valor em 114 - 38,6% (**Figura 1**). A média foi de 1,09 e a mediana de 1,06. O Q1= 0,92 e o Q3= 1,21, apresentando assim um intervalo Q1-Q3 de 29 unidades. (**Tabela 1**)

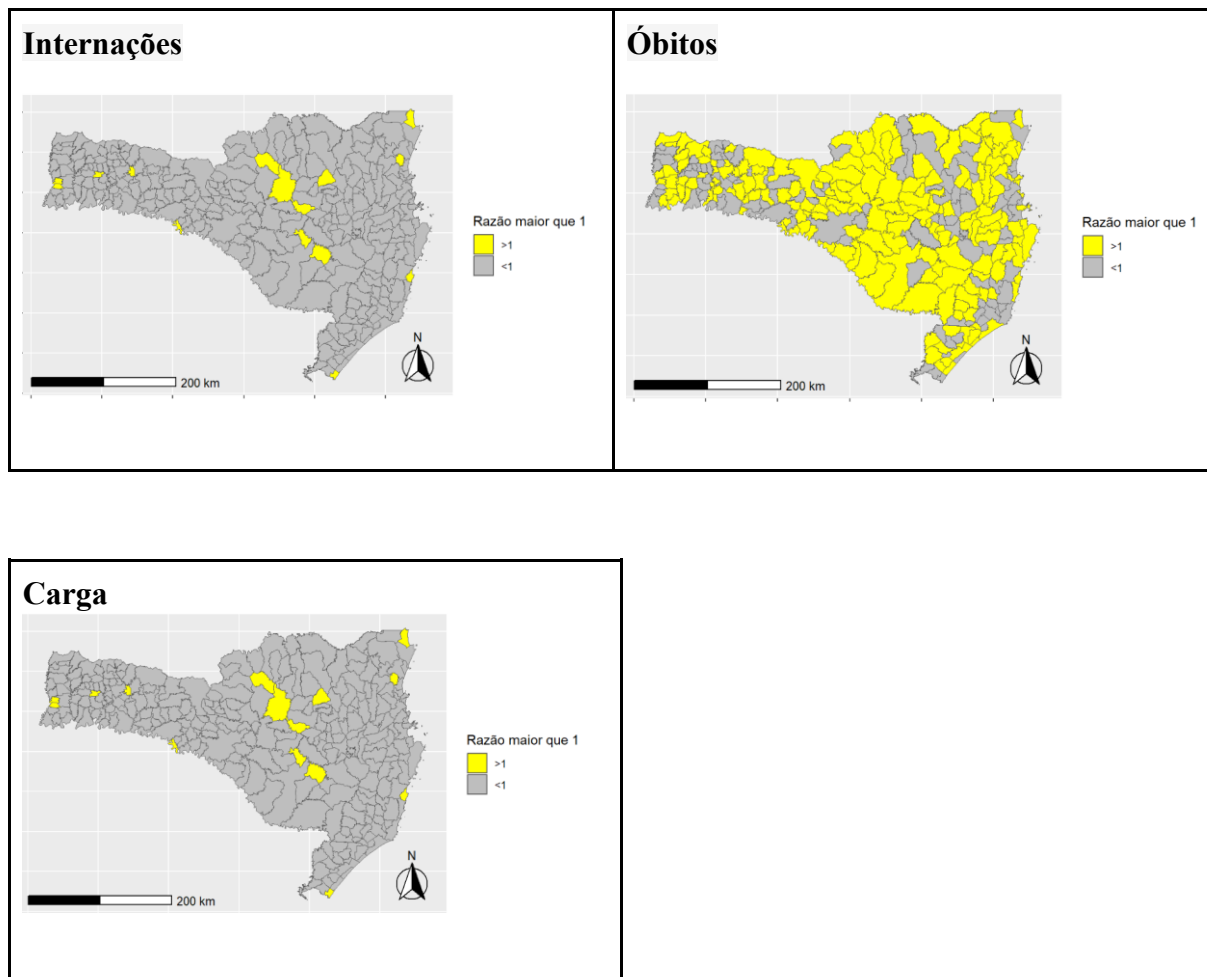
Os 5 (cinco) municípios com maior câmbio dos óbitos por CSAP foram: Leoberto Leal (1,92); Urupema (2,00); Nova Trento (2,01); São Bernardino (2,17) e Paial (2,2). Os cinco de menor câmbio foram: Witmarsum (0,26); Rancho Queimado (0,31); São Lourenço do Oeste (0,42); Formosa do Sul (0,43) e Novo Horizonte (0,44).

Câmbio da carga por CSAP

A carga por CSAP (ICSAP + MCSAP) nos anos de 2020 e 2021, em relação às médias dos 10 anos anteriores, assim como o nas internações, somente 15 municípios apresentaram índices superiores à média (razão ou câmbio superior a 1). A média e a mediana foram iguais, com valor igual a 0,67, enquanto o intervalo entre o Q1 e o Q3 foi de 26 unidades. (**Tabela 1**)

Esta razão foi maior nestes municípios: Mirim Doce (1,14); Santa Cecília (1,15); Modelo (1,18); Santa Helena (1,22) e Passo de Torres (1,34). Os municípios com menor carga foram: Itapiranga (0,28); Santa Maria do Progresso (0,28); Agrolândia (0,29); Tangará (0,31); Lebon Régis (0,33); Águas Frias (0,34); Ponte Alta (0,34); Caxambú Alto (0,35).

Figura 1: Distribuição espacial das razões (câmbio) das taxas de internação, óbitos e carga por CSAP nos primeiros dois anos da pandemia (2020 e 2021) em relação à média dos 10 anos anteriores (2010 a 2019).



Análise de variáveis independentes em relação ao câmbio

Na avaliação bivariada quanto à qualidade da APS em relação à variável dependente para internação e carga por CSAP, apresentou um coeficiente igual a 1,03, ou seja, 3% maior naqueles municípios com piores conceitos no terceiro ciclo do PMAQ-AB do ano de 2017 ($IC_{95}: 0,98-1,08$ e $IC_{95}: 0,98-1,07$). Em relação aos óbitos, o coeficiente ficou em 1,02 ($IC_{95}: 0,94-1,09$). (Tabela 2)

Foram analisados o recorte populacional, comparando os 14 municípios do Estado com população superior a 100.000 habitantes em relação aos outros 281 municípios, nos quais os de maior porte apresentaram aumento na taxa de ICSAP em 13% em relação aos demais ($IC_{95} 1,01-1,31$; $p\text{-valor}=0,05$). A Carga foi similar às ICSAP, aumento de 12% ($IC_{95} 1,01-1,27$; $p\text{-valor}=0,05$).

valor=0,04). Os óbitos apresentaram coeficiente de 0,93, ou seja, diminuição de 7% no referido câmbio dos óbitos, mas sem significância estatística (*IC 0,80 - 1,09*). **(Tabela 2)**

Das variáveis socioeconômicas, somente renda e IDH apresentaram significância em relação ao câmbio das taxas de óbitos por CSAP. O aumento de 10 unidades no IDH impactou em 1% ($R_t=0,99$. *IC 0,98-0,99*) neste câmbio, enquanto o aumento na renda per capita em R\$1.000,00 para o ano de 2019 esteve associado a uma redução mínima neste câmbio. **(Tabela 2)**

A menor cobertura em Saúde da Família associou-se a um acréscimo de 2% nas internações e na carga a cada aumento de 1.000 habitantes por equipe ($R_t=1,02$; *IC95 1,00-1,04*). **(Tabela 2)**

Quanto a avaliação do investimento financeiro próprio nos municípios, o aumento de 1 unidade, ou seja, um p.p. neste investimento, contribuiu para 0,7% ($R_t=1,007$; *IC95 1,00-1,014*) de aumento no câmbio para internação e carga, sem significância para óbitos nesta análise. **(Tabela 2)**

Na avaliação do número de consultas de enfermagem e visitas domiciliares por agentes comunitários de saúde (ACS) por habitante no ano de 2019, houve significância na Carga em relação às visitas de ACS (*p-valor=0,04*), onde o aumento 1 (uma) Visita Domiciliar por ACS/hab. ao ano de 2019 foi associado à redução de 1% no câmbio da Carga nos anos de 2020 e 2021; as demais avaliações não apresentaram significância. Entretanto, quando se expande o valor da significância ($p<0,10$), obtemos um impacto também nas internações por CSAP, queda de 0,9% destas (*IC95 0,98 - 1,00*). **(Tabela 2)**

Tabela 2: Associação variável dependente (câmbio) para ICSAP, MCSAP e CARGA com as variáveis independentes: Qualidade da APS, Porte populacional, Renda per capita, Índice de Gini, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Cobertura de ESF, Média de investimento conforme EC 29, Consultas de enfermagem por habitante, Visitas Domiciliares de ACS por habitante.

Variável independente (câmbio)	Razão de taxa (Rt) ICSAP (IC95)	<i>p-valor</i>	Razão de taxa(Rt) MCSAP (IC95)	<i>p-valor</i>	Razão de taxa(Rt) CARGA (IC95)	<i>p-valor</i>
Qualidade APS (em relação a Alta)						
Regular/Baixa	1,03 (0,985 - 1,085)	0,18	1,02 (0,94 - 1,09)	0,65	1,03 (0,98 - 1,07)	0,17
Porte populacional (em relação a menos de 100.000 habitantes)						
Mais de 100.000 habitantes	1,13 (1,01 - 1,31)	0,05*	0,93 (0,80 - 1,09)	0,31	1,12 (1,01 - 1,27)	0,04*
Renda per capita no ano de 2019	1,00 (0,99 - 1,00)	0,68	1,00 (1,00 - 1,00)	0,03*	1,00 (0,99 -1,00)	0,87
Índice de Gini	1,00 (0,99 - 1,00)	0,29	1,00 (0,99 - 1,00)	0,71	1,00 (0,99 - 1,00)	0,27
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) ⁺⁺	1,00 (1,00 - 1,02)	0,21	0,99 (0,98 - 0,99)	0,02	1,00 (1,00 - 1,00)	0,26

⁺⁺O coeficiente foi dividido por 100 para considerar alteração de 0,01 na variável IDH-M.

Cobertura de equipes de Saúde da Família por habitantes durante a pré-pandemia (2019)*	1,02 (1,00 - 1,04)	0,03*	0,99 (0,99 - 1,00)	0,83	1,02 (1,00 - 1,04)	0,02
--	-------------------------------------	--------------	-----------------------	------	-------------------------------------	-------------

* O coeficiente foi multiplicado por 10³ a fim de considerar a alteração no câmbio a cada aumento de 1000 habitantes por equipe

Tabela 2: Associação variável dependente (câmbio) para ICSAP, MCSAP e CARGA com as variáveis independentes: Qualidade da APS, Porte populacional, Renda per capita, Índice de Gini, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Cobertura de ESF, Média de investimento conforme EC 29, Consultas de enfermagem por habitante, Visitas Domiciliares de ACS por habitante. (Conclusão)

Média percentual de investimento conforme EC 29 - anos 2017 a 2019	1,007 (1,000 - 1,014)	0,03	0,99 (0.99 - 1,00)	0,92	1,007 (1,001 - 1,013)	0,02
Consultas de enfermagem por habitante em 2019	0,98 (0,95 - 1,01)	0,33	1,03 (0.99 - 1,08)	0,13	0,98 (0,96 - 1,01)	0,24
Visitas Domiciliares por habitante dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) em 2019	0,99 (0,98 - 1,00)	0,07	0,99 (0,98 - 1,01)	0,83	0,99 (0,98 - 1,00)	0,03

A avaliação do modelo final do câmbio para ICSAP apresentou as variáveis: *Índice de Gini*, *investimento financeiro médio (EC-29)* e *visitas domiciliares de agentes comunitários de saúde por habitante*, com o melhor modelo ($AIC = -135,9$), com baixa colinearidade entre as variáveis explicativas e *shapiro-test* dos resíduos com $p\text{-valor}=0,40$. A variável investimento médio apresentou um incremento de 0,7% conforme o aumento de 1% no investimento financeiro próprio ($IC95: 1,000- 1,014$). A variável visitas domiciliares de ACS/habitante representou uma diminuição de 0,9% para cada visita, sendo que o incremento de 10 visitas por ACS ao ano pode representar uma diminuição de até 9% desta taxa ($IC95: 0,98-1,00$). **(Tabela 3)**

Na avaliação da CARGA, o modelo final com melhor ajuste, assim como o das internações, foi aquele com o *Índice de Gini*, *investimento financeiro médio (EC-29)* e *visitas domiciliares de ACS/habitante*, com $AIC= -178,18$, baixa colinearidade e *shapiro-test* ($p=0,23$). O investimento médio apresentou um incremento na taxa de câmbio de 0,6%, um pouco menor que nas internações, enquanto a variável visitas domiciliares de ACS representou uma diminuição de 1%, um pouco semelhante ao encontrado nas ICSAP, mas com melhor significância estatística ($Exp(B)= 0,99$ e $IC95: 0,98-1,00$). O índice de Gini da Carga, como nas ICSAP, não apresentou significância no modelo estatístico final. **(Tabela 3)**

O modelo final de melhor ajuste dos resíduos para os óbitos, mesmo considerado frágil ($AIC=112,68$), foi o composto com as seguintes variáveis: *Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)*, *Cobertura por Estratégia de Saúde da Família e Consultas de enfermagem por habitante no ano de 2019*, sendo que a única variável que apresentou significância foi o IDH e coeficiente de regressão com valor igual a $Exp(B)=0,99$ ($IC95: 0,99-1,00$), onde a cada 10 unidades de aumento do IDH reduziu-se em 1% a taxa do Câmbio dos óbitos. As outras variáveis (*Cobertura e consultas de enfermagem por habitante*), não obtiveram significância. **(Tabela 3)**

Tabela 3: Modelo final, intervalos de confiança (IC95%), p-valor, colinearidade das variáveis e Akaike do modelo final em relação a variável dependente (câmbio) para ICSAP, MCSAP e CARGA.

Câmbio de Internação por CSAP

Variável dependente	Exp (B)	p- valor	IC95%	Colinearidade - VIF* Modelo final	Akaike (AIC)* Modelo final
Índice de Gini	0,996	0,12	0,992 - 1,001	1,02	-135,99
Média percentual de investimento conforme EC 29 - anos 2017 a 2019	1,007	0,04	1,000 - 1,014	1,01	
Visitas Domiciliares por habitante dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) em 2019	0,99	0,06	0,98 - 1,00	1,03	

*VIF (Fator de Inflação da Variância) das variáveis do modelo final de ICSAP

**AIC (Critério de informação de Akaike) do modelo final de ICSAP

shapiro-test (resíduos): 0,99 (p-valor = 0,41)

Câmbio da Carga por CSAP

Variável dependente	Exp (B)	p- valor	IC95%	Colinearidade - VIF* Modelo final	Akaike (AIC)* Modelo final
Índice de Gini	0,996	0,09	0,98 - 1,00	1,01	-176,18
Média percentual de investimento conforme EC 29 - anos 2017 a 2019	1,007	0,04	1,00 - 1,01)	1,02	
Visitas Domiciliares por habitante dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) em 2019	0,99	0,02	0,98 - 1,00	1,03	

*VIF (Fator de Inflação da Variância) das variáveis do modelo final de ICSAP

**AIC (Critério de informação de Akaike) do modelo final de ICSAP

shapiro-test (resíduos): 0,99 (p-valor = 0,23)

Tabela 3: Modelo final, intervalos de confiança (IC95%), p-valor, colinearidade das variáveis e Akaike do modelo final em relação a variável dependente (câmbio) para ICSAP, MCSAP e CARGA. (Continuação)

Câmbio de Óbito por CSAP

Variável dependente	Exp (B)	p- valor	IC95%	Colinearidade - VIF* Modelo final	Akaike (AIC)* Modelo final
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) ¹	0,99	0,02	0,98 - 1,00	1,19	112,68
Cobertura de equipes de Saúde da Família por habitantes durante a pré-pandemia (2017 a 2019) ²	1,01	0,34	0,98 - 1,04	1,25	
Consultas de enfermagem por habitante em 2019	1,02	0,26	0,98 - 1,07	1,11	

*VIF (Fator de Inflação da Variância) das variáveis do modelo final de ICSAP

**AIC (Critério de informação de Akaike) do modelo final de ICSAP

shapiro-test (resíduos): 0,97 (p-valor < 0,001)

¹ O coeficiente foi dividido por 100 para considerar alteração de 0,01 na variável IDH-M

² O coeficiente foi multiplicado por 10³ a fim de considerar a alteração no câmbio a cada aumento de 1000 habitantes por equipe.

DISCUSSÃO

A diminuição do câmbio médio de ICSAP como provável consequência da pandemia de COVID-19 é uma constatação deste estudo, no qual a média das hospitalizações por CSAP diminuiu 37% no período estudado, um dado reforçado por estudos que apontaram a redução destas internações no período mais intenso de enfrentamento a pandemia^{13,14}.

Estas taxas podem ter sido influenciadas pelas estratégias de enfrentamento à pandemia, as quais, no primeiro momento, foram importantes formas de evitar a disseminação e contaminação, nas quais a busca por atendimento hospitalar foi racionalizado, atrasando por vezes os atendimentos por outras causas, o que pode ter contribuído em algum dado momento, no efeito colateral do aumento de óbitos por CSAP¹⁵. Esta situação acompanha os dados encontrados no presente estudo, que apontaram um aumento médio de 9% na taxa de MCSAP nos anos de 2020 e 2021 nos municípios do estado. Embora com um recorte diferente, uma vez que o estudo considerou apenas os óbitos da lista brasileira de ICSAP, esse percentual foi um pouco inferior ao observado em estudo realizado com os óbitos no Brasil no ano de 2020, o qual apontou os óbitos por doenças cardiovasculares e endócrinas, com 16% de aumento além do esperado, indicando um efeito colateral da pandemia da COVID-19: o aumento da mortalidade por outras causas¹⁶.

O câmbio da Carga obteve, em média, uma diminuição de 33%, redução semelhante ao observado nas ICSAP (39%), demonstrando uma maior influência das taxas de internações sobre os óbitos nesta avaliação. Esta influência das taxas de internação sobre os óbitos reforça a necessidade de aplicação deste indicador de maneira ponderada, em que a mortalidade tenha um peso maior em função de sua relevância nos sistemas de saúde.

Essa observação torna-se necessária considerando a possibilidade de agravamento das condições crônicas de saúde em função da priorização do atendimento a agravos como a COVID-19, em detrimento ao atendimento de outras causas^{17,18}.

Na avaliação bivariada das ICSAP e da Carga, três variáveis apresentaram significância estatística: *média percentual de investimento próprio, cobertura de estratégia de saúde da família e porte populacional*. O indicador *número de visitas de ACS por habitante* apresentou um valor próximo a significância nas ICSAP ($p\text{-valor} = 0,09$) e significância na Carga ($p\text{-valor} = 0,03$). Já na análise dos óbitos, as variáveis que apresentaram significância nesta primeira análise foram: *Índice de Desenvolvimento Humano e Renda per capita*.

O porte populacional em municípios com mais de 100.000 habitantes ($n=14$) apresentou um aumento de 13% nas ICSAP e 12% na Carga em relação aos demais municípios do Estado de Santa Catarina, o que pode estar associado a maior complexidade do sistema ou mesmo maior oferta de leitos de internação durante períodos de normalidade epidemiológica, mas que não se associa ao período estudado, sendo necessário maiores avaliações a fim de indicar esta relação¹⁹.

O fato de o presente estudo apontar que municípios de porte superior apresentarem índices de aumento do câmbio está em desacordo com outros estudos que associam o porte populacional à maior acesso a tecnologias, serviços de saúde e infraestrutura, e consequente diminuição das taxas de internação de CSAP durante períodos de normalidade epidemiológica, ou seja, sem a influência de uma pandemia, como foi analisado no presente estudo^{20,21}.

Esta situação diferente em relação a esses achados pode ser explicado ainda pelo momento enfrentado durante os meses iniciais da pandemia, no qual os serviços de saúde foram impactados principalmente na primeira onda da COVID-19 no ano de 2020, o que causou represamento dos atendimentos gerais e priorização de eventos associados a essa doença, e que, num segundo momento, podem ter contribuído para um aumento deste tipo de internação em municípios de porte maior, mas o que, na média geral do Estado, não se observou^{3,22}.

A cobertura por ESF foi avaliada, onde tanto nas internações por CSAP quanto na Carga, o aumento do número de pessoas por equipe e consequente diminuição da cobertura contribuiu para o aumento do câmbio destas, reforçando outros estudos que associaram a melhora na cobertura de ESF a diminuição de hospitalizações evitáveis^{21,23,24,25}.

Quanto ao investimento financeiro, a avaliação bivariada apontou que o aumento no percentual de investimento próprio dos municípios no período anterior a pandemia se relacionou a um leve aumento na taxa de câmbio para internações e carga, não apresentando associação significativa com os óbitos por condições sensíveis (**Tabela 2**). Situação similar foi encontrada em Porto Alegre entre os anos de 1998 e 2012, onde o aumento de investimento próprio e em APS não foi associado a uma queda de Internações por CSAP e tampouco a um aumento na cobertura da ESF²⁶.

Além do momento de exceção que vivenciamos durante o enfrentamento a uma pandemia, este fato pode ser explicado ainda pela aprovação da Emenda Constitucional nº95, a qual agravou o subfinanciamento federal do SUS, fazendo que muitos municípios necessitassem aumentar seus investimentos próprios a fim de dar conta das demandas em saúde vividas pelos seus cidadãos, onde as transferências de recursos continuadas fundo a fundo são um dos fatores primordiais para a sustentabilidade do Sistema²⁷.

Soma-se a isso que nem sempre o simples aumento de investimentos e recursos em saúde se traduz em melhoria de indicadores, onde a avaliação qualitativa dos gastos em saúde, sem as travas do pensamento neoliberal deve ser buscado, através de uma racionalidade técnica no planejamento e na gestão de todo o recurso público^{27,28}.

Ao avaliarmos neste estudo a qualidade da APS através do 3º ciclo do PMAQ-AB, embora não se tenha obtido significância em nenhum dos desfechos avaliados na regressão bivariada (**Tabela 2**), a utilização do indicador PMAQ provou-se amplamente utilizável em outros estudos, nos quais a boa qualidade da APS foi associada a redução das Taxas de ICSAP^{24,29}.

Artigo publicado em 2023, consolida o papel relevante da ESF no enfrentamento a COVID-19 e os efeitos colaterais da mesma, inclusive no campo de agravamento das condições de saúde mental, onde a resposta qualificada aos efeitos da pandemia a partir de uma APS estruturada se traduz em melhor cuidado e consequente melhora nos resultados de todo o sistema de saúde³⁰.

Este estudo, como um dos aspectos da qualidade da APS, avaliou o número de visitas por habitante realizadas por ACS no ano de 2019 (pré-pandemia) e identificou diminuição da Carga e internações por CSAP, onde tanto no modelo bivariado quanto no multivariado obtiveram significância. (**Tabela 2 e Tabela 3**). Isto reforça o importante papel dos ACS no processo de construção de uma APS forte e resolutiva, no qual a atuação destes profissionais no território é um dos aspectos centrais no cuidado das famílias, inclusive em contextos adversos como o da pandemia por COVID-19 e reforçado por Bousquat et al (2021)³⁰.

O número de Visitas Domiciliares de ACS por habitante na pré-pandemia associou-se à queda de 0,9 a 1% nas taxas de ICSAP na pandemia a cada visita realizada. Essa associação sugere a visita domiciliar do ACS como uma importante política de saúde, particularmente em usuários com problemas crônicos de saúde³¹. Essa afirmação vai ao encontro da pesquisa realizada por Bousquat et al. (2021) com quase 900 unidades básicas de saúde do país, e mais especificamente 164 unidades na região Sul, na qual as atividades de visitas domiciliares e peridomiciliares foram mantidas na maioria da amostra nos 3 estados do Sul (90,68% IC 85,0-94,3%), o que indica que a continuidade das ações em saúde, a vigilância ativa do território e cuidado no domicílio se traduz em ação estratégica no fortalecimento do sistema de saúde, seja em períodos de pandemia ou não³⁰.

Na avaliação multivariada, os modelos construídos através de um Modelo Linear Generalizado (MLG) com distribuição Gama apontou as variáveis Índice de Gini, Investimento financeiro médio nos anos de 2017 a 2019 conforme a EC 29 e Visitas domiciliares de ACS por habitante aquelas que apresentaram melhor ajuste no modelo de ICSAP e Carga, e que indicaram associação entre estas e a variável dependente, em especial as visitas domiciliares de ACS por habitante a qual apresentou significância ($p=0,02$) na Carga e um valor próximo a esta ($p=0,06$) nas Internações por CSAP, o qual reforça o papel relevante da atuação comunitária dos ACS na melhoria dos indicadores em saúde³¹.

O IDH nos óbitos apresentou o melhor ajuste no modelo multivariado, associando-se inversamente ao câmbio destes (**Tabela 3**) e pode ser reforçado por Martins et al. (2018)³², no qual estabelece a diminuição de Taxa de mortalidade infantil no Brasil ao aumento do IDH entre os anos de 2000 a 2010.

Situação semelhante foi estabelecida num estudo que avaliou, neste caso as internações por CSAP e não os óbitos no Brasil ao longo de 10 anos (2010 a 2019), e que associou o aumento do IDH à diminuição das ICSAP, onde a cada aumento de 10 unidades deste índice foi responsável pela redução de 4,9% nas taxas dessas hospitalizações, um valor 4x maior ao encontrado para o câmbio dos óbitos por CSAP deste estudo²⁴.

A COVID-19 apontou para estratégias a serem desenvolvidas no enfrentamento de futuras pandemias, especialmente quanto à necessidade de fortalecimento da APS, além da integração entre os diferentes níveis do sistema de saúde e a garantia do acesso contínuo aos cuidados regulares, configuram-se como políticas centrais a serem consolidadas e mantidas³³. As limitações do presente estudo foram aquelas relacionadas ao período incomum na coleta de dados secundários durante uma pandemia, além de os dados serem provenientes somente do sistema público de saúde (SUS), bem como eventuais erros nos preenchimentos da Autorização de Internação Hospitalar (AIH) ou mesmo na própria declaração de óbito (DO) poderiam ser limitadores importantes. Embora avaliações de qualidade realizadas por Abaid, Nedel, Lobo-Alcayaga (2014)³⁴ confirmem sua validade no caso da AIH, e a preocupação permanente do Ministério da Saúde quanto a qualificação DO como base sólida para o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) sejam situações que contribuam para diminuir em muito essas limitações³⁵.

CONCLUSÃO

O estudo reforçou em Santa Catarina o que a literatura já apontava durante o período inicial da pandemia da COVID-19: uma diminuição na média das ICSAP na maioria dos municípios¹³. Os óbitos, por outro lado, apresentaram um movimento contrário, ou seja, um aumento na média observada na maioria destes. O indicador proposto, Carga, quando apresentado de maneira isolada, foi mais influenciado pelas taxas de internações do que pela mortalidade e, conseqüentemente, não se mostrou efetivo, necessitando ser aplicado de maneira ponderada, sendo sugerido novos estudos para avaliação do peso da mortalidade neste indicador.

Municípios de maior porte populacional apresentaram maiores valores no câmbio das taxas de ICSAP e Carga, sendo um desafio a ser trabalhado em futuras emergências em saúde, pois quando consideramos agravos sensíveis à APS em municípios maiores, os quais geralmente possuem melhor suporte tecnológico e, são na maioria das vezes, a retaguarda hospitalar aos municípios menores, o impacto em todo o sistema de saúde tende a ser bem maior.

Esta situação pode ser também associada a um aspecto levantado pelo estudo, considerando a menor cobertura de ESF em relação ao aumento das taxas de câmbio de ICSAP e Carga, ou seja, o aumento do número de pessoas por equipe esteve relacionado à piora nessas taxas, o que pode sugerir desproporção na cobertura populacional por ESF entre os municípios de maior porte.

Melhores indicadores sociais foram associados com menor possibilidade de óbitos por CSAP, reafirmando o papel relevante das desigualdades sociais e seu impacto na saúde. O trabalho comunitário foi um aspecto relevante do estudo, reafirmando que municípios que apresentavam a atuação cotidiana dos Agentes Comunitários de Saúde, através de visitas domiciliares rotineiras no período pré-pandemia, apresentaram melhores resultados nas razões de taxas de ICSAP e Carga no período mais intenso da pandemia.

REFERÊNCIAS

1. Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS, et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (projeto ICSAP-Brasil). *Cad Saude Publica* [Internet]. 2009 Jun;25(6):1337-49. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000600016>
2. Machado AV, Ferreira WE, Vitória MAA, Magalhães Júnior HM, Jardim LL, Menezes MAC, et al. COVID-19 e os sistemas de saúde do Brasil e do mundo: repercussões das condições de trabalho e de saúde dos profissionais de saúde. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2023 Oct;28(10):2965-78. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-812320232810.10102023>
3. Normando PG, Araujo-Filho JA, Fonseca GA, Rodrigues REF, Oliveira VA, Hajjar LA, et al. Redução na hospitalização e aumento na mortalidade por doenças cardiovasculares durante

a pandemia da COVID-19 no Brasil. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2021 Feb;116(1):1-10. Available from: <https://doi.org/10.36660/abc.20200821>

4.Santos MA, Landim ELAS, Farias TS. Planejamento em saúde no contexto da pandemia da COVID-19, Bahia, Brasil. Rev Baiana Saude Publica [Internet]. 2021 Oct;45(2):80-91. Available from: https://doi.org/10.22278/2318-2660.2021.v45.nespecial_2.a3492

5.Saldanha RF. Brpop: estimativas da população brasileira [Internet]. 2022. Available from: <https://CRAN.R-project.org/package=brpop>

6.Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual instrutivo para as equipes de Atenção Básica e NASF: Programa Nacional para Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), terceiro ciclo (2015–2017) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. Available from: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/Manual_Instrutivo_3_Ciclo_PMAQ.pdf

7.Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União [Internet]. 2017 Sep 22. Available from: <http://www.in.gov.br>

8.Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008. Define a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Diário Oficial da União [Internet]. 2008 Sep 21. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.htm

9.Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). O que é Índice de Gini? [Internet]. 2004. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2048:catid=28. Acesso em: 10 maio 2023.

10.Saldanha RF, Bastos RR, Barcellos C. Microdatasus: pacote para download e pré-processamento de microdados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Cad Saude Publica [Internet]. 2019;35(9):e00032419. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00032419>

11. Petruzalek D. READ.DBC: um pacote para importação de dados do DATASUS na linguagem R. In: Congresso Brasileiro de Informática em Saúde; 2016; Goiânia, Brasil. Goiânia: CBIS; 2016. p. 601-605. Disponível em: https://docs.bvsaud.org/biblioref/2018/07/906543/anais_cbis_2016_artigos_completos-601-606.pdf. Acesso em: 19 fev. 2023.
12. Nedel FB. Pacote csapAIH: a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no programa R. Epidemiol Serv Saude [Internet]. 2019;28(2):e2019084. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000200021>
13. Green MA, McKee M, Massey J, Mackenna B, Amir Mehrkar, Bacon S, et al. Trends in inequalities in avoidable hospitalisations across the COVID-19 pandemic: a cohort study of 23.5 million people in England. BMJ Open [Internet]. 2024 Jan 1;14(1):e077948–8. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-077948>
14. Leuchter RK, Villaflores CWA, Norris KC, Sorensen A, Vangala S, Sarkisian CA. Racial disparities in potentially avoidable hospitalizations during the COVID-19 pandemic. Am J Prev Med [Internet]. 2021 Aug;61(2):235-239. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2021.01.036>
15. Susnjara IM, Mijakovic M, Savicevic AJ. The influence of the COVID-19 pandemic on hospitalizations for ambulatory care-sensitive conditions in Split-Dalmatia County, Croatia. Medicina (Kaunas) [Internet]. 2024 Mar 22;60(4):523. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/medicina60040523>
16. Guimarães RM, Oliveira MPRPB, Dutra VGP. Excesso de mortalidade segundo grupo de causas no primeiro ano de pandemia de COVID-19 no Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2022;25:e220029. doi:10.1590/1980-549720220029.2.
17. Mendes EV. O lado oculto de uma pandemia: a terceira onda da COVID-19 ou o paciente invisível. Brasília (DF): Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS); 2020. 9 p. Disponível em: <https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2020/12/Terceira-Onda.pdf>
18. White M, Craig S, Chu W, Hiscock H. Changes in paediatric Ambulatory Care Sensitive Conditions in Victoria, 2018–20: the COVID-19 effect? Aust Health Rev. 2022;47(1):77-87. doi:<http://dx.doi.org/10.1071/ah22050>.

- 19.Arantes LJ, Shimizu HE, Merchán-Hamann E. Ambulatory care sensitive hospitalizations after implementation of the master plan in Minas Gerais. *Rev Saude Publica*. 2018;52:78. doi:10.11606/S1518-8787.2018052017330.
- 20.Pazó RG, Frauches DO, Maria DCBM, Cade NV. Modelagem hierárquica de determinantes associados a internações por condições sensíveis à atenção primária no Espírito Santo, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2014;30(9):1891-1902. doi:10.1590/0102-311X00099913.
- 21.Santos FM, Macieira C, Machado ATGM, Borde EMS, Jorge AO, Gomes BA, Santos AF. Associação entre internações por condições sensíveis e qualidade da atenção primária. *Rev Saude Publica*. 2023;57:85. doi:10.11606/S1518-8787.2023057004879.
- 22.Green MA, McKee M, Hamilton OK, Shaw RJ, Macleod J, Boyd A, Katikireddi SV. Associations between self-reported healthcare disruption due to COVID-19 and avoidable hospital admission: evidence from seven linked longitudinal studies for England. *BMJ*. 2023;382:e075133. doi:10.1136/bmj-2023-075133.
- 23.Dias da Costa JS, Teixeira AMFB, Moraes M, Strauch ES, Silveira DS, Carret MLV, Fantinel E. Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária em Pelotas: 1998 a 2012. *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(2):345-354. doi:10.1590/1980-5497201700020014.
- 24.Silva SS, Pinheiro LC, Loyola Filho AID. Análise espacial dos fatores associados às internações por condições sensíveis à atenção primária entre idosos de Minas Gerais. *Rev Bras Epidemiol*. 2021;24:e210037. doi:10.1590/1980-549720210037.
- 25.Oliveira SC, Queiroz LFN, Andrade CLT, Albuquerque MV, Lima LD, Pinto Junior EP, Oliveira RG, Anjos EF, Kerr LRFS, Machado CV. Internações por condições sensíveis à Atenção Primária no Brasil no período de 2000 a 2022: tendências e desafios. *Cien Saude Colet*. 2025;30(6). Disponível em: <http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/internacoes-por-condicoes-sensiveis-a-atencao-primaria-no-brasil-no-periodo-de-2000-a-2022-tendencias-e-desafios/19687>
- 26.Dias da Costa JS, Pattussi MP, Morimoto T, Arruda JS, Bratkowski GR, Sopelsa M, Fritzen JS, Canto VAF, Marques MC. Tendência das internações por condição sensível à atenção primária e fatores associados em Porto Alegre, RS, Brasil. *Cien Saude Colet*. 2016;21(4):1289-1296. doi:10.1590/1413-81232015214.15042015.

- 27.Sá RP, Funcia BF. Desafios para melhorar a qualidade dos gastos do SUS. In: Ocké-Reis CO, editor. SUS: avaliação da eficiência do gasto público em saúde. Brasília (DF): Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS); Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea); Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS); 2023. ISBN: 978-65-88631-30-0.
- 28.Santos BV, Lima DS, Fontes CJF. Internações por condições sensíveis à atenção primária no estado de Rondônia: estudo descritivo do período 2012–2016. *Epidemiol Serv Saude*. 2019;28(1):1-12. doi:10.5123/S1679-49742019000100001.
- 29.Vilasbôas ALQ, Nedel FB, Aquino R, Rodrigues Batista SR, Almeida APSC, Cury GC, Mendonça MHM, Sarti TD, Facchini LA, Giovanella L. Institucionalização da avaliação e monitoramento da Atenção Primária à Saúde no SUS: contribuições para uma agenda estratégica de pesquisa. *Saúde Debate*. 2024;48(spe2):e9249. doi:10.1590/2358-28982024E29249P.
- 30.Bousquat A, Giovanella L, Facchini LA, Mendonça MHM, Cury GC, Nedel FB. Desafios da Atenção Básica no enfrentamento da pandemia da COVID-19 no SUS – 2021: relatório de pesquisa. 2ª ed. Rio de Janeiro: Abrasco; 2021. 67 p. Disponível em: <https://redeaps.org.br/wp-content/uploads/2022/08/Rede-APS.-Relatorio-Pesquisa-Desafios-da-Atencao-Basica-no-enfrentamento-da-pandemia-Covid-19-2021-1.pdf>. Acesso em: 1 abr 2023.
- 31.Kessler M, Thumé E, Facchini LA, Moro LC, Tomasi E. Quality of home visits by community health workers in primary care and associated factors. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2024;32:e4398.<https://doi.org/10.1590/1518-8345.7203.4398>
- 32.Martins PCR, Pontes ERJC, Higa LT. Convergência entre as taxas de mortalidade infantil e os índices de desenvolvimento humano no Brasil no período de 2000 a 2010. *Interações (Campo Grande)*. 2018;19(2):291-303. doi:10.20435/inter.v19i2.1552.
- 33.Li D, Howe AC, Astier-Peña MP. Primary health care response in the management of pandemics: learnings from the COVID-19 pandemic. *Atencion Primaria*. 2021;53:102226. doi:10.1016/j.aprim.2021.102226.
- 34.Abaid RA, Nedel FB, Alcayaga EL. Condições sensíveis à atenção primária: confiabilidade diagnóstica em Santa Cruz do Sul, RS. *Rev Epidemiol Controle Infec*. 2014;4(3):1-7. doi:10.17058/reci.v4i3.5045.

35. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise de Situação de Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Orientações para codificação das causas de morte relacionadas à COVID-19 [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2025.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação e o estudo das CSAP durante a pandemia da COVID-19 foram uma grande oportunidade de avaliar o indicador ICSAP no contexto de uma emergência em saúde e permitiu estabelecer a necessidade de avaliação não só do indicador isolado, mas em conjunto com a mortalidade, o que pode ser considerado uma inovação deste trabalho.

A tentativa de construir um novo indicador, a partir da soma das ICSAP com a mortalidade, aqui denominado CARGA, não se mostrou efetivo em função deste indicador sofrer maior influência das hospitalizações, sendo necessários estudos futuros na construção de uma ponderação adequada a fim de reavaliar a efetividade deste indicador.

Foi possível ainda no estudo, através da revisão de escopo, verificar o impacto da COVID-19 nos sistemas de saúde em algumas localidades do mundo, onde as consequências na desassistência e os impactos sociais foram identificados (Green et al., 2023; Green et al., 2024; Leuchter et al., 2021).

A avaliação da qualidade da ESF de forma contínua e eficiente é algo que deve ser estimulado a fim de manter os atributos da mesma como ordenadora do cuidado. Estratégias como PMAQ-AB, utilizados neste trabalho, constituem exemplos de avaliação e acompanhamento das equipes, nas quais conceitos ou notas auxiliam gestores e profissionais de saúde na tomada de decisões e alocação de recursos, inclusive em contextos de pandemia.

Embora Santa Catarina possua em sua maioria, municípios com menos de 5.000 habitantes, e que foram bastante impactados pela COVID-19, chamou a atenção o impacto daqueles com mais de 100.000 habitantes quando comparados aos demais, motivando perguntas sobre a realidade da APS nestes e como os mesmos podem prestar retaguarda aos municípios menores em eventuais necessidades, sendo uma motivação para futuros estudos de avaliação da assistência da APS nesses municípios e como se estrutura a sua rede assistencial.

Por fim, num contexto de distanciamento social, reorganização dos serviços de saúde e priorização de atendimentos aos sintomáticos respiratórios, os quais foram estratégicos nos momentos iniciais da pandemia, o trabalho comunitário, e em especial a atuação comunitária prestada pelos ACS ao longo dos anos, representou melhores resultados nas taxas de ICSAP (redução das mesmas conforme aumento de visitas realizadas), que, em conjunto de uma proporção adequada de equipe-população, reafirma a relevância do fazer saúde no território.

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAID, Rafael Antoniazzi; NEDEL, Fúlvio Borges; ALCAYAGA, Eduardo Lobo. CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA: confiabilidade diagnóstica em Santa Cruz do Sul, RS. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, [S.L.], v. 4, n. 3, p. 1-7, 30 dez. 2014. APESC - Associação Pró-Ensino em Santa Cruz do Sul. <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v4i3.5045>.

ALFRADIQUE, Maria Elmira; BONOLO, Palmira de Fátima; DOURADO, Inês; LIMA-COSTA, Maria Fernanda; MACINKO, James; MENDONÇA, Claunara Schilling; OLIVEIRA, Veneza Berenice; SAMPAIO, Luís Fernando Rolim; SIMONI, Carmen de; TURCI, Maria Aparecida. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (projeto icsap - brasil). *Cadernos de Saúde Pública*, [S.L.], v. 25, n. 6, p. 1337-1349, jun. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2009000600016>.

ALMEIDA, Cristina Vaz de. APDH - Organizações literadas, literacia em saúde e boas práticas em tempo de pandemia - Ao encontro dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável [Internet]. 2020. Disponível em: <https://www.apdh.pt/artigo/67>

ALVES, Juliana; LOPES, Claudia; GUZZI, Gustavo; PINTO, Marcelo; RIBEIRO, Leonardo; SILVA, Samir; FIGUEIREDO, Raissa; COSTA, Lucas. Impact of the COVID-19 pandemic on pediatrics epidemiology. *Residência Pediátrica*, [S.L.], v. 10, n. 3, p. 348-356, 2020. Residencia Pediatrica. <http://dx.doi.org/10.25060/residpediatr-2020.v10n3-382>.

ARANTES, Luciano José; SHIMIZU, Helena Eri; MERCHÁN-HAMANN, Edgar. Ambulatory care sensitive hospitalizations after implementation of the master plan in Minas Gerais. *Revista de Saúde Pública*, [S.L.], v. 52, p. 78, 6 ago. 2018. Universidade de Sao Paulo, Agência USP de Gestão da Informação Académicapmaq (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2018052017330>.

ARAUJO, Waleska Regina Machado; QUEIROZ, Rejane Christine de Sousa; ROCHA, Thiago Augusto Hernandez; SILVA, Núbia Cristina da; THUMÉ, Elaine; TOMASI, Elaine; FACCHINI, Luiz Augusto; THOMAZ, Erika Barbara Abreu Fonseca. Structure and work process in primary care and hospitalizations for sensitive conditions. *Revista de Saúde Pública*,

[S.L.], v. 51, p. 75, 1 jan. 2017. Universidade de São Paulo, Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2017051007033>.

AROMATARIS, Edoardo; MUNN, Zachary. JBI Manual for Evidence Synthesis. Jbi Manual For Evidence Synthesis, [S.L.], v. 1, n. 1, p. 1-486, 30 abr. 2021. JBI. <http://dx.doi.org/10.46658/jbimes-20-01>.

BAHIA. Secretaria Estadual da Saúde. Guia orientador para Teleconsulta/Telemonitoramento no âmbito da Atenção Básica. 2. ed. Salvador: Secretaria de Saúde, 2020.

BARROS, Rafael Damasceno de; AQUINO, Rosana; SOUZA, Luis Eugênio Portela Fernandes. Evolução da estrutura e resultados da Atenção Primária à Saúde no Brasil entre 2008 e 2019. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 27, n. 11, p. 4289-4301, nov. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320222711.02272022>.

BENDER, Fabiana; CABRELLI, Graziela Meneghelli; KEHL, Luiz Fernando; OLIVEIRA, Ramatis Birnfeld de. IMPACTO DAS MEDIDAS CONTRA COVID - 19 NAS INTERNAÇÕES PEDIÁTRICAS POR DOENÇAS PULMONARES INFECCIOSAS. *Revista Destaques Acadêmicos*, [S.L.], v. 15, n. 3, p. 439-450, 6 nov. 2023. Editora Univates. <http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v15i3a2023.3539>.

BILLINGS, John; ZEITEL, Lisa; LUKOMNIK, Joanne; CAREY, Timothy S.; BLANK, Arthur E.; NEWMAN, Laurie. Impact Of Socioeconomic Status On Hospital Use In New York City. *Health Affairs*, [S.L.], v. 12, n. 1, p. 162-173, jan. 1993. *Health Affairs (Project Hope)*. <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.12.1.162>.

BOING, Antonio Fernando; VICENZI, Rafael Baratto; MAGAJEWSKI, Flávio; BOING, Alexandra Crispim; MORETTI-PIRES, Rodrigo Otávio; PERES, Karen Glazer; LINDNER, Sheila Rubia; PERES, Marco Aurélio. Redução das internações por condições sensíveis à atenção primária no Brasil entre 1998-2009. *Revista de Saúde Pública*, [S.L.], v. 46, n. 2, p. 359-366, abr. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102012005000011>.

BOUSQUAT, Aylene; GIOVANELLA, Lidia; FACCHINI, Luiz Augusto; MENDONÇA, Maria Helena Magalhães; CURY, Geraldo Cunha; NEDEL, Fulvio Borges. Desafios da Atenção Básica no enfrentamento da pandemia da COVID-19 no SUS- 2021: relatório de

pesquisa. 2. ed. Rio de Janeiro: Abrasco, 2021. 67 p. Disponível em: <https://redeaps.org.br/wp-content/uploads/2022/08/Rede-APS.-Relatorio-Pesquisa-Desafios-da-Atencao-Basica-no-enfrentamento-da-pandemia-Covid-19-2021-1.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2023.

BOUSQUAT, Aylene; GIOVANELLA, Ligia; FACCHINI, Luiz; MENDONÇA, Maria Helena Magalhaes; NEDEL, Fulvio Borges; CURY, Geraldo; MOTA, Paulo Henrique dos Santos; SCHENKMAN, Simone; CHUEIRI, Patricia Sampaio; ALVES, Maria Cecilia Goi Porto. The Brazilian primary health care response to the COVID-19 pandemic: individual and collective approaches. *Frontiers In Public Health*, [S.L.], v. 11, p. 1-13, 8 dez. 2023. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2023.1212584>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Manual técnico do Sistema de Informação Hospitalar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2007. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0066_M.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n.º 221, de 17 de abril de 2008. Define a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. *Diário Oficial da União*: Seção 1, Brasília, DF, 21 set. 2008. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.htm

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Memórias da saúde da família no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual instrutivo para as Equipes de Atenção Básica e NASF. Programa Nacional para Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB)- terceiro ciclo (2015-2017). Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/Manual_Instrutivo_3_Ciclo_PMAQ.pdf

_____. Portaria nº 2436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). BRASÍLIA, DF: Diário Oficial da União-DOU.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Declaração de Óbito : manual de instruções para preenchimento [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2022 .<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigilancia/declaracao-de-obito-manual-de-instrucoes-para-preenchimento.pdf/view>

BRASIL. Portaria nº 3493, de 10 abril de 2024. Altera a Portaria de Consolidação GM/MS nº 6, de 28 de setembro de 2017, para instituir nova metodologia de cofinanciamento federal do Piso de Atenção Primária à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). BRASÍLIA-DF: Diário Oficial da União-DOU, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota técnica 001/2023 de 16 de abril de 2024. BRASÍLIA-DF: Diário Oficial da União-DOU, 2024. <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2023/nota-tecnica-no-01-2023-cgarb-deidt-svs-ms>

BRASIL. Ministério da Saúde. COVID-19 NO BRASIL. 2025. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html. Acesso em: 14 setembro 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise de Situação de Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Orientações para codificação das causas de morte relacionadas à COVID-19 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Análise de Situação de Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2025.

BRASIL, Vinícius Paim; DIAS da COSTA, Juvenal Soares. Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária em Florianópolis, Santa Catarina - estudo ecológico de 2001 a 2011. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília-Df, v. 25, n. 1, p.10-1,jan.2016.FapUNIFESP(SciELO). <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000100008>.

BROEIRO, Paula. Justiça social e lei dos cuidados inversos. A Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar, Lisboa, n. 32, p. 167-169, jan. 2016. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v32i3.11786>

CAMPOS, Amanda Zandonadi de; THEME-FILHA, Mariza Miranda. Internações por condições sensíveis à atenção primária em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000 a 2009. Cadernos de Saúde Pública, [S.L.], v. 28, n. 5, p. 845-855, maio 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-311x2012000500004>.

CARDOSO, Laio Victor Tavares. Mortalidade por Condições Sensíveis à Atenção Primária em Saúde: uma análise espaço-temporal dos padrões de mortalidade do município do Rio de Janeiro segundo indicadores sociorraciais entre os anos 2014 e 2021. 2023. 139 f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2023.

CASTRO, Dayanna Mary de; OLIVEIRA, Veneza Berenice de; ANDRADE, Amanda Cristina de Souza; CHERCHIGLIA, Mariângela Leal; SANTOS, Alaneir de Fátima dos. Impacto da qualidade da atenção primária à saúde na redução das internações por condições sensíveis. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 36, n. 11, p. 1-12, 27 abr. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00209819>.

CAVALCANTE, Danyelle Monteiro; OLIVEIRA, Maria Regina Fernandes de; REHEM, Tânia Cristina Morais Santa Bárbara. Internações por condições sensíveis à atenção primária: estudo de validação do sih/sus em hospital do distrito federal, brasil, 2012. Cadernos de Saúde Pública, [S.L.], v. 32, n. 3, p. 1-6, 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00169914>.

CATAPAN, Soraia de Camargo; CALVO, Maria Cristina Marino. Teleconsultation: an integrative review of the doctor-patient interaction mediated by technology. Revista Brasileira de Educação Médica, [S.L.], v. 44, n. 1, p. 1-13, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v44.1-20190224.ing>.

CARDOSO, Raquel Vaz. Prevenção quaternária: um olhar sobre a medicalização na prática dos médicos de família. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade, [S.L.], v. 10, n. 35, p. 1-10, 24 jun. 2015. Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC). [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc10\(35\)1117](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc10(35)1117).

CARNEIRO, Vânia Barroso; MAIA, Camila Rosângela Maciel; RAMOS, Edson Marcos Leal Soares; CASTELO-BRANCO, Socorro. Tecobé no Marajó: tendência de indicadores de monitoramento da atenção primária antes e durante o programa mais médicos para o Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 23, n. 7, p. 2413-2422, jul. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018237.19052016>.

CRUZ, Danielle Keylla Alencar *et al.* Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e as fontes de dados para o monitoramento das metas no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [S.L.], v. 31, n. 1, p. 1-8, 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/ss2237-9622202200010.especial>.

DAGUE, Laura; BADARACCO, Nicolás; DELEIRE, Thomas; SYDNOR, Justin; TILHOU, Alyssa Shell; FRIEDSAM, Donna. Trends in Medicaid Enrollment and Disenrollment During the Early Phase of the COVID-19 Pandemic in Wisconsin. *Jama Health Forum*, [S.L.], v. 3, n. 2, p. 1-10, 4 fev. 2022. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jamahealthforum.2021.4752>.

DAOUD, Jamal I.. Multicollinearity and Regression Analysis. *Journal Of Physics: Conference Series*, [S.L.], v. 949, p. 012009, dez. 2017. IOP Publishing. <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/949/1/012009>.

DIAS da COSTA, Juvenal Soares; PATTUSSI, Marcos Pascoal; MORIMOTO, Tissiani; ARRUDA, Jocinei Santos de; BRATKOWSKI, Gabriela Rodrigues; SOPELSA, Mariani; FRITZEN, Janaina Soder; CANTO, Vaneza de Andrade da Fontoura do; MARQUES, Maximiliano Chagas. Tendência das internações por condição sensível à atenção primária e fatores associados em Porto Alegre, RS, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 21, n. 4, p. 1289-1296, abr. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015214.15042015>.

DIAS da COSTA, Juvenal Soares; TEIXEIRA, Ana Maria Ferreira Borges; MORAES, Mauricio; STRAUCH, Eliane Schneider; SILVEIRA, Denise Silva da; CARRET, Maria Laura Vidal; FANTINEL, Everton. Hospitalizações por condições sensíveis à atenção primária em Pelotas: 1998 a 2012. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, [S.L.], v. 20, n. 2, p. 345-354, jun. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201700020014>.

DOMINGUEZ, Luis W.; WILLIS, Joel S.. COVID-19 and the Case for Medical Management and Primary Care. *Journal Of Primary Care & Community Health*, [S.L.], v. 11, p. 1-4, jan. 2020. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/2150132720965080>.

DUMINY, Lize; RESS, Vanessa; WILD, Eva-Maria. Complex community health and social care interventions – Which features lead to reductions in hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions? A systematic literature review. *Health Policy*, [S.L.], v. 126, n. 12, p. 1206-1225, dez. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2022.10.003>.

ECLAC. COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (ECLAC). Report on the economic impact of coronavirus disease (COVID-19) on Latin America and the Caribbean: study prepared by the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), at the request of the Government of Mexico in its capacity as Pro Tempore Chair of the Community of Latin American and Caribbean States (CELAC), at the virtual ministerial meeting on health matters for response and follow-up to the COVID-19 pandemic in Latin America and the Caribbean, held on 26 March 2020 (LC/TS.2020/45). Santiago: ECLAC, 2020. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/0a1dcb1c-f163-414e-803b-d3f57759de01/content>

FERNANDES, Luisa; ORTEGA, Francisco. A Atenção Primária no Rio de Janeiro em tempos de COVID-19. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 30, n. 3, p. 1-11, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312020300309>

FLORIANÓPOLIS. Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis. Guia de Teleconsulta de Enfermagem. Florianópolis: Secretaria de Saúde, 2020.

GALLO, Edmundo; SETTI, Andréia Faraoni Freitas. Território, intersetorialidade e escalas: requisitos para a efetividade dos objetivos de desenvolvimento sustentável. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 19, n. 11, p. 4383-4396, nov. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320141911.08752014>.

GREEN, Mark A.; MCKEE, Martin; MASSEY, Jon; MACKENNA, Brian; MEHRKAR, Amir; BACON, Sebastian; MACLEOD, John; SHEIKH, Aziz; SHAH, Syed Ahmar; KATIKIREDDI, Srinivasa Vittal. Trends in inequalities in avoidable hospitalisations across the COVID-19 pandemic: a cohort study of 23.5 million people in england. *Medrxiv Preprint*, London - Uk, p.

1-19, 14 dez. 2022. Cold Spring Harbor Laboratory.
<http://dx.doi.org/10.1101/2022.12.14.22283458>.

GREEN, Mark A; MCKEE, Martin; HAMILTON, Olivia Kl; SHAW, Richard J; MACLEOD, John; BOYD, Andy; KATIKIREDDI, Srinivasa Vittal. Associations between self-reported healthcare disruption due to COVID-19 and avoidable hospital admission: evidence from seven linked longitudinal studies for england. *Bmj*, [S.L.], p. 1-10, 19 jul. 2023. *BMJ*.
<http://dx.doi.org/10.1136/bmj-2023-075133>.

GOES, Emanuelle Freitas; RAMOS, Dandara de Oliveira; FERREIRA, Andrea Jacqueline Fortes. Desigualdades raciais em saúde e a pandemia da COVID-19. *Trabalho, Educação e Saúde*, [S.L.], v. 18, n. 3, p. 1-14, 2020. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00278>.

GONÇALVES, Rogério Fabiano; SOUSA, Islândia Maria Carvalho de; TANAKA, Oswaldo Yoshimi; SANTOS, Carlos Renato dos; BRITO-SILVA, Keila; SANTOS, Lara Ximenes; BEZERRA, Adriana Falangola Benjamin. Programa Mais Médicos no Nordeste: avaliação das internações por condições sensíveis à atenção primária à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 9, p. 2815-2824, set. 2016. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015219.15392016>.

GÖTTEMS, Leila Bernarda Donato; CAMILO, Luciano de Paula; MAVROT, Céline; MOLLO, Maria de Lourdes Rollemberg. As reformas dos sistemas de saúde da América Latina: influências neoliberais e desafios aos objetivos de desenvolvimento sustentável. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 26, n. 10, p. 4383-4396, out. 2021. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320212610.11192021>.

GUIMARÃES, Raphael Mendonça; OLIVEIRA, Mariana Passos Ribeiro Pinto Basílio de; DUTRA, Viviane Gomes Parreira. Excesso de mortalidade segundo grupo de causas no primeiro ano de pandemia de COVID-19 no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S.L.], v. 25, p. 1-9, 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720220029.2>.

GWON, Yeong Geun; HAN, Seung Jin; KIM, Kyoung Hoon. Trends in the Quality of Primary Care and Acute Care in Korea From 2008 to 2020: a cross-sectional study. *Journal Of*

Preventive Medicine And Public Health, [S.L.], v. 56, n. 3, p. 248-254, 31 maio 2023. Korean Society for Preventive Medicine. <http://dx.doi.org/10.3961/jpmph.23.015>.

HEFTI, Erik; WEI, Benjamin; ENGELN, Kristen. Access to Telepharmacy Services May Reduce Hospital Admissions in Outpatient Populations During the COVID-19 Pandemic. Telemedicine And E-Health, [S.L.], v. 28, n. 9, p. 1324-1331, 1 set. 2022. Mary Ann Liebert Inc. <http://dx.doi.org/10.1089/tmj.2021.0420>.

HONE, Thomas; MACINKO, James; MILLETT, Christopher. Revisiting Alma-Ata: what is the role of primary health care in achieving the sustainable development goals?. The Lancet, [S.L.], v. 392, n. 10156, p. 1461-1472, out. 2018. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)31829-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(18)31829-4).

IPEA. O que é Índice de Gini? 2004. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2048:catid=28. Acesso em: 10 maio 2023.

IPEA. O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL BRASILEIRO: atlas de desenvolvimento humano do Brasil. 2. ed. Brasília: Pnud Brasil, 2013.

JARDIM, Beatriz Cordeiro; MIGOWSKI, Arn; CORRÊA, Flávia de Miranda; SILVA, Gulnar Azevedo e. COVID-19 no Brasil em 2020: impacto nas mortes por câncer e doenças cardiovasculares. Revista de Saúde Pública, [S.L.], v. 56, p. 22, 22 abr. 2022. Universidade de São Paulo. Agência de Bibliotecas e Coleções Digitais. <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004040>.

KENDZERSKA, Tetyana; ZHU, David T.; PUGLIESE, Michael; MANUEL, Douglas; SADATSAFAVI, Mohsen; POVITZ, Marcus; STUKEL, Therese A.; TO, Teresa; AARON, Shawn D.; MULPURU, Sunita. Trends in all-cause mortality and inpatient and outpatient visits for ambulatory care sensitive conditions during the first year of the COVID-19 pandemic: a population :based study. Journal Of Hospital Medicine, [S.L.], v. 17, n. 9, p. 726-737, 5 ago. 2022. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/jhm.12920>.

KESSLER, Marciane; THUMÉ, Elaine; FACCHINI, Luiz Augusto; MORO, Luiza Carolina; TOMASI, Elaine. Qualidade da visita domiciliar do agente comunitário de saúde na atenção

básica e fatores associados. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S.L.], v. 32, p. 1-9, 2024. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.7203.4399>.

KHORRAMI, Peggah; SOMMERS, Benjamin D.. Changes in US Medicaid Enrollment During the COVID-19 Pandemic. *Jama Network Open*, [S.L.], v. 4, n. 5, p. 1-1, 5 maio 2021. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.9463>.

LAMBERTI-CASTRONUOVO, Alessandro; VALENTE, Martina; ALENI, Chiara; HUBLOUE, Ives; RAGAZZONI, Luca; BARONE-ADESI, Francesco. Using Ambulatory Care Sensitive Conditions to Assess Primary Health Care Performance during Disasters: a systematic review. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, [S.L.], v. 19, n. 15, p. 1-8, 27 jul. 2022. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19159193>.

LANA, Letice dalla. Teleconsulta de enfermagem aplicações para pessoas idosas na pandemia da COVID-19. *Enfermagem Gerontologica no Cuidado do Idoso em Tempos da COVID 19*, [S.L.], p. 58-64, 2020. Editora ABEn. <http://dx.doi.org/10.51234/aben.20.e02.c09>.

LEÃO, Harley Medawar; CALDEIRA, Antônio Prates. Acessibilidade e trajetórias de cuidado para crianças com internações por condições sensíveis à atenção primária. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 26, n. 8, p. 3301-3310, ago. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232021268.08882020>.

LEUCHTER, Richard K.; VILLAFLORES, Chad Wes A.; NORRIS, Keith C.; SORENSEN, Andrea; VANGALA, Sitaram; SARKISIAN, Catherine A.. Racial Disparities in Potentially Avoidable Hospitalizations During the COVID-19 Pandemic. *American Journal Of Preventive Medicine*, [S.L.], v. 61, n. 2, p. 235-239, ago. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2021.01.036>.

LEUNG, Peggy B; MISKIMEN, Andrea C Cabassa; MEJIA, Dianna L; BRAHMBHATT, Diksha; RUSLI, Melissa; TUNG, Judy; STERLING, Madeline R. Health Priorities of Multi-Morbid Ambulatory Patients in New York City During the COVID-19 Pandemic: a qualitative analysis. *International Journal Of General Medicine*, [S.L.], v. 15, p. 6881-6885, ago. 2022. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.2147/ijgm.s370815>.

LI, Donald; HOWE, Amanda C.; ASTIER-PENÑA, María-Pilar. Primary health care response in the management of pandemics: learnings from the COVID-19 pandemic. *Atención Primaria*,

[S.L.], v. 53, p. 102226, dez. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102226>.

LINS, Auristela Maciel; CECÍLIO, Luiz Carlos de Oliveira. O Programa UNI no Brasil: uma avaliação da coerência no seu processo de formulação e implementação. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 87-106, ago. 1998. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-32831998000200007>.

LÔBO, Ianna Karolina Vêras; KONSTANTYNER, Tulio; ARECO, Kelsy Catherina Nema; VIANNA, Rodrigo Pinheiro de Toledo; TADDEI, José Augusto de Aguiar Carrazedo. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária de Menores de um ano, de 2008 a 2014, no estado de São Paulo, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 24, n. 9, p. 3213-3226, set. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018249.29932017>.

LÓPEZ-FELDMAN, Alejandro; CHÁVEZ, Carlos; VÉLEZ, María Alejandra; BEJARANO, Hernán; CHIMELI, Ariaster B.; FÉRES, José; ROBALINO, Juan; SALCEDO, Rodrigo; VITERI, César. COVID-19: impactos en el medio ambiente y en el cumplimiento de los ods en américa latina. *Desarrollo y Sociedad*, [S.L.], n. 86, p. 104-132, 1 out. 2020. Universidad de los Andes. <http://dx.doi.org/10.13043/dys.86.4>.

LU, Sam. Ambulatory Care Sensitive Conditions in Pediatrics: time for a reassessment. *Pediatrics*, [S.L.], v. 148, n. 2, p. 1-1, 1 ago. 2021. American Academy of Pediatrics (AAP). <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2021-050598>.

MACIEL, Fernanda Beatriz Melo; SANTOS, Hebert Luan Pereira Campos dos; CARNEIRO, Raquel Araújo da Silva; SOUZA, Eliana Amorim de; PRADO, Nília Maria de Brito Lima; TEIXEIRA, Carmen Fontes de Souza. Agente comunitário de saúde: reflexões sobre o processo de trabalho em saúde em tempos de pandemia de COVID-19. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 25, n. 2, p. 4185-4195, out. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.28102020>.

MACINKO, James; MENDONÇA, Claunara Schilling. Estratégia Saúde da Família, um forte modelo de Atenção Primária à Saúde que traz resultados. *Saúde em Debate*, [S.L.], v. 42, n. 1, p. 18-37, set. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-11042018s102>.

MACHADO, Juliana Pires; MARTINS, Mônica; LEITE, Iuri da Costa. Qualidade das bases de dados hospitalares no Brasil: alguns elementos. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, [S.L.], v. 19, n. 3, p. 567-581, set. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201600030008>.

MAGALHÃES, Alessandro Leonardo Alvares; MORAIS NETO, Otaliba Libânio. Desigualdades intraurbanas de taxas de internações por condições sensíveis à atenção primária na região central do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 22, n. 6, p. 2049-2062, jun. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232017226.16632016>.

MALTA, Deborah Carvalho; DUARTE, Elisabeth Carmen; ALMEIDA, Márcia Furquim de; DIAS, Maria Angélica de Salles; MORAIS NETO, Otaliba Libânio de; MOURA, Lenildo de; FERRAZ, Walter; SOUZA, Maria de Fatima Marinho de. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília-Df, v. 4, n. 16, p. 233-244, 01 out. 2007.

MALVEZZI, Edson. Internações por condições sensíveis à atenção primária: revisão qualitativa da literatura científica brasileira. *Saúde em Redes*, [s. l.], v. 4, n. 4, p. 119-134, 15 maio 2018. <https://doi.org/10.18310/2446-4813.2018v4n4p119-134>

MANZATTO, Rômulo. Contexto econômico e impactos da pandemia na América Latina. *Informações Fipe* [Internet]. 2020 May;476:83–5. Disponível em: <https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif476-83-85.pdf>

MANZATTO, Rômulo. Impactos da Pandemia de COVID-19 nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). *Informações Fipe* [Internet]. 2021 Aug;77–9. Disponível em: <https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif491-77-79.pdf>

MARIANO, Tatiana da Silva Oliveira; NEDEL, Fúlvio Borges. Hospitalização por Condições Sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos de idade em Santa Catarina, 2012: estudo descritivo*. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília-Df, v. 27, n. 3, p. 1-10, nov. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000300006>.

MARQUES, Francielle Renata Danielli Martins; DOMINGUES, Lilian Ferreira; CARREIRA, Lígia; SALCI, Maria Aparecida. Reorganização do serviço ambulatorial de referência para

condições crônicas durante a pandemia da COVID-19. Escola Anna Nery, [S.L.], v. 26, p. 1-6, 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2021-0354>.

MARSHALL, Emily Gard; STOCK, David; BUOTE, Richard; ANDREW, Melissa K.; BRETON, Mylaine; COSSETTE, Benoit; GREEN, Michael E.; ISENER, Jennifer E.; MATHEWS, Maria; MACKENZIE, Adrian. Emergency department utilization and hospital admissions for ambulatory care sensitive conditions among people seeking a primary care provider during the COVID-19 pandemic. Cmaj Open, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 527-536, maio 2023. CMA Impact Inc.. <http://dx.doi.org/10.9778/cmajo.20220128>.

MARTINO, Mirko di; D'OVIDIO, Mariangela; ALAGNA, Michela; BALDUCCI, Maria; CAPPAL, Giovanna; LALLO, Adele; FUSCO, Danilo; DAVOLI, Marina. Valutazione dell'impatto indiretto dell'epidemia da Sars-CoV-2 sui processi assistenziali del territorio attraverso rappresentazioni sintetiche della qualità delle cure. Recenti Progressi In Medicina, [S.L.], n. 2023, p. 1-1, 1 abr. 2023. Il Pensiero Scientifico Editore. <http://dx.doi.org/10.1701/4009.39889>.

MARTINS, Paulo Cezar Rodrigues; PONTES, Elenir Rose Jardim Cury; HIGA, Leandro Tsuneki. Convergência entre as Taxas de Mortalidade Infantil e os Índices de Desenvolvimento Humano no Brasil no período de 2000 a 2010. Interações (Campo Grande), [S.L.], p. 291-303, 26 fev. 2018. Universidade Catolica Dom Bosco. <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v19i2.1552>.

MEDINA, Maria Guadalupe; GIOVANELLA, Lígia; BOUSQUAT, Aylene; MENDONÇA, Maria Helena Magalhães de; AQUINO, Rosana. Atenção primária à saúde em tempos de COVID-19: o que fazer?. Cadernos de Saúde Pública, [S.L.], v. 36, n. 8, p. 1-5, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00149720>.

MELO, Eduardo Alves; MENDONÇA, Maria Helena Magalhães de; OLIVEIRA, Jarbas Ribeiro de; ANDRADE, Gabriella Carrilho Lins de. Mudanças na Política Nacional de Atenção Básica: entre retrocessos e desafios. Saúde em Debate, [S.L.], v. 42, n. 1, p. 38-51, set. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-11042018s103>.

MELO, Maykon Diego; EGRY, Emiko Yoshikawa. Social determinants of hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions in Guarulhos, São Paulo. Revista da Escola de Enfermagem da Usp, [S.L.], v. 48, n. , p. 129-136, ago. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-623420140000600019>.

MENDES, Aquilas; MELO, Mariana Alves; CARNUT, Leonardo. Análise crítica sobre a implantação do novo modelo de alocação dos recursos federais para atenção primária à saúde: operacionalismo e improvisos. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 38, p. 01-14, set. 2021. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00164621>

MENDES, Eugênio Vilaça. As redes de atenção à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 5, p. 2297-2305, jun. 2010. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000500005>

MENDES, Eugênio Vilaça. O lado oculto de uma pandemia: a terceira onda da COVID-19 ou o paciente invisível. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), Brasília-DF, v.1, n.1, p.1-9, 2020.. <https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2020/12/Terceira-Onda.pdf>

MENDONÇA, Claunara Schilling. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária e Qualidade da Saúde da Família em Belo Horizonte/Brasil. 2016. 165 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre - Rs, 2016.

MENDONÇA, Claunara Schilling; ROSSET, Idiane; GONÇALVES, Marcelo Rodrigues; BASTOS, Cynthia Goulart Molina; MEDEIROS, Adriana Farias de; DIAS, Alice Venturini; NASCIMENTO, Filipe Rodrigues; MASIERO, Franciele de Souza; PELEGRINI, Geferson; RAGNINI, Jean Maito. Resposta assistencial de um serviço docente assistencial de APS à pandemia da COVID-19. *Aps em Revista*, [S.L.], v. 2, n. 1, p. 33-37, 15 abr. 2020. *Lepidus Tecnologia*. <http://dx.doi.org/10.14295/aps.v2i1.63>.

MENDONÇA, Maria Helena Magalhães de; SARTI, Thiago Dias; FACCHINI, Luiz Augusto; GIOVANELLA, Lígia. Institucionalização da avaliação e monitoramento da Atenção Primária à Saúde no SUS: contribuições para uma agenda estratégica de pesquisa. *Saúde em Debate*, [S.L.], v. 48, n. 2, p. 1-18, 2024. *FapUNIFESP (SciELO)*. <http://dx.doi.org/10.1590/2358-28982024e29249p>.

MIRAHMADIZADEH, Alireza; SHARIFI, Mohammad Hossein; HASSANZADEH, Jafar; HEIRAN, Alireza; ARDEKANI, Fariba Moradi; HADIZADEH, Neda; SHARAFI, Mehdi; ABNAVI, Mohammad Mohammadi. The effect of COVID-19 pandemic on diabetes care indices in Southern Iran: an interrupted time series analysis. *Bmc Health Services Research*,

[S.L.], v. 23, n. 1, p. 1-9, 13 fev. 2023. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-023-09158-4>.

MIRANDA, Wanessa Debôrtoli de; SILVA, Gabriela Drummond Marques da; FERNANDES, Luísa da Matta Machado; SILVEIRA, Fabrício; SOUSA, Rômulo Paes de. Desigualdades de saúde no Brasil: proposta de priorização para alcance dos objetivos do desenvolvimento sustentável. Cadernos de Saúde Pública, [S.L.], v. 39, n. 4, p. 1-18, 2023. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311xpt119022>.

MONTEIRO, Baltazar Ricardo. Indicadores de monitorização e desempenho nas unidades de saúde familiar e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável na saúde (ODS 3): uma análise comparada em Portugal no período de 2013-2018. Ciência & Saúde Coletiva, [S.L.], v. 25, n. 4, p. 1221-1232, abr. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020254.31422019>.

MORAIS, Rinaldo Macedo de; COSTA, André Lucirton. Uma avaliação do Sistema de Informações sobre Mortalidade. Saúde em Debate, [S.L.], v. 41, n. , p. 101-117, mar. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-11042017s09>.

MORIMOTO, Tissiani; DIAS da COSTA, Juvenal Soares. Internações por condições sensíveis à atenção primária, gastos com saúde e Estratégia Saúde da Família: uma análise de tendência. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 891-900, mar. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232017223.27652016>.

NEDEL, Fúlvio Borges; FACCHINI, Luiz Augusto; MARTÍN-MATEO, Miguel; VIEIRA, Lúcia Azambuja Saraiva; THUMÉ, Elaine. Programa Saúde da Família e condições sensíveis à atenção primária, Bagé (RS). Revista de Saúde Pública, [S.L.], v. 42, n. 6, p. 1041-1052, dez. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-89102008000600010>.

NEDEL, Fúlvio Borges. INTERNAÇÕES HOSPITALARES EVITÁVEIS PELA ATENÇÃO PRIMÁRIA: Estudo do impacto do Programa Saúde da Família sobre as internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no Rio Grande do Sul, Brasil. 2009. 279 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Epidemiologia, Programa de Pós Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2009. Disponível em: <https://www.epidemio-ufpel.org.br/uploads/teses/tese%20nedel.pdf>. Acesso em: 09 maio 2023.

NEDEL, Fúlvio Borges; FACCHINI, Luiz Augusto; BASTOS, João Luiz; MARTÍN-MATEO, Miguel. Conceptual and methodological aspects in the study of hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 16, n. 1, p. 1145-1154, 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232011000700046>.

NEDEL, Fúlvio Borges. Pacote csapAIH: a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária no programa R. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 28, n. 2, p. e2019084, set. 2019. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742019000200021>.

NEVES, Letícia; GONDIM, Andressa Alencar; SOARES, Sara Costa Martins Rodrigues; COELHO, Denis Pontes; PINHEIRO, Joana Angélica Marques. The impact of the hospitalization process on the caregiver of a chronic critical patient hospitalized in a Semi-Intensive Care Unit. *Escola Anna Nery*, [S.L.], v. 22, n. 2, p. 1-8, 5 mar. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0304>.

NORMANDO, Paulo Garcia; ARAUJO-FILHO, José de Arimatéia; FONSECA, Gabriela de Alcântara; RODRIGUES, Rodrigo Elton Ferreira; OLIVEIRA, Victor Agripino; HAJJAR, Ludhmila Abrahão; ALMEIDA, André Luiz Cerqueira; BOCCHI, Edimar Alcides; SALEMI, Vera Maria Cury; MELO, Marcelo. Redução na Hospitalização e Aumento na Mortalidade por Doenças Cardiovasculares durante a Pandemia da COVID-19 no Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, [S.L.], v. 1, n. 1, p. 1-10, 4 fev. 2021. Sociedade Brasileira de Cardiologia. <http://dx.doi.org/10.36660/abc.20200821>.

NUNES, Bruno Pereira; SOUZA, Ana Sara Semeão de; NOGUEIRA, Januse; ANDRADE, Fabíola Bof de; THUMÉ, Elaine; TEIXEIRA, Doralice Severo da Cruz; LIMA-COSTA, Maria Fernanda; FACCHINI, Luiz Augusto; BATISTA, Sandro Rodrigues. Multimorbidade e população em risco para COVID-19 grave no Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.L.], v. 36, n. 12, p. 1-12, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00129620>.

OLEAGA, Mercedes; LORENZ, Usue; RODRÍGUEZ, Angelica. LOS ODS: clave para la recuperación de la COVID-19 [Internet]. 2020 Dec [cited 2024 May 6]. Disponível em: <https://www.orquestra.deusto.es/images/investigacion/publicaciones/informes/cuadernos-orquestra/200049-ODS-clave-recuperaci%C3%B3n-COVID-19.pdf>

OLIVEIRA, Bruno Luciano Carneiro Alves de et al. A influência da Estratégia Saúde da Família no uso de serviços de saúde por adultos hipertensos no Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 23, p. e200006, 2020. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200006>

OLIVEIRA, Roberta Gondim de; CUNHA, Ana Paula da; GADELHA, Ana Giselle dos Santos; CARPIO, Christiane Goulart; OLIVEIRA, Rachel Barros de; CORRÊA, Roseane Maria. Desigualdades raciais e a morte como horizonte: considerações sobre a COVID-19 e o racismo estrutural. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.L.], v. 36, n. 9, p. 1-14, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00150120>.

OLIVEIRA, Suelen Carlos de; QUEIROZ, Lucia de Fátima Nascimento de; ANDRADE, Carla Lourenço Tavares de; ALBUQUERQUE, Mariana Vercesi de; LIMA, Luciana Dias de; PINTO JUNIOR, Elzo Pereira; OLIVEIRA, Roberta Gondim de; ANJOS, Eduarda Ferreira dos; KERR, Ligia Regina Franco Sansigolo; MACHADO, Cristiani Vieira. *Internações por condições sensíveis à Atenção Primária no Brasil no período de 2000 a 2022: tendências e desafios*. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 6, jun. 2025. Disponível em: <http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/internacoes-por-condicoes-sensiveis-a-atencao-primaria-no-brasil-no-periodo-de-2000-a-2022-tendencias-e-desafios/19687>o de caso. *Revista Pró-UniverSUS*, v. 13, n. 1, p. 2-6, jan./jun. 2022.

ONU. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (UNDCP). Diagnóstico del impacto del COVID-19 en los Objetivos de Desarrollo Sostenible | Data Futures Exchange [Internet]. UNDP; 2020 [cited 2024 May 8]. Disponível em: <https://data.undp.org/es/insights/assessing-covid-19-impact-sustainable-development-goals>

OPAS. Módulos de Princípios de Epidemiologia para o Controle de Enfermidades. Módulo 4: vigilância em saúde pública / Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília : Organização Pan-Americana da Saúde ; Ministério da Saúde, 2010. 52 p.: il. 7 volumes.

ORELLANA, Jesem Douglas Yamall; CUNHA, Geraldo Marcelo da; MARRERO, Lihsieh; HORTA, Bernardo Lessa; LEITE, Iuri da Costa. Explosão da mortalidade no epicentro amazônico da epidemia de COVID-19. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.L.], v. 36, n. 7, p. 1-8, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00120020>.

PAIM, Jairnilson Silva. Sistema Único de Saúde (SUS) aos 30 anos. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 23, n. 6, p. 1723-1728, jun. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018236.09172018>.

PAZÓ, Rosalva Grobério; FRAUCHES, Diana de Oliveira; MARIA, Del Carmen Bisi Molina; CADE, Nágela Valadão. Modelagem hierárquica de determinantes associados a internações por condições sensíveis à atenção primária no Espírito Santo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.L.], v. 30, n. 9, p. 1891-1902, set. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00099913>.

PENDRITH, Ciara; NAYYAR, Dhruv; CHU, Cherry; O'BRIEN, Tara; LYONS, Owen D.; AGARWAL, Payal; MARTIN, Danielle; BHATIA, R. Sacha; MUKERJI, Geetha. Outpatient visit trends for internal medicine ambulatory care sensitive conditions after the COVID-19 pandemic: a time-series analysis. *Bmc Health Services Research*, [S.L.], v. 22, n. 1, p. 1-10, 14 fev. 2022. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-022-07566-6>.

PETERS, Micah; GODFREY, Christina; MCINERNEY, Patricia; MUNN, Zachary; TRICCO, Andrea; KHALIL, Hanan. Chapter 11: scoping reviews. *Jbi Manual For Evidence Synthesis*, [S.L.], v. 1, n. 1, p. 406-451, 30 abr. 2021. JBI. <http://dx.doi.org/10.46658/jbimes-20-12>.

PETRUZALEK. Daniela. READ. DBC: um pacote para importação de dados do datasus na linguagem R In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA EM SAÚDE, 15., 2016, Goiânia. Anais [...] . Goiânia: Cbis, 2016. p. 601-605. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/07/906543/anais_cbis_2016_artigos_completos-601-606.pdf. Acesso em: 19 fev. 2023.

PINTO, Luiz Felipe; MENDONÇA, Claunara Schilling; REHEM, Tania Cristina Moraes Santa Barbara; STELET, Bruno. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP) no Distrito Federal: comparação com outras capitais brasileiras no período de 2009 a 2018. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 24, n. 6, p. 2105-2114, jun. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018246.08582019>.

PINTO JUNIOR, Elzo Pereira; AQUINO, Rosana; MEDINA, Maria Guadalupe; SILVA, Marcelo Gurgel Carlos da. 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, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, p. 1-11, 19 fev. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00133816>.

PINTO JUNIOR, Elzo Pereira; AQUINO, Rosana; DOURADO, Inês; COSTA, Lillian de Queiroz; SILVA, Marcelo Gurgel Carlos da. Internações por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde em crianças menores de 1 ano no Brasil. *Ciencia & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 25, n. 7, p. 2883-2890, jul. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020257.25002018>.

PINTO JUNIOR, Elzo Pereira; COSTA, Lillian de Queiroz; OLIVEIRA, Silvia Morgana Araujo de; MEDINA, Maria Guadalupe; AQUINO, Rosana; SILVA, Marcelo Gurgel Carlos da. Tendência dos gastos e das internações por condições sensíveis à Atenção Primária em menores de cinco anos na Bahia, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 23, n. 12, p. 4331-4338, dez. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320182312.32122016>.

PRADO, Nilia Maria de Brito Lima; ROSSI, Thais Regis Aranha; CHAVES, Sônia Cristina Lima; BARROS, Sandra Garrido de; MAGNO, Laio; SANTOS, Hebert Luan Pereira Campos dos; SANTOS, Adriano Maia dos. The international response of primary health care to COVID-19: document analysis in selected countries. *Cadernos de Saúde Pública*, [S.L.], v. 36, n. 12, p. 1-17, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00183820>.

REBOLHO, Ricardo Collar; LÔCIO, Donavan de Souza; RAUPP, Fabiano Maury. Teleconsulta por médicos e enfermeiros da Atenção Primária de Florianópolis durante a pandemia de COVID-19: um estudo retrospectivo. *Medicina (Ribeirão Preto)*, [S.L.], v. 56, n. 2, p. 1-8, 15 ago. 2023. Universidade de São Paulo. Agência de Bibliotecas e Coleções Digitais. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2176-7262.rmrp.2023.198395>.

REBOLLEDO, Elizabeth Salinas; GIATTI, Leandro Luiz. Convergências entre planejamento de atenção primária à saúde e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: uma avaliação de planos municipais de saúde do Brasil e Chile. *Saúde e Sociedade*, [S.L.], v. 31, n. 4, p. 1-12, 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902022191006pt>.

REHEM, Tania Cristina Moraes Santa Barbara; EGRY, Emiko Yoshikawa. Internações por condições sensíveis à atenção primária no estado de São Paulo. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio

de Janeiro, v. 16, n. 12, p. 4755-4766, dez. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232011001300024>.

RIBEIRO, Edmar Geraldo; PINHEIRO, Pedro Cisalpino; NASCIMENTO, Bruno Ramos; CACIQUE, João Pedro Pereira; TEIXEIRA, Renato Azeredo; NASCIMENTO, Jamil de Souza; FRANCO, Tulio Batista; BRANT, Luisa Campos Caldeira; MALTA, Deborah Carvalho. Impact of the COVID-19 pandemic on hospital admissions for cardiovascular diseases in a large Brazilian urban center. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, [S.L.], v. 55, n. 1, p. 1-8, 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0264-2021>.

RIDAURA, Gregório. La Economía circular en Ecuador: perspectivas de cumplimiento de los ODS en la era Post COVID-19. *CienciAmérica* [Internet], v. 9, n. 4, p. 19-26, dez. 2020. Disponível em: <<https://cienciamerica.edu.ec/index.php/uti/article/view/339/630>>

RODRIGUES, Fernanda; TOBIAS, Gabriela Camargo; AMORIM, Anna Maria de Moraes; TEIXEIRA, Cristiane Chagas. Óbitos evitáveis de idosos em Goiás: reflexo da atenção primária. *Rev. Bras. Pesq. Saúde*, Vitória, v. 3, n. 22, p. 116-123, 30 set. 2020. <https://doi.org/10.47456/rbps.v22i3.27554>

RODRIGUES, Mayara Marta; ALVAREZ, Angela Maria; RAUCH, Keila Cristina. Tendência das internações e da mortalidade de idosos por condições sensíveis à atenção primária. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, Rio de Janeiro, v. 22, p. 1-11, jan. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720190010>

RODRIGUES-BASTOS, Rita Maria; CAMPOS, Estela Márcia Saraiva; RIBEIRO, Luiz Cláudio; FIRMINO, Róberti Uili Rodrigues; BUSTAMANTE-TEIXEIRA, Maria Teresa. Internações por condições sensíveis à atenção primária em município do sudeste do Brasil. *Revista da Associação Médica Brasileira*, [S.L.], v. 59, n. 2, p. 120-127, mar. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ramb.2012.11.001>.

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, [S.L.], v. 20, n. 2, p. 5-6, jun. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-21002007000200001>.

SÁ, Rodrigo Pucci de; FUNCIA, Benevides Francisco. Desafios para melhorar a qualidade dos gastos do SUS: capítulo 8. In: BRASILIA. CARLOS OCTÁVIO OCKÉ-REIS. (org.). SUS: avaliação da eficiência do gasto público em saúde: sus: avaliação da eficiência do gasto público em saúde. Brasília: Conass, Ipea, Opas, 2023. p. 1-320. ISBN: 978-65-88631-30-0.

SACHS, Jeffrey D; KROLL, Christian; C; LAFORTUNE, Guillaume; FULLER, Grayson; WOELM, Finn. Sustainable Development Report 2021. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. p. 1–506. <https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2021/2021-sustainable-development-report.pdf>

SALDANHA, Raphael de Freitas; BASTOS, Ronaldo Rocha; BARCELLOS, Christovam. Microdatasus: pacote para download e pré-processamento de microdados do departamento de informática do sus (datasus). Cadernos de Saúde Pública, [S.L.], v. 35, n. 9, p. 2-9, 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00032419>.

SALDANHA, Raphael de Freitas. 2022. “Brpop: Estimativas da População Brasileira.” <https://CRAN.R-project.org/package=brpop>.

SANTOS, Bruna Vanzella dos; LIMA, Diego da Silva; FONTES, Cor Jesus Fernandes. Internações por condições sensíveis à atenção primária no estado de Rondônia: estudo descritivo do período 2012-2016. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília-Df, v. 28, n. 1, p. 1-12, mar. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742019000100001>.

SANTOS, Cristina Poliana Rolim Saraiva dos; FERNANDES, Ana Fátima Carvalho; SILVA, Denise Montenegro da; CASTRO, Régia Christina Moura Barbosa. Restructuring service at a mastology outpatient clinic during the COVID-19 pandemic. Revista Brasileira de Enfermagem, [S.L.], v. 74, n. 1, p. 1-6, 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0571>.

SANTOS, Filipe Malta dos; MACIEIRA, César; MACHADO, Antônio Thomaz Gonzaga da Matta; BORDE, Elis Mina Seraya; JORGE, Alzira de Oliveira; GOMES, Bruno Abreu; SANTOS, Alaneir Fatima dos. Associação entre internações por condições sensíveis e qualidade da atenção primária. Revista de Saúde Pública, [S.L.], v. 57, n. 1, p. 85, 8 nov. 2023. Universidade de São Paulo. Agência de Bibliotecas e Coleções Digitais. <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004879>.

SANTOS, Maria Aparecida; LANDIM, Edivânia Lucia Araujo Santos; FARIAS, Tércio Santana de. Planejamento em saúde no contexto da pandemia da COVID-19, Bahia, Brasil. Revista Baiana de Saúde Pública, [S.L.], v. 45, n. 2, p. 80-91, 22 out. 2021. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. http://dx.doi.org/10.22278/2318-2660.2021.v45.nespecial_2.a3492.

SARTI, Thiago Dias; LAZARINI, Welington Serra; FONTENELLE, Leonardo Ferreira; ALMEIDA, Ana Paula Santana Coelho. Qual o papel da Atenção Primária à Saúde diante da pandemia provocada pela COVID-19? Epidemiologia e Serviços de Saúde, [S.L.], v. 29, p. 1-5, maio 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742020000200024>.

SILVA, Ana Luiza Miranda da; OLIVEIRA, Angélica Silvério; RUAS, Brena Juliana Silva; BARBOSA, Lara Pinheiro Leão Piuzana; LANDIM, Maria Eduarda de Paula Adário; BRUNO, Rogério Reis; FREITAS, Samira dos Santos Ferreira de; SANTOS, Talita Miranda; FERNANDES, Tiago Picolo; ROZA, Tatiane Carolina Batista Nacif. Os impactos no pré-natal e na saúde mental de gestantes durante a pandemia de COVID-19: uma revisão narrativa. Revista Eletrônica Acervo Científico, [S.L.], v. 34, p. 1-7, 19 ago. 2021. Revista Eletronica Acervo Saude. <http://dx.doi.org/10.25248/reac.e8633.2021>.

SILVA, Dina Mara Formiga da; JORGE, Maria Salete Bessa. Estratégias De Cuidado À Saúde Mental Dos Profissionais Da Saúde Em Tempos De COVID-19: Protocolo De Revisão De Escopo. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v.4, n.4, p.17922-17928. 2021. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n4-270>

SILVA, Fernando Rodrigues da; GONÇALVES-SOUZA, Thiago; PATERNO, Gustavo Brant; PROVETE, Diogo Borges; VANCINE, Maurício Humberto. *Análises ecológicas no R*. Recife: Nupeea; São Paulo: Canal 6, 2022. 640 p. ISBN 978-85-7917-564-0.

SILVA, Marcus Vinicius Meneses da; OLIVEIRA, Vinícius da Silva; PINTO, Pâmella Micaella Araújo; RAZIA, Paulo Fellipe Silvério; CAIXETA, Ana Carolina Lopes; AQUINO, Érika Carvalho de; MORAIS, Otaliba Libânio. Tendências das internações por condições cardiovasculares sensíveis à atenção primária à saúde no município de Senador Canedo, Goiás, 2001-2016*. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília-DF v. 28, n. 1, p. 1-9, abr. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742019000100018>.

SILVA, Renato França da; SIQUEIRA, André Machado de; SILVEIRA, Lucia Teresa Côrtes da; OLIVEIRA, Alexandre Barbosa de. A redução de risco de desastres, a agenda dos Objetivos

Sustentáveis e os princípios do SUS, no contexto da pandemia de COVID-19. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 28, n. 6, p. 1777-1788, jun. 2023. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232023286.11272022>.

SILVA, Sara de Souza; PINHEIRO, Letícia Cavalari; LOYOLA FILHO, Antônio Ignácio de. Análise espacial dos fatores associados às internações por condições sensíveis à atenção primária entre idosos de Minas Gerais. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 1-13, jan. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720210037>.

SETA, Marismary Horsth de; OCKÉ-REIS, Carlos Octávio; RAMOS, André Luis Paes. Programa Previne Brasil: o ápice das ameaças à atenção primária à saúde?. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.L.], v. 26, n. 2, p. 3781-3786, 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.01072020>

SOUZA, Dayane Kelle de; PEIXOTO, Sérgio Viana; Estudo descritivo da evolução dos gastos com internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária no Brasil, 2000-2013*. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, [S.L.], v. 26, n. 2, p. 285-294, mar. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000200006>.

SOUZA, Lucia Aparecida de; RAFAEL, Ricardo de Mattos Russo; MOURA, Anna Tereza Miranda Soares de; MERCEDES NETO,. Relações entre a atenção primária e as internações por condições sensíveis em um hospital universitário. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v. 39, p. 1-8, 2 out. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0067>.

SOUZA, José Leão de; TEICH, Vanessa Damazio; DANTAS, Anna Carolina Batista; MALHEIRO, Daniel Tavares; OLIVEIRA, Marcio Aparecido de; MELLO, Eduardo Segalla de; CENDOROGLO, Miguel. Impact of the COVID-19 pandemic on emergency department visits: reference center. *Einstein (São Paulo)*, [S.L.], v. 19, p. 1-5, 2021. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Hospital Albert Einstein. http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2021ao6467.

STEIN, Airton Tetelbom. A avaliação dos serviços de saúde deve ser realizada com instrumentos validados. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 22, n. 1, p. 179-181, mar. 2013. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742013000100019>

SUSNJARA, Ivana Marasović; MIJAKOVIC, Marijana; SAVICEVIC, Anamarija Jurčev. The Influence of the COVID-19 Pandemic on Hospitalizations for Ambulatory Care-Sensitive Conditions in Split-Dalmatia County, Croatia. *Medicina*, [S.L.], v. 60, n. 4, p. 523, 22 mar. 2024. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/medicina60040523>.

TARGINO, Maria das Graças. Informação em Saúde: Potencialidades e Limitações. *Informação & Informação*, Londrina, v. 14, n. 1, p. 52-81, jul. 2009. <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2009v14n1p52>

TORRES, Renata Laszlo; REHEM, Tania Cristina Morais Santa Bárbara; EGRY, Emiko Yoshikawa; CIOSAK, Suely Itsuko. O panorama das internações por condições sensíveis à atenção primária em um distrito de São Paulo. *Revista da Escola de Enfermagem da Usp*, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 1661-1666, dez. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-62342011000800004>.

TRICCO, Andrea C.; LILLIE, Erin; ZARIN, Wasifa; O'BRIEN, Kelly K.; COLQUHOUN, Heather; LEVAC, Danielle; MOHER, David; PETERS, Micah D.J.; HORSLEY, Tanya; WEEKS, Laura. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Annals Of Internal Medicine*, [S.L.], v. 169, n. 7, p. 467-473, 2 out. 2018. American College of Physicians. <http://dx.doi.org/10.7326/m18-0850>.

VIACAVA, Francisco; CARVALHO, Caroline Campos.; MARTINS, Monica.; OLIVEIRA, Ricardo Dantas. Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária (ICSAP): análise descritiva por sexo e idade e diagnósticos principais. *Boletim Informativo Projeto de Avaliação do Desempenho dos Sistemas de Saúde*, n. 9, 2022. Disponível em: https://www.proadess.icict.fiocruz.br/Boletim_n9_PROADESS_ICSAP_out2022.pdf.

VILASBÔAS, Ana Luiza Queiroz; NEDEL, Fúlvio Borges; AQUINO, Rosana; BATISTA, Sandro Rogério Rodrigues; ALMEIDA, Ana Paula Santana Coelho; CURY, Geraldo Cunha; MENDONÇA, Maria Helena Magalhães de; SARTI, Thiago Dias; FACCHINI, Luiz Augusto; GIOVANELLA, Lúgia. Institucionalização da avaliação e monitoramento da Atenção Primária à Saúde no SUS: contribuições para uma agenda estratégica de pesquisa. *Saúde em Debate*, [S.L.], v. 48, n. 2, p. 1-18, 2024. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2358-28982024e29249p>.

VIOLA, B. M. *Acesso aos serviços de saúde em tempos de pandemia de COVID-19: uma análise a partir das internações por condições sensíveis à atenção primária*. 2022. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2022.

WHITE, Mary; CRAIG, Simon; CHU, Wanyu; HISCOCK, Harriet. Changes in paediatric Ambulatory Care Sensitive Conditions in Victoria, 2018–20: the COVID-19 effect?. *Australian Health Review*, [S.L.], v. 47, n. 1, p. 77-87, 20 out. 2022. CSIRO Publishing. <http://dx.doi.org/10.1071/ah22050>.

WRIGHT, Brad; ANDERSON, David; WHITAKER, Rebecca; SHRADER, Peter; BETTGER, Janet Prvu; WONG, Charlene; SHAFER, Paul. Comparing health care use and costs among new Medicaid enrollees before and during the COVID-19 pandemic. *Bmc Health Services Research*, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 1-10, 25 out. 2021. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-021-07027-6>.

ZORZANELLI, Rafaela Teixeira; CRUZ, Murilo Galvão Amancio. O conceito de medicalização em Michel Foucault na década de 1970. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, [S.L.], v. 22, n. 66, p. 721-731, 21 maio 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1807-57622017.0194>.

11 APÊNDICE I:

Dicionário de variáveis do banco de dados utilizados na análise

Nome da variável	código da variável	Significado	tipo de variável
UNIDADE DA FEDERAÇÃO	UF	Estado	Nominal
CÓDIGO IBGE	munres	Código do IBGE	Nominal
MUNICÍPIO	munres2	Município do Estado de Santa Catarina	Nominal
CÂMBIO	cambio	variável dependente dos 3 desfechos (ICSAP/MCSAP/CARGA)	Contínua
QUALIDADE APS	qualidade	Qualidade da APS mensurada pelo 3º ciclo do PMAQ-AB	Ordinal
INVESTIMENTO FINANCEIRO MÉDIO- EC29	EC29pre	Média percentual de investimento próprio conforme EC-29	Contínua
PORTE POPULACIONAL	porte3	porte populacional dos municípios: -municípios com mais de 100.000 habitantes -municípios com menos de 100.000 habitantes	Ordinal
COBERTURA PRÉ-PANDEMIA	coberturapremed	Mediana das equipes em mar/jun/set/dez de 2017 a 2019 em relação à população no 3º ciclo do PMAQ-AB	Contínua
ÍNDICE DE GINI	gini	Índice de Gini	Contínua
PIB per capita	rendcap2	Renda per capita por habitante no ano de 2019	Contínua
IDH-M	IDH	Índice de Desenvolvimento	Contínua

		Humano Municipal	
CONSULTA DE ENFERMAGEM	consultaenf2	Consultas de enfermagem por habitante no ano de 2019	Continua
VISITAS DOMICILIARES ACS	acsvd2	Visitas domiciliaries de ACS por habitante no ano de 2019	Continúa

12 APÊNDICE II: Anais em congresso

Anais 2022	Anais do Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva Anais do 13º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva ISSN: 2965-2154
	INTERNAÇÃO E MORTALIDADE POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA (CSAP) ANTES E DURANTE A PANDEMIA POR COVID19 EM FLORIANÓPOLIS, SC. FERIGOLLO, Juliana Prestes BRASIL, Vinicius Paim NEDEL, Fúlvio Borges Vol 2, 2022 - 161978 Relato de Pesquisa
Anais 2022	Anais do Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva Anais do 13º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva ISSN: 2965-2154
	INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA (ICSAP) EM FLORIANÓPOLIS, SC, 2017-2021. BRASIL, Vinicius Paim NEDEL, Fúlvio Borges FERIGOLLO, Juliana Prestes Vol 2, 2022 - 161979 Relato de Pesquisa