



**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE (UNESC)
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA (PROACAD)
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA (PPGSCOL)
[MESTRADO PROFISSIONAL]**



RENATA PIZZOLO FONTANELLA

**COBERTURA DA VACINA DA INFLUENZA ANTES E DURANTE A PANDEMIA
DE COVID-19 EM CRICIÚMA, SANTA CATARINA: ESTUDOS DE BASE
POPULACIONAL**

CRICIÚMA/SC

2023

RENATA PIZZOLO FONTANELLA

**COBERTURA DA VACINA DA INFLUENZA ANTES E DURANTE A PANDEMIA
DE COVID-19 EM CRICIÚMA, SANTA CATARINA: ESTUDOS DE BASE
POPULACIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Mestrado Profissional) da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Fernanda de Oliveira Meller.

CRICIÚMA/SC

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

F679c Fontanella, Renata Pizzolo.

Cobertura da vacina da influenza antes e durante a pandemia de COVID-19 em Criciúma, Santa Catarina: estudos de base populacional / Renata Pizzolo Fontanella. - 2022.

75 p. : il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Criciúma, 2022.

Orientação: Fernanda de Oliveira Meller.

1. Vacinas contra Influenza - Criciúma (SC). 2. Cobertura vacinal - Criciúma (SC). 3. Programas de imunização. 4. COVID-19, Pandemia de, 2020-. I. Título.

CDD 23. ed. 614.47098164

Bibliotecária Eliziane de Lucca Alosilla - CRB 14/1101
Biblioteca Central Prof. Eurico Back - UNESC

RENATA PIZZOLO FONTANELLA

**COBERTURA DA VACINA DA INFLUENZA ANTES E DURANTE A
PANDEMIA DE COVID-19 EM CRICIÚMA, SANTA CATARINA: ESTUDOS
DE BASE POPULACIONAL**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Coletiva no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Mestrado Profissional) da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Criciúma, 03 de abril de 2023

BANCA EXAMINADORA

Profa. Fernanda de Oliveira Meller
Doutora – Orientadora
Presidente

Documento assinado digitalmente

CAMILA DALLAZEN
CPF: 11.063.923.23.2014-0000
Verifique em: https://brasil2025.gov.br

Profa. Camila Dallazen
Doutora – UNICENTRO
Membro externo

Prof. Antonio Augusto Schaefer
Doutor – UNESC/PPGSCol
Membro interno

Folha Informativa

As referências da dissertação foram elaboradas seguindo o estilo ABNT e as citações pelo sistema de chamada autor/data da ABNT.

*Este trabalho é dedicado a toda minha família,
meus pais e meus avós e a todos aqueles que
de uma forma ou de outra estiveram ao meu
lado durante esta trajetória.*

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer e dedicar este trabalho aos meus pais Ricardo Fontanella e Zoleide Pizzolo Fontanella que me apoiaram e incentivaram desde o início desta trajetória, aos meus padrinhos, primos, tios e aos meus amigos e a todos que de alguma forma se fizeram presentes neste momento especial, se cheguei até aqui, é porque o apoio e incentivo de todos vocês foram essenciais. Não posso deixar de agradecer “*in memoria*” a minha avó Olga Maestrelli Fontanella que era Professora do magistério e ter morrido tão jovem (27 anos) por uma doença que ainda não tem cura. Me fez querer descobrir a cura de doenças (hoje sou Biomédica) e que também foi um motivo pelo qual me fez seguir à docência.

Não posso deixar de agradecer ao meu orientador de TCC e incentivador de ter entrado no mestrado Willians Cassiano Longen. E também agradecer a minha orientadora do mestrado Fernanda de Oliveira Meller, que me incentivou e me forneceu grande oportunidade para a minha trajetória acadêmica. Não posso deixar de agradecer essa Universidade e ao Mestrado em Saúde Coletiva por ter me possibilitado entrar na linha de pesquisa em Epidemiologia, que é uma área que mais tenho afinidade.

Agradeço também aos novos amigos que fiz durante o mestrado, foram momentos bem difíceis, cansativos, estressantes, mas compartilhar esses momentos com vocês fez com que esses dias se tornassem mais leves. Também agradeço aos velhos amigos que direta ou indiretamente me ajudaram, a minha grande amiga Márcia Pereira que nunca deixou de me ajudar nos meus trabalhos acadêmicos.

A todos que trabalharam e participaram das pesquisas “Saúde da População Criciumense” e “Mental Covid”.

Muito obrigada aos professores tanto da graduação quando do mestrado que me fizeram amar ainda mais a docência. Também agradeço a professora Ivana Grazziotin que muito me ajudou e mostrou um lado completamente diferente da docência nos anos iniciais na escola.

Para todos, um eterno e singelo agradecimento!

RESUMO

Introdução: Embora se conheça os inúmeros benefícios da vacinação, tem-se observado uma diminuição nas coberturas vacinais. Isso reforça que o monitoramento é essencial para reduzir a hesitação vacinal e, conseqüentemente, o surgimento de doenças e internações hospitalares além de gastos públicos. Com a pandemia de Covid-19, a cobertura vacinal contra influenza diminuiu, especialmente em alguns públicos-alvo. Dessa forma, ações urgentes são necessárias, especialmente a indivíduos mais vulneráveis, a fim de ampliar a cobertura de vacinação contra a influenza. **Objetivo:** Avaliar a cobertura da vacinação contra a influenza antes e durante a pandemia de COVID-19 bem como seus fatores associados na população adulta e idosa da cidade de Criciúma-SC. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal realizado com dados derivados de duas pesquisas de base populacional realizadas em Criciúma-SC. Todos os moradores com idade maior ou igual a 18 anos dos domicílios selecionados foram convidados a participar do estudo, e as entrevistas foram feitas face a face. A variável dependente estudada foi a vacinação contra a influenza avaliada em dois momentos, antes e durante a pandemia de COVID-19, e as independentes foram as características demográficas, socioeconômicas, comportamentais e de saúde. Foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis estudadas, por meio da apresentação das frequências absoluta e relativa. As prevalências de cobertura vacinal da influenza foram apresentadas bem como seus respectivos intervalos de confiança (IC95%). Análises brutas e ajustadas da associação entre vacinação e as variáveis independentes foram realizadas através de Teste Qui-quadrado de Pearson e Regressão de Poisson, respectivamente, utilizando nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram estudados 820 indivíduos antes da pandemia e 863 na pesquisa que ocorreu durante a pandemia. A maioria era do sexo feminino, casado, reportou ter cor da pele branca e não tinha plano de saúde. A cobertura vacinal reduziu 18%; antes da pandemia a prevalência era 59,7% (IC95% 56,2 – 63,0) e durante a pandemia foi 49,0% (IC95% 45,7 – 52,4). Antes da pandemia de COVID-19, 95,1% dos indivíduos reportaram ter recebido a vacina contra influenza no setor público, valor muito similar ao reportado na pesquisa realizada durante a pandemia (92,0%). Após ajuste para possíveis fatores de confusão, a vacinação, antes da pandemia, permaneceu associada apenas à idade, ou seja, idosos (60 anos ou mais) tiveram maior probabilidade de ter recebido a vacinação contra influenza quando comparados aos jovens (18 a 29 anos) (RP: 1,82; IC95% 1,45; 2,30). Durante a pandemia, permaneceram associadas à vacinação as seguintes variáveis: idade, plano de saúde e número de morbidades. Indivíduos idosos (60 anos ou mais) (RP: 1,81; IC95% 1,43; 2,29), que tinham plano de saúde (RP: 1,17; IC95% 1,02;1,38) e que apresentavam 3 ou mais doenças crônicas (RP: 1,36; IC95%1,08;1,71) foram os que apresentaram maiores prevalências de vacinação quando comparados aos jovens (18 a 29 anos), que não tinham plano de saúde e não tinham doença crônica. **Conclusão:** Observa-se uma queda na cobertura vacinal contra influenza durante a pandemia de COVID-19. Os achados reforçam a necessidade de desenvolver estratégias de saúde pública como forma de aumentar a prevalência de vacinação contra a influenza, especialmente nos grupos de maior risco, a fim de reduzir as complicações e óbitos associados à infecção pelo vírus.

Palavras-chaves: Vacina. Influenza. Imunização. Pandemia de COVID-19. Programa Nacional de Imunização.

ABSTRACT

Introduction: Although the numerous benefits of vaccination are known, a decrease in vaccination coverage has been observed. This reinforces that monitoring is essential to reduce vaccine hesitancy and, consequently, the emergence of illnesses and hospitalizations, in addition to public spending. With the Covid-19 pandemic, influenza vaccine coverage has declined, especially in some target audiences. Therefore, urgent actions are needed, especially for more vulnerable individuals, in order to expand influenza vaccination coverage. **Objective:** Evaluate the coverage of influenza vaccination before and during the COVID-19 pandemic as well as its associated factors in the adult and elderly population of the city of Criciúma-SC. **Methods:** This is a cross-sectional study conducted with data derived from two population-based studies conducted in Criciúma-SC. All residents aged 18 years or older from the selected households were invited to participate in the study, and the interviews were conducted face-to-face. The dependent variable studied was influenza vaccination before and during the COVID-19 pandemic. Among the independent variables, demographic, socioeconomic, behavioral and health characteristics were studied. Descriptive analyses of all variables studied were performed, through the presentation of absolute and relative frequencies. The prevalence of influenza vaccination coverage was presented as well as their respective confidence intervals (95%CI). Crude and adjusted analyses of the association between vaccination and the independent variables were performed using Pearson's chi-square test and Poisson regression, respectively, using a significance level of 5%. **Results:** 820 individuals were studied before the pandemic and 863 in the research that occurred during the pandemic. Most were female, married, reported having white skin color and had no health insurance. Vaccination coverage before the pandemic was 59.7% (95%CI 56.2 – 63.0) and during the pandemic decreased to 49.0% (95%CI 45.7 – 52.4). Before the COVID-19 pandemic, 95.1% of the individuals reported having received the influenza vaccine in the public sector, a value very similar to that reported in the research conducted during the pandemic (92.0%). After adjusting for possible confounding factors, vaccination, before the pandemic, remained associated only with age, i.e., the elderly (60 years or older) were more likely to have received influenza vaccination when compared to young people (18 to 29 years) (PR: 1.82; IC95% 1.45; 2,30). During the pandemic, the following variables remained associated with vaccination: age, health plan and number of morbidities. Elderly individuals (60 years or older) (PR: 1.81; IC95% 1.43; 2.29), who had health insurance (PR: 1.17; CI95% 1.02;1.38) and had 3 or more chronic diseases (PR: 1.36; CI95%1.08;1.71) were the ones with the highest prevalence of vaccination when compared to young people (18 to 29 years old), who had no health insurance and had no chronic disease. **Conclusion:** A drop in influenza vaccine coverage during the COVID-19 pandemic is observed. The findings reinforce the need to develop public health strategies as a way to increase the prevalence of influenza vaccination, especially in the groups at higher risk, in order to reduce complications and deaths associated with virus infection.

Keywords: Vaccine. Influenza. Pandemic COVID-19. National Immunization Program.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Componentes da vacina.....	222
Figura 2. Resposta imune das vacinas.	233
Figura 3. Modelo hierárquico dos fatores associados à vacinação.....	36
Figura 4. Cobertura vacinal contra influenza antes e durante a pandemia de COVID-19. Criciúma-SC, 2019-2021.....	411
Figura 5. Setor de recebimento da vacina contra influenza antes e durante a pandemia de COVID-19. Criciúma-SC, 2019-2021.	422

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características demográficas e socioeconômicas dos indivíduos estudados. Criciúma-SC, 2019-2021.....	39
Tabela 2. Características relacionadas à saúde dos indivíduos estudados. Criciúma-SC, 2019-2021.....	400
Tabela 3. Características relacionadas à saúde dos indivíduos estudados. Criciúma-SC, 2019-2021.....	411
Tabela 4. Análises bruta e ajustada da associação entre vacinação contra influenza e as variáveis sociodemográficas estudadas antes e durante a pandemia de COVID-19. Criciúma-SC, 2019-2021.....	433
Tabela 5. Análises bruta e ajustada da associação entre vacinação contra influenza e as variáveis comportamentais relacionadas à pandemia de COVID-19. Criciúma-SC, 2021.....	45

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A. Instrumento de coleta de dados da pesquisa saúde da população Criciumense.	567
APÊNDICE B. Instrumento de coleta de dados da pesquisa Mental Covid.	600
APÊNDICE C. Termos de consentimento livre e esclarecido.....	666

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. Termos de consentimento livre e esclarecido.	701
ANEXO B. Aprovação do Comitê de Ética.	744

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

COVID-19	Coronavírus
CV	Coeficiente de variação
DTP	Vacina Tríplice Bacteriana
H1N1	Vírus da Influenza
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAI	Programa Ampliando a Imunização
PNI	Programa Nacional de Imunização
PSF	Programa Saúde da Família
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
VOP	Vacina da Poliomielite
VORH	Vacina Oral de Rotavírus Humana

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1 HISTÓRICO DA VACINA	18
2.2 PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES	19
2.2.1 Doença e suas coberturas vacinais	20
2.3 VACINAS E MECANISMO DE AÇÃO	21
2.4 HISTÓRICO DA INFLUENZA (H1N1)	24
2.5 VACINAÇÃO CONTRA A INFLUENZA	25
2.5.1 Vacinação contra a influenza durante a pandemia de COVID-19	27
3 JUSTIFICATIVA	29
4 OBJETIVOS	30
4.1 OBJETIVO GERAL	30
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	30
5 HIPÓTESES	31
6 MÉTODOS	32
6.1 DESENHO DO ESTUDO	32
6.2 LOCAL DO ESTUDO	32
6.3 POPULAÇÃO EM ESTUDO	32
6.3.1 Critérios de Inclusão	32
6.3.2 Critérios de Exclusão	32
6.4 AMOSTRA	33
6.5 VARIÁVEIS	33
6.5.1 Dependente	33
6.5.2 Independentes	33
6.6 COLETA DE DADOS	34
6.6.1 Procedimentos e logística	34
6.6.2 Instrumentos para coleta dos dados	34
6.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA	35
6.8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	368
6.8.1 Riscos e benefícios	36
7 RESULTADOS	38
8 DISCUSSÃO	46

9 CONCLUSÃO	50
REFERÊNCIAS.....	51
APÊNDICES.....	56
APÊNDICE A. Instrumento de coleta de dados da pesquisa saúde da população Criciumense.....	567
APÊNDICE B. Instrumento de coleta de dados da pesquisa Mental Covid.....	600
APÊNDICE C. Termos de consentimento livre e esclarecido.....	666
ANEXOS.....	70
ANEXO A. Aprovação do Comitê de Ética (Pesquisa saúde da população cricumense).	701
ANEXO B. Aprovação do Comitê de Ética (Pesquisa Mental Covid).	744

1 INTRODUÇÃO

A vacina é uma estratégia de prevenção individual e coletiva que pode ser considerada um investimento em saúde devido ao seu excelente custo, efetividade e impacto na prevenção das doenças (NÓVOA et al, 2020). A vacinação é um serviço básico, passando obrigatoriamente a ser planejada no conjunto das ações oferecidas pela rede de serviços de saúde (BRASIL, 2001a).

O Programa Nacional de Imunizações (PNI), criado em 1973, foi fruto de uma iniciativa que, em um contexto político adverso, contou com a convergência de sanitaristas comprometidos com a saúde da população e de uma burocracia pública nacionalista (BRASIL, 2001b). É responsável por organizar e coordenar todas as ações de vacinação, e busca garantir vacinação para todos os indivíduos, independentemente da classe social e localidade de residência (área rural ou urbana) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003). Além disso, tem como missão o controle, erradicação e eliminação das doenças imunopreveníveis. Para isso, o Ministério da Saúde estabelece alguns indicadores que subsidiam a análise do programa que são a cobertura vacinal, taxa de abandono e taxa de homogeneidade (BRASIL, 2001).

Com a baixa procura pelas vacinas, o calendário nacional de vacinação tem-se tornado ameaçado, o que pode trazer o retorno de doenças já erradicadas. Importante destacar que em mais da metade das cidades brasileiras a cobertura vacinal é aquém do esperado, colocando assim seu calendário vacinal em risco (FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ, 2019). Dessa forma, o monitoramento da vacinação se torna essencial a fim de ampliar a cobertura e, conseqüentemente, reduzir o surgimento de doenças, internações hospitalares e gastos públicos (BRASIL, 2001).

A gripe influenza é uma infecção viral, de alta transmissibilidade, que afeta o sistema respiratório. O vírus circula durante todo o ano, mas é mais frequente no outono e no inverno, quando as temperaturas são mais baixas, principalmente no sul e no sudeste do país (BRASIL, 2018). Indivíduos com doença crônica, em especial doença pulmonar crônica, são os mais suscetíveis às complicações graves causadas pela gripe (PENTEADO; OSORIO; BALDINOTTO, 2018).

Com a pandemia de COVID-19, muitas pessoas evitaram ir até às unidades básicas de saúde para se vacinar contra a influenza, devido à grande preocupação com a disseminação do vírus da COVID-19 e a influência das *fake news* (BARCELOS et al, 2021; SAXENA; SKIRROW; BEDFORD, 2020). Dessa forma, a cobertura que já

estava aquém do esperado reduziu ainda mais FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ, 2019). Sendo assim, conhecer os fatores que estão relacionados a não vacinação contra influenza auxiliará na tomada de decisão e implementação de ações voltadas, especialmente, aos indivíduos mais vulneráveis, para que se busque ampliar a cobertura (SAXENA; SKIRROW; BEDFORD, 2020).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 HISTÓRICO DA VACINA

Um fazendeiro inglês, Benjamin Jetsy, mal suspeitava que iria revolucionar a medicina moderna. Mas no ano de 1774 ele notou que a doença bovina *Cowpox* era bem parecida com a varíola. Benjamin Jetsy foi quem revelou na prática a lenda rural: aqueles que tinham contato com a doença bovina não contraíam a varíola, doença humana. Em uma tentativa de proteger seu filho e sua esposa e diante da nova epidemia de varíola que se alastrava, Jetsy espetou uma agulha de tricô nas bolhas contaminadas das vacas e fez pequenas perfurações no braço de seus familiares para que entrassem em contato com o líquido. Somente vinte anos após a experiência de Jetsy, em 1796, foi que o médico Dr. Edward Jenner repetiu o experimento e comprovou a sua eficácia (BRASIL, 2020).

Antes de se reconhecer a similaridade entre *Cowpox* e a varíola, e de ter sido criada a vacina, já podia ser observado que a varíola poderia ser evitada a partir do contato do homem sadio com o doente. Averiguou-se a disseminação das práticas inicialmente orientais que alcançaram a Europa no início do século XVIII que são conhecidas como: variolização, inoculação ou transplantação. Apesar de terem bastante técnicas diferenciadas entre si, ainda se usava a técnica de implantar no homem sadio o vírus vivo variólico contido da secreção retirada da postula de pessoas doentes na tentativa de provocar a instalação de varíola na sua forma mais branda com manifestação local. Isso tudo para evitar a doença na forma mais grave. Essa forma foi utilizada até o século XIX e tinha suas raízes na forma popular, sendo observada como uma questão científica sustentada pelas dúvidas e incertezas da população que comparecia. Com o surgimento da microbiologia moderna, não foram impostas mudanças na prática da vacina. A recém-criada microbiologia de Pasteur concordava com a afirmativa de Jenner de que a vacina era uma doença, passando a impedir a sua conceituação (FERNANDES, 2003).

A vacinação se tornou obrigatória na Grã-Bretanha entre 1840 e 1853. Os métodos que foram implantados por Edward Jenner atraíram forte oposição do país, que desaprovavam a necessidade de ferir seu filho pelo protocolo de perfurações na pele. O clero começou a criticar o uso de uma fonte animal como um ato “não cristão”. Décadas depois, quando foram disponibilizadas vacinas mais seguras, o parlamento

inglês instituiu a Lei de Vacinação de 1853, ordenando a vacinação obrigatória de bebês e introduzindo sanções legais contra pais que não vacinavam seus filhos (ALVES, 2020).

A prevenção foi possível somente mais tarde, com a descoberta do soro antidiftérico, realizada por Behring em 1890. O Instituto Pasteur desenvolveu uma vacina que comportava o antígeno e o soro em uma única dose. Então foram descobertos alguns métodos de prevenção. Havia um grande desafio que, se resolvido, diminuiria drasticamente a efetividade das vacinas como medida de melhora da saúde coletiva: a agilidade em sua produção. Ainda era um mistério a elaboração das vacinas, pois havia uma rápida proliferação do vírus. As bactérias dependem de si, já os vírus dependem de outras células vivas e hospedeiras para sobreviverem e se multiplicarem (REZENDE, 2009).

Com a descoberta do americano Ernest Good Pasture, ocorreu a possibilidade de esterilização de tecidos que permanecem possibilitando os vírus de se reproduzirem. Com isso as vacinas têm se desenvolvido e servido de respostas a diversas doenças (MELLO, 2020) e é indicada como estratégia preventiva primordial para redução de infecções, hospitalizações e óbitos (OMS, 2010).

2.2 PROGRAMA NACIONAL DE IMUNIZAÇÕES

Oswaldo Cruz foi o fundador da saúde pública no Brasil e o idealizador do Programa Nacional de Imunizações (PNI), que tinha por objetivo controlar a varíola, que então dizimava boa parte da população do Rio de Janeiro (BRASIL, 2003). Esse programa teve início no ano de 1962 e, com o sucesso da campanha de erradicação da varíola, teve um fortalecimento dentro do Ministério da Saúde com uma corrente que defende maior investimento no controle de doenças infecciosas preveníveis por imunização (BRASIL, 2003).

Em 1974, a Organização Mundial da Saúde (OMS) criou o Programa Ampliando a Imunização (PAI) com o objetivo de, até 1990, colocar à disposição das crianças de todo o mundo as vacinas já disponíveis para o controle de algumas doenças transmissíveis, como a difteria, tétano, coqueluche, paralisia infantil, tuberculose e sarampo (BRASIL, 2003).

No ano de 1999, o PNI iniciou as campanhas anuais que visavam a cobertura vacinal de 70% da população que era composta por idosos, sendo estendida em 2010,

englobando todos os indivíduos (BRASIL, 2003). A imunização é um processo fundamental na prevenção de várias doenças transmissíveis em crianças, principalmente nos primeiros anos de vida. Um grande avanço para o alcance dos percentuais de cobertura foi a descentralização dos serviços de saúde a partir de 1990 e a ampliação das responsabilidades municipais no tocante a saúde (BRASIL, 2003). Essa descentralização facilitou a realização e coordenação das atividades do PNI em nível local e seu impacto na melhoria das taxas de cobertura vacinal alcançada em 2003 (BRASIL, 2003).

2.2.1 Calendários vacinais

Quando o PNI foi formado tinha como missão coordenar as ações de imunização no país, que antes eram organizadas pelos programas de controle de doenças (DOMINGUES; TEIXEIRA, 2013). A vacina ajudou a alcançar resultados positivos na Saúde Pública brasileira; alguns exemplos foram a eliminação da poliomielite, uma pausa na transmissão do sarampo, e da rubéola, redução intensa da incidência de difteria, coqueluche, meningite causada por *Haemophilus Influenza* e tipo B, tétano e tuberculose (BRAZ; DOMINGUES; TEIXEIRA; LUNA, 2016).

O primeiro calendário vacinal foi publicado em 1977 pela Portaria Nº 452/1977 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1977), normatizando a vacinação da população infantil com as seguintes vacinas: tríplice bacteriana (DTP), contra difteria, tétano e coqueluche; vacina Bacilo Calmette-Guerin (BCG), contra tuberculose, vacina monovalente contra sarampo e vacina oral contra poliomielite (VOP). O calendário nacional de vacinação foi regulamentado no ano de 2004 por ciclos de vida: calendário da criança, do adolescente, do adulto e idoso. É importante citar que a vacinação de adolescentes e adultos já estava incorporada na prática dos serviços, iniciando com o toxoide tetânico e, posteriormente, a vacina dupla bacteriana (dT), a vacina da hepatite B para grupos de risco. As campanhas anuais de vacinação de idosos contra influenza iniciaram, efetivamente, por meio desse calendário (DOMINGUES; TEIXEIRA, 2016).

Em 2010, o PNI tinha um calendário de vacinação amplo e disponível para a população geral e outro para a população indígena. Eram 18 vacinas que faziam parte dos calendários de vacinação, sendo que duas vacinas têm sua administração por via oral: a vacina oral contra o rotavírus humano (VORH) e a vacina oral contra

poliomielite (VOP). Contamos também com a vacina contra influenza ofertada nas campanhas anuais de vacinação, que foi estendida em 2011 para crianças de seis meses até 2 anos de idade, gestantes, trabalhadores de saúde, pessoas com 60 e mais anos, população privada de liberdade e indivíduos portadores de comorbidades (DOMINGUES; TEIXEIRA, 2016). A partir do ano de 2013, um novo grupo foi contemplado com a vacina que são as puérperas (BRASIL, 2013). A listagem de vacinas ofertadas pelo SUS foi incrementada ao longo do tempo; desde 2019 foram disponibilizadas 19 vacinas para mais de 20 doenças. O Calendário Nacional de Vacinação contempla não apenas as crianças, mas também adolescentes, adultos, idosos, gestantes e povos indígenas (DOMINGUES; FANTINATO; DUARTE, 2019).

Os municípios com menor população, a partir do momento que se habilitam a receber os recursos da União, são cobrados no sentido de programar e ofertar em seu território, os serviços básicos, inclusive domiciliares e comunitários, de responsabilidade tipicamente municipal. A vacinação é um serviço básico, passando obrigatoriamente e sendo planejada no conjunto das ações oferecidas pela rede de serviços de saúde. De outro lado, ocorreu o surgimento das estratégias específicas voltadas à transformação do modelo de atenção à saúde, como o Programa de Saúde da Família (PSF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde, e a população passa a ser vista, cada vez mais no seu todo, e as ações passam a ser dirigidas às pessoas, individual e coletivamente. Sendo assim, o plano de vacinação começa a não ser mais isolado, mobilizando assim, a população (BRASIL, 2001).

2.3 VACINAS E MECANISMO DE AÇÃO

A origem *immunis* vem do termo latino e significa “isento” ou “livre de” nesse caso seria livres de agentes patogênicos ou agressores, sendo mais preciso a ciência que estuda o sistema imunológico. Entre outras funções esse sistema permite ao nosso corpo defender-se contra as doenças infecciosas e gerar imunidade. Quanto ao estado de imunidade, refere-se à capacidade de resistir a um agente causador da doença, geralmente induzido por uma exposição prévia do sistema imunológico a esse agente ou a uma subunidade desse agente (VILANOVA, 2020).

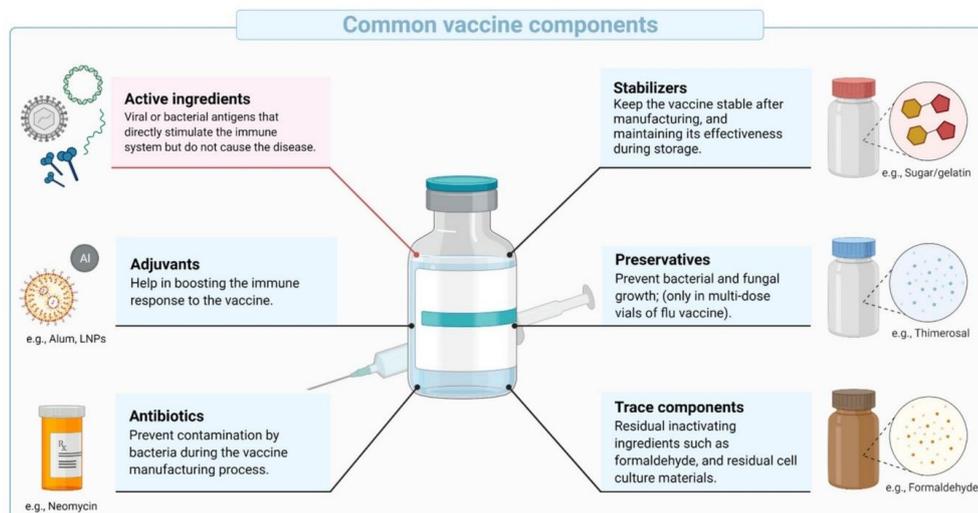
As vacinas são composições biológicas destinadas a estimular e preparar o sistema imunológico, sistema contra infecções ou doenças (GHATTAS; DWIVEDI; LAVERTU; ALAMEH, 2021). As vacinas são constituídas de alvos específicos: os

antígenos que irão induzir a resposta mediada por linfócitos e, quando necessário, por componentes adicionais, que são designados por adjuvantes. Os adjuvantes potenciam a resposta e também determinam o tipo de resposta, privilegiando um caráter mais humoral (anticorpos) ou mais celular (VILANOVA, 2020).

Muitas vezes, os adjuvantes são adicionados para melhorar a imunogenicidade (capacidade de induzir uma resposta imune) e eficácia em algumas populações (por exemplo, bebês, idosos e indivíduos imuno comprometidos) e/ou para permitir a economia de dose de antígeno (aumentar a oferta global de vacinas) (GHATTAS; DWIVEDI; LAVERTU; ALAMEH, 2021). Constantemente, os adjuvantes mimetizam padrões moleculares associados a microrganismos patogênicos, ativando a imunidade inata, que é essencial para uma boa resposta específica ou adquirida (VILANOVA, 2020).

A Figura 1 representa esquematicamente os componentes comuns da vacina, incluindo os ingredientes ativos, estabilizadores, adjuvantes, conservantes, antibióticos e componentes vestigiais (GHATTAS; DWIVEDI; LAVERTU, 2021).

Figura 1. Componentes da vacina.

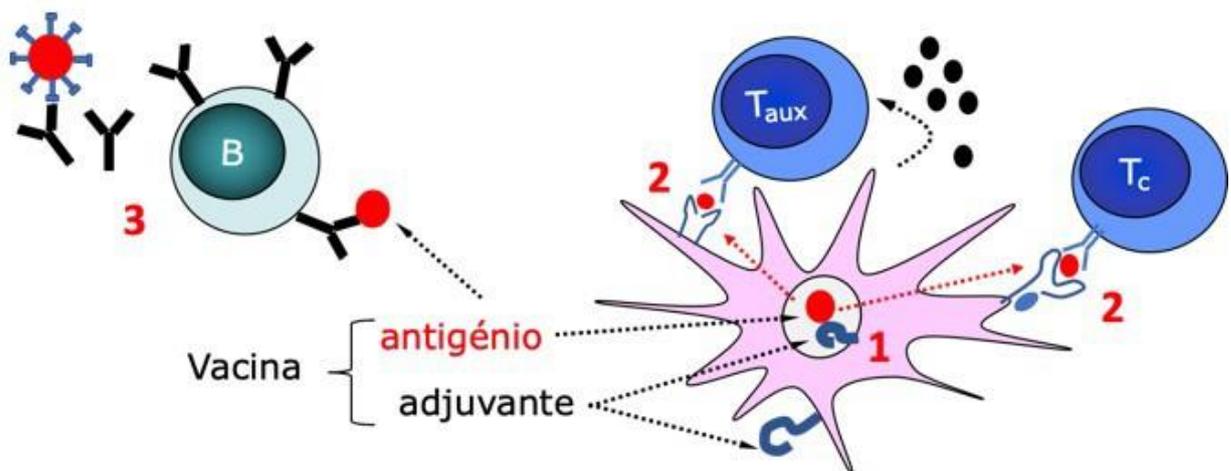


Fonte: Adaptado de Ghattas et al. 2021

A Figura 2 ilustra a resposta imune das vacinas, mostrando como as células apresentadoras de antígeno e as células dendríticas são ativadas pelos adjuvantes, que estimulam receptores celulares. Por outro lado, internalizam, processam e apresentam os antígenos da vacina às células T, promovendo a sua diferenciação a

células auxiliares ou citotóxicas. As células B podem reconhecer diretamente os antígenos, ativando-se. A sua ativação traduz-se na produção de anticorpos específicos para os antígenos da vacina que irão reconhecer antígenos homólogos no vírus, neutralizando-os ou promovendo a sua fagocitose (GHATTAS; DWIVEDI; LAVERTU; ALAMEH, 2021).

Figura 2. Resposta imune das vacinas.



Fonte: Adaptado de Ghattas et al. 2021.

As vacinas são divididas em dois grupos: atenuadas e inativas. Nas atenuadas, o vírus é injetado na pessoa ainda vivo, porém menos agressivo, pois o organismo é estimulado a produzir anticorpos e se defender. As vacinas vivas podem apresentar algumas vantagens importantes sobre as vacinas inativadas, sendo uma das principais o envolvimento de todos os componentes do sistema imune no desenvolvimento da imunidade contra a partícula vacinal íntegra, podendo-se multiplicar no organismo do vacinado (VILANOVA, 2020). Com isso a resposta imune é completa e mantém-se por longos períodos, reproduzindo resposta à infecção natural.

Vacinas inativadas são utilizadas na rotina para a prevenção de inúmeras doenças, como a influenza, poliomielite (vacina tipo Salk), raiva e hepatite A. Os vírus são inativados por métodos químicos, em particular o formol ou detergentes, que é o caso da influenza (SCHATZMAVR, 2003). O vírus está morto, sendo assim será

necessário tomar uma segunda dose. Esse tipo é recomendado para idosos ou pessoas que têm o sistema imunológico debilitado (ALVES et al, 2019).

Os componentes das vacinas são chamados de antígenos e sua função é reduzir ao máximo o risco de infecção ao estimular o sistema imune e produzir anticorpo, em um formato semelhante ao que acontece quando o organismo é exposto aos vírus, mas sem causar a doença (FIOCRUZ, 2019).

Vacinas atenuadas ou de vírus atenuado são produzidas pela geração de uma versão geneticamente enfraquecida do vírus. O mesmo se replica em medida limitada, não causa doença, mas induz uma resposta imune semelhante às induzidas por infecção natural (FIOCRUZ, 2019). Já nas vacinas de vírus inativado, esse vírus é modificado com substâncias químicas ou agentes físicos, tornando-se incapazes de causar infecção. Partículas virais presentes nas vacinas inativadas não se replicam. Portanto, é improvável que causem efeitos patológicos. As vacinas inativadas “enganam” o sistema imune, e acredita-se que o agente infeccioso morto ou parte dele represente perigo real e desencadeie o processo de proteção (FIOCRUZ, 2019).

Com a imunização anual, as vacinas inativadas contra influenza tem sido a principal medida para a profilaxia da gripe, reduzindo da morbimortalidade relacionada à doença. Com isso, o contínuo impacto causado pelo vírus influenza, tanto em indivíduos de risco, como idosos e portadores de patologias crônicas, quanto na população geral, vem interferindo no desenvolvimento de novas abordagens para sua prevenção e controle.

A vacina contendo vírus atenuados de administração intranasal está em processo de licenciamento nos Estados Unidos e demonstra excelentes resultados no que se refere eficácia, segurança e facilidade de aplicação. Mas enquanto a nova vacina não está aprovada, as vacinas contra influenza atualmente em uso são inativadas (NETO et al, 2003).

2.4 HISTÓRICO DA INFLUENZA (H1N1)

A sociedade enfrentou a ameaça iminente do vírus influenza A em abril de 2009. Uma nova cepa da influenza originária de suíno foi encontrada no México pela primeira vez no início daquele ano e se espalhou rapidamente pelo mundo (BELLEI; MELCHIOR, 2011), sendo decretada, pela OMS, pandemia (BRASIL, 2010).

A partir de então, os meios de comunicação passaram a informar em reportagens sobre a doença, cumprindo assim o papel de alerta à população sobre os perigos ou uma crise de saúde pública, podendo afetar milhões de pessoas ao redor do mundo. Ficou claro que essa nova epidemia foi a primeira doença no campo da infecção viral do século XXI, em pouco tempo se transformou em uma pandemia (MACIEL-LIMA et al, 2015).

O Ministério da Saúde traçou estratégias de prevenção e controle, com antivirais e campanhas de vacinação contra a influenza A (H1N1). A campanha teve como alvo vacinar o maior número de indivíduos com risco de adoecer ou morrer por esta doença (LEITE; LEITÃO; LEITE, 2013).

Quando surgem epidemias de gripes sazonais, essas geram 3 a 5 milhões de casos graves e 300.000 a 500.000 mortes por ano. De acordo com a OMS, essas epidemias levam a um custo elevado para o sistema de saúde, além do absenteísmo nas escolas e no trabalho (OMS, 2010). Sendo assim, devem ser monitoradas e intensificadas as ações preventivas aos grupos mais vulneráveis, como as crianças, os idosos, pessoas imunodeprimidas, cardiopatas e pneumopatas, uma vez que o vírus A se apresenta em maior potencial para causar morbidades e mortalidade (OMS, 2010).

Destaca-se que o vírus da gripe se subdivide nos tipos A, B e C, sendo que o A e o B apresentam maior relevância em humanos. O vírus tipo A (H1N1) causa doenças respiratórias agudas e de alta transmissibilidade. Esse vírus foi responsável por importantes pandemias, como as gripes Espanhola, Asiática, de Hong Kong e, também a gripe suína, que ficou popularmente conhecida como infecção ocasionada por um novo subtipo de vírus (OMS, 2010).

2.4.1 VACINAÇÃO CONTRA A INFLUENZA

No século XX, a influenza era uma doença com forte impacto na população. Nos anos 1918-1919, o mundo enfrentou uma pandemia que, por um alto número de mortes ocorridas na Espanha, recebeu a denominação de Pandemia Influenza Espanhola, causando cerca de 50 milhões de mortes no mundo. No ano de 1933, pesquisadores descobriram que os vírus influenza tipos A, B e C (mais raro) causam a doença. Em 1938, Thomas Francis (1900-1969) e Jonas Salk (1914-1995) desenvolveram a primeira vacina contra os vírus influenza e durante a Segunda

Guerra Mundial ela foi usada para proteger as forças militares americanas (FILHO, 2017).

A influenza pode acarretar uma alta utilização dos serviços de saúde (FUMAGALLI; SUDRÉ; MATUMOTO, 2020) e a vacina é a principal intervenção preventiva para esta doença (FILHO, 2017). Importante destacar que a vacinação precisa ocorrer no período anterior ao de maior circulação do vírus na população das diferentes regiões do país e precisa ser administrada a cada ano para conferir a proteção adequada. Sua composição também varia anualmente, em função das cepas circulantes (AZAMBUJA; MARTINS; LUCHESI, 2020).

A produção da vacina envolve um trabalho de caracterização dos vírus influenza, e o Ministério da Saúde recomenda que deve conter os mesmos vírus em circulação, que garante sua eficácia e pouca reatogenicidade. No Brasil, a Vigilância Sentinela da Influenza é responsável por identificar a circulação dos vírus influenza e outros vírus respiratórios, e enviar à OMS para adequação das cepas vacinais contra influenza. A recomendação das cepas da vacina é feita por meio de uma resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que ocorre no segundo semestre de cada ano, contendo a composição da vacina para atender ao Hemisfério Sul no inverno do ano seguinte. A decisão do tipo de vacina (tri ou tetravalente) é feita pelo próprio país e leva em consideração, além das cepas circulantes, o custo-benefício para a população em geral (AZAMBUJA; MARTINS; LUCHESI, 2020).

Após uma terceira reunião, o Comitê de Emergência no dia 29 de abril de 2009 decidiu que o público alvo da vacinação contra influenza no Brasil seria formado pelos grupos populacionais: trabalhadores de saúde, população indígena aldeada, gestantes em qualquer idade gestacional, crianças com idade entre seis meses e menores de dois anos (um ano 11 meses e 29 dias), pessoas portadoras de doenças crônicas (conforme listagem definida pelo Ministério da Saúde, em conjunto com sociedades científicas), pessoas com mais de 60 anos portadoras de doenças crônicas, adultos com idade de 20 a 39 anos (BRASIL, 2010).

Eventos adversos da vacina contra influenza que são notificados podem ser classificados em leves, ou mesmo sem importância epidemiológica e clínica. (ARAÚJO; LINO; NASCIMENTO, 2007). Nas últimas décadas, o Brasil passou por uma acelerada transição demográfica, sendo os idosos o segmento populacional que mais cresceu em termos absolutos e relativos (DAUFENBACH et al, 2014). Em geral, a influenza e suas complicações são responsáveis por um elevado coeficiente de

morbidade e mortalidade no mundo, principalmente em idosos (DAUFENBACH et al, 2014).

2.5.1 Vacinação contra a influenza durante a pandemia de COVID-19

No Brasil, o primeiro caso de COVID-19 foi diagnosticado no final de março de 2020, tendo o pico da pandemia no inverno, que é onde ocorre os maiores picos de infecção por influenza e também quando aumenta a circulação dos vírus respiratórios. Com o distanciamento físico, a sensação de medo, as repercussões da pandemia e o momento da campanha de vacinação contra influenza afetaram diferentemente os grupos supracitados, repercutindo em diferentes alcances das coberturas (COUTO; BARBIERI; MATOS, 2021).

Apesar de a vacina contra a influenza não ter eficácia contra COVID-19, pode auxiliar os profissionais da saúde a exclusão do diagnóstico de COVID-19, já que os sintomas das duas doenças são similares (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Esse cenário levou o Ministério da Saúde a antecipar a vacinação contra a influenza (BRASIL, 2020) e também estender a vacinação gratuita para outros grupos populacionais, como adultos de 55 a 59 anos e profissionais (portuários, motoristas e cobradores do transporte coletivo, caminhoneiros e profissionais de forças de segurança e salvamento) (BRASIL, 2020).

No entanto, a adesão à vacinação contra a influenza, durante a pandemia de COVID-19, foi prejudicada, pois existia a recomendação de ficar em isolamento e de evitar aglomerações. Além disso, o medo de efeitos colaterais da vacina, considerar-se naturalmente imune à gripe, contraindicação médica, dificuldades financeiras para ir às unidades de saúde foram aspectos que influenciaram (MENEZES et al, 2021).

A hesitação da vacina é definida como uma resistência em aceitar ou a recusa das vacinas que são recomendadas. Esse fenômeno comportamental é bastante complexo e é influenciado por vários fatores relacionados com a confiança, complacência e convivência, conhecido como o modelo dos 3 “C”s que foi proposto pela OMS (OMS, 2011). A “confiança” diz respeito à eficácia e motivação dos gestores para recomendá-las. Já a “complacência” resulta da baixa percepção de risco de contrair a doença de forma que a vacina não seria necessária. E a “conveniência” considera a disponibilidade física, disposição para pagar, acessibilidade geográfica, capacidade de compreensão e acesso à informação em saúde (OMS, 2011).

Embora se tenha boa divulgação das campanhas e os benefícios da vacinação, muitos idosos não aderiram a essa prática no país. A maior parte dos idosos acha desnecessária a vacinação, outros demonstram crenças de que a vacina provoca alguma reação, enquanto alguns referem-se já ter adoecido por ter tomado a vacina (DEPOUX et al, 2020). Essa população acredita que em vez de a vacina oferecer proteção, ela oferece risco, gerando uma dificuldade para a execução das campanhas (DEPOUX et al, 2020). Já a população adulta é a que tem maior acesso a informações e é a que demonstra maior dificuldade em aderir a vacina, mesmo tendo consciência de que a vacina é benéfica (CARVALHO et al, 2012). Os possíveis motivos para isso são as campanhas antivacinas e a insegurança sobre a eficácia da vacinação (MIZUTA; SUCCI; MONTALLI, 2019).

3 JUSTIFICATIVA

As vacinas são uma forma segura e eficaz e de prevenir doenças e salvar vidas. A não vacinação da população coloca várias pessoas em risco além de contribuir para o aumento da circulação das doenças.

Quando a vacina surgiu houve uma queda drástica na incidência de doenças que costumavam vitimar milhares de pessoas todos os anos. Atualmente, algumas pessoas se recusam a se imunizar, com isso poderemos ter novos casos de doenças que já estavam erradicadas, e assim, novas epidemias ou pandemias.

A imunização é necessária, pois fortalece a saúde coletiva e previne diversas complicações e risco à saúde, fortalecendo a imunidade individual e coletiva. Há alguns anos a cobertura vacinal contra a influenza já vem declinando, e com o surgimento da COVID-19 essa redução se acentuou. Entre outros motivos, havia orientações para a população “ficar em casa” e também se adotou o distanciamento social, que fez com que a população não saísse de suas casas, pois tinham medos e incertezas. Diante disso, o estudo justifica-se pela importância de verificar a cobertura vacinal da influenza antes e durante a pandemia na cidade de Criciúma-SC bem como os fatores que estão associados a isso.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a cobertura da vacinação contra a influenza antes e durante a pandemia de COVID-19 e fatores associados na população adulta e idosa da cidade de Criciúma-SC.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever os indivíduos de acordo com características sociodemográficas (sexo, idade, cor da pele, estado civil, renda e escolaridade), comportamentais (aspectos relacionados à pandemia) e de saúde (plano de saúde, percepção da saúde, número de morbidades);
- Avaliar as coberturas vacinais contra a influenza antes e durante a pandemia de COVID-19;
- Identificar o local onde os indivíduos realizaram a imunização;
- Avaliar a associação entre a vacinação antes e durante a pandemia com os fatores sociodemográficos, comportamentais e de saúde.

5 HIPÓTESES

- A maioria dos indivíduos estudados são do sexo feminino, idosos, de cor de pele branca, casados, de renda entre 1000 e 2000 reais e que estudaram até o ensino fundamental;
- Mais da metade deles não tem plano de saúde, percebem sua saúde como regular e aderiram ao distanciamento social. Além disso, o excesso de informação sobre a pandemia (infodemia) é relatado por 30% dos indivíduos;
- Cerca de 30% dos indivíduos relatam ter alguma doença crônica e 20% doença respiratória;
- A cobertura vacinal contra a influenza, antes da pandemia, é de 60%;
- A cobertura vacinal contra a influenza, durante a pandemia, é de 40%;
- Quase a totalidade dos indivíduos recebe a vacina no setor público;
- A maioria dos indivíduos que não se vacinaram durante a pandemia são: homens, jovens, com baixa escolaridade e baixa renda e que recebem excesso de informação sobre a COVID-19.

6 MÉTODOS

6.1 DESENHO DO ESTUDO

Estudo transversal realizado com dados derivados das pesquisas “Saúde da População Criciumense” e “Mental Covid”.

6.2 LOCAL DO ESTUDO

Os estudos foram realizados no município de Criciúma, Santa Catarina. O município está localizado a cerca de 200 km ao sul de Florianópolis, capital do estado, e possui em torno de 234,865 km² de área territorial e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,788 (IBGE, 2010). Criciúma apresenta uma população com 217.311 habitantes, sendo a cidade mais populosa do Sul Catarinense (IBGE, 2020). Seu nome recebeu esta denominação por existir muito capim Cresciuma na região onde a cidade está assentada. Criciúma é o nome dado a um grande número de gramíneas dos gêneros Arundinaria e Chusquea, que pode ser encontrado na Praça Nereu Ramos, no centro da cidade. No idioma indígena local, o nome Criciúma corresponde a "taquara pequena".

6.3 POPULAÇÃO EM ESTUDO

Adultos e idosos moradores da área urbana de Criciúma-SC.

6.3.1 Critérios de Inclusão

Indivíduos com idade maior ou igual a 18 anos, moradores da área urbana de Criciúma e que aceitaram participar do estudo mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

6.3.2 Critérios de Exclusão

Indivíduos incapacitados de responder e/ou completar a entrevista, devido a impossibilidades físicas ou cognitivas.

6.4 AMOSTRA

A amostragem tomou como base o Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2011), sendo realizada em duas etapas, com a definição dos setores censitários - que são as unidades primárias - e dos domicílios - que são as unidades secundárias. Primeiramente, foram listados em ordem e conforme código determinado, todos os 306 setores censitários que estavam localizados na área urbana do município e possuíam propriedades privadas. Após, 25% destes setores foram sorteados, finalizando com um total de 77 setores censitários, nos quais foram identificados 15.218 domicílios. Dentro dos setores sorteados, foram selecionados sistematicamente cerca de 600 domicílios para participar de ambas as pesquisas (“Saúde da População Criciumense” e “Mental Covid”). Todos os moradores com idade maior ou igual a 18 anos dos domicílios selecionados foram convidados a participar do estudo.

6.5 VARIÁVEIS

6.5.1 Dependente

Vacinação contra a influenza antes e durante a pandemia de COVID-19 (sim, não).

6.5.2 Independentes

Sexo (masculino, feminino), idade (coletada em anos completos e categorizada em 18-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60 ou mais), cor da pele (branca, preta, parda), estado civil (solteiro (a), casado (a), união estável, separado (a), divorciado (a), viúvo (a), escolaridade (coletada em anos completos e categorizada em 0-4, 5-8, 9-11, 12 ou mais), renda mensal (<1000,00, 1001,00-2000,00, >2000,00 reais), número de moradores (1-2, 3-4, 5 ou mais), plano de saúde (sim, não), número de morbidades (0, 1-2, 3 ou mais), percepção da saúde (muito boa, boa, regular, ruim, muito ruim)

setor de recebimento da vacina (setor público, setor privado), comportamentos relacionados à pandemia de COVID-19 (medo da COVID-19 (sim, não), sintomas relacionados à COVID-19 (sim, não), diagnóstico de COVID-19 (sim, não), busca pelos serviços de saúde após diagnóstico positivo de COVID-19 (sim, não) e infodemia (sim, não). A infodemia foi definida pela busca excessiva de informação sobre a COVID-19, ou seja, várias vezes ao dia (sim, não) (PULIDO et al., 2020).

6.6 COLETA DE DADOS

6.6.1 Procedimentos e logística

A coleta de dados da “Pesquisa Saúde da População Criciumense” ocorreu no período de março a dezembro de 2019, enquanto a pesquisa “Mental Covid” ocorreu de outubro de 2020 a janeiro de 2021.

Todos os entrevistadores foram treinados para a aplicação do instrumento de pesquisa. Os questionários foram previamente testados pelos entrevistadores para esclarecimento de dúvidas e monitoramento do tempo de aplicação. Cada entrevistador recebeu, ainda, um manual do entrevistador, onde cada pergunta do questionário era explicada detalhadamente.

Os domicílios selecionados aleatoriamente eram identificados no momento da coleta de dados e os entrevistadores convidavam todos os adultos (18 anos ou mais) residentes a participar da pesquisa. Uma supervisora de campo era responsável pelo deslocamento dos entrevistadores e pelo monitoramento da pesquisa e do trabalho dos entrevistadores em campo. Durante a pesquisa “Mental Covid” todos os equipamentos de proteção individual foram utilizados devido à situação pandêmica.

6.6.2 Instrumentos para coleta dos dados

Para a “Pesquisa Saúde da População Criciumense” foi utilizado questionário em papel com tempo médio de aplicação de 30 minutos. Continha questões sobre dados sociodemográficos, comportamentais, antropométricos e de saúde. As entrevistas foram feitas face a face.

Na pesquisa Mental Covid, foi utilizado o *software* RedCap para a coleta dos dados. O questionário teve duração média de 30 minutos e continha questões

referentes a hábitos de vida, comportamentos e questões de saúde mental. As entrevistas também foram feitas face a face utilizando todos os equipamentos de proteção individual necessários para o momento da pandemia de Covid-19.

Para permitir a qualidade e a checagem dos dados foi realizada dupla digitação no *software* EpiData 3.1. As questões utilizadas para esse trabalho estão apresentadas nos Apêndices A e B.

6.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

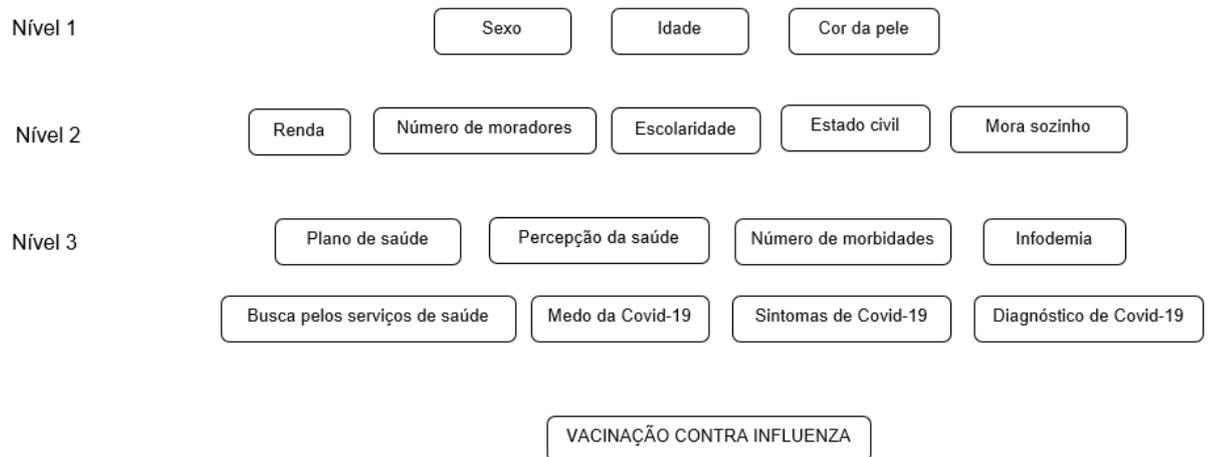
Foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis estudadas, por meio da apresentação das frequências absoluta (n) e relativa (%) bem como seus respectivos intervalos de confiança (IC95%).

Análises brutas e ajustadas da associação entre vacinação e as variáveis independentes foram realizadas através de Teste Qui-quadrado de Pearson e Regressão de Poisson, respectivamente, utilizando nível de significância de 5%. Em estudos transversais com desfechos binários, a Regressão de Poisson é uma melhor alternativa de análise do que a Regressão Logística, uma vez que a razão de prevalência, sua medida de efeito, oportuniza uma interpretação mais descomplicada e acessível dos resultados (BARROS; HIRAKATA, 2003).

Para a análise ajustada foi construído modelo hierárquico dos fatores associados à vacinação (Figura 3) e foram consideradas como possíveis fatores de confusão as variáveis independentes que apresentaram nível de significância de 20% (valor $p < 0,20$).

O programa Stata versão 17.0 foi utilizado para todas as análises estatísticas. A fim de considerar o efeito do desenho amostral, utilizando-se o conjunto de comandos “svy” do programa.

Figura 3. Modelo hierárquico dos fatores associados à vacinação.



Fonte: Da autora (2022)

6.8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto “Saúde da População Criciumense” foi iniciado após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da Universidade do Extremo Sul Catarinense sob protocolo nº 3.084.521 (Anexo A), tendo como base a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre pesquisa com seres humanos, sendo garantido o sigilo da identidade dos pacientes e a utilização dos dados somente para esta pesquisa científica. A pesquisa Mental Covid recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Rio Grande-RS sob protocolo nº 4.055.737 (Anexo B).

Os sujeitos da pesquisa foram convidados a participar da pesquisa, autorizando sua realização por meio da assinatura do TCLE (Apêndice C).

6.8.1 Riscos e benefícios

Um possível risco trata-se da perda da confidencialidade dos dados, porém, este é reduzido com a manutenção da privacidade e a não divulgação dos dados

personais dos entrevistados. Ademais, apesar de o constrangimento ao responder ao questionário ter sido considerado um risco para o entrevistado, este fator foi reduzido através da manutenção da confiança entre entrevistador e entrevistado e da possibilidade de descontinuar a entrevista a qualquer momento.

Esta pesquisa tem como benefício conhecer as características relacionadas com a hesitação da vacina da influenza antes e durante a pandemia de COVID-19, permitindo melhorar as ações e políticas de imunização, especialmente aos grupos mais vulneráveis.

7 RESULTADOS

A pesquisa realizada previamente à pandemia de COVID-19 envolveu 820 indivíduos (taxa de resposta de 86,1%). A maioria era do sexo feminino (63,8%), casado (60,4%), tinha 60 anos ou mais de idade (45,0%) e reportou ter cor da pele branca (82,5%). Ademais, cerca de um terço deles tinha o ensino médio completo (32,5%) (Tabela 1). Referente às variáveis de saúde, a maioria dos participantes não tinha plano de saúde (72,0%) e quase metade deles relataram percepção de saúde muito boa/boa (49,6%). Além disso, cerca de 20% dos participantes apresentavam três ou mais doenças crônicas (Tabela 2).

Durante a pandemia de COVID-19, na pesquisa “Mental Covid”, foram estudados 863 indivíduos (taxa de resposta de 75%). Mais da metade dos entrevistados era do sexo feminino (58,4%), casado (55,9%) e reportou ter cor de pele branca (83,2%). Além disso, cerca de um quarto tinha ensino superior completo (22,9%) e quase um terço tinha 60 anos ou mais de idade (29,7%) (Tabela 1). Quanto às características relacionadas à saúde, a maioria não tinha plano de saúde (72,4%) e um quarto relatou percepção de saúde regular, ruim ou muito ruim (25,0%). Além disso, 6,6% dos indivíduos apresentavam três ou mais doenças crônicas (Tabela 2).

A Tabela 3 apresenta as variáveis comportamentais relacionadas à pandemia de COVID-19. Observa-se que a maioria dos indivíduos aderiu ao distanciamento social (97,4%), não relatou infodemia (busca excessiva por informações) (77,8%) e não alegou medo da COVID-19 (82,0%). Ademais, cerca de um quinto dos entrevistados referiu sintomas de COVID-19 (16,1%) e 28,3% deles procuraram os serviços de saúde.

A Figura 4 apresenta a cobertura vacinal contra influenza antes e durante a pandemia de COVID-19. Nota-se que a cobertura vacinal antes da pandemia foi de 59,7% (IC95% 56,2 – 63,0) e durante a pandemia teve uma redução significativa para 49,0% (IC95% 45,7 – 52,4).

O setor de recebimento da vacina contra influenza antes e durante a pandemia de COVID-19 é representado na Figura 5. Antes da pandemia de COVID-19, 95,1% dos indivíduos reportaram ter recebido a vacina contra influenza no setor público, valor muito similar ao reportado na pesquisa realizada durante a pandemia (92,0%).

Na Tabela 4 são apresentadas as análises bruta e ajustada da associação entre a vacinação contra influenza e as variáveis sociodemográficas antes e durante a pandemia de COVID-19. Observa-se que antes da pandemia, as variáveis relacionadas à vacinação contra influenza foram: idade, escolaridade, número de moradores no domicílio e número de morbidades. Após ajuste para possíveis fatores de confusão, a vacinação permaneceu associada apenas à idade, ou seja, idosos (60 anos ou mais) tiveram maior probabilidade de ter recebido a vacinação contra influenza quando comparados aos jovens (18 a 29 anos) (RP: 1,82; IC95% 1,45; 2,30). Por outro lado, durante a pandemia de COVID-19, a vacinação esteve associada à idade, escolaridade, número de moradores no domicílio, plano de saúde, percepção da saúde e número de morbidades. Na análise ajustada, permaneceram associadas à vacinação as seguintes variáveis: idade, plano de saúde e número de morbidades. Indivíduos idosos (60 anos ou mais) (RP: 1,81; IC95% 1,43; 2,29), que tinham plano de saúde (RP: 1,17; IC95% 1,02;1,38) e que apresentavam 3 ou mais doenças crônicas (RP: 1,36; IC95%1,08;1,71) foram os que apresentaram maiores prevalências de vacinação quando comparados aos jovens (18 a 29 anos), que não tinham plano de saúde e não tinham doença crônica.

A associação entre vacinação contra influenza e as variáveis comportamentais relacionadas à pandemia de COVID-19 são apresentadas na Tabela 5. Após ajuste para possíveis fatores de confusão, nenhuma variável esteve associada à vacinação contra influenza durante a pandemia de COVID-19.

Tabela 1. Características demográficas e socioeconômicas dos indivíduos estudados antes e durante a pandemia de Covid-19. Criciúma-SC, 2019-2021.

Variáveis	Antes da pandemia (n=820)		Durante a pandemia (n=863)	
	n	%(IC95%)	n	%(IC95%)
Sexo				
Masculino	297	36,2 (32,9;39,5)	359	41,6 (38,3;44,9)
Feminino	523	63,8 (60,5;67,1)	504	58,4 (55,1;61,6)
Idade (anos)				
18-29	101	12,3 (10,1;14,6)	146	16,9 (14,6;19,6)
30-39	93	11,3 (9,2;13,5)	138	15,9 (13,7;18,6)
40-49	85	10,4 (8,3;12,5)	162	18,8 (16,3;21,5)
50-59	172	21,0 (18,2;23,8)	161	18,7 (16,2;21,4)
≥60	369	45,0 (41,6;48,4)	256	29,7 (26,7;32,8)
Cor da pele				

Branca	660	82,5 (79,7;85,0)	716	83,2 (80,5;85,6)
Preta	49	6,1 (4,7;8,0)	83	9,6 (7,8;11,8)
Parda	91	11,4 (9,4;13,8)	62	7,2 (5,6;9,1)
Escolaridade (anos completos)				
0-4	219	26,7 (23,7;29,8)	186	21,6 (18,9;24,4)
5-8	220	26,9 (23,8;29,9)	214	24,8 (22,0;33,9)
9-11	266	32,5 (29,3;35,7)	265	30,7 (27,8;33,9)
≥12	114	13,9 (11,5;16,3)	198	22,9 (20,3;25,9)
Renda (reais)				
<1000,00	317	39,9 (36,5;43,3)	172	27,7 (24,3;31,3)
1001,00-2000,00	248	31,2 (28,1;34,5)	241	38,7 (35,0;42,6)
>2000,00	230	28,9 (25,9;32,2)	209	33,6 (30,0;37,4)
Estado civil				
Solteiro/Separado/divorciado/ viúvo(a)	325	39,6 (36,3;43,0)	381	44,1 (40,9;47,5)
Casado(a)/união estável	495	60,4 (57,0;63,7)	482	55,9 (52,5;59,1)
Mora sozinho(a)				
Não	744	91,2 (89,0;92,9)	751	93,5 (91,6;95,0)
Sim	72	8,8 (7,1;11,0)	52	6,5 (5,0;8,4)
Número de moradores				
1-2	364	44,6 (41,2;48,0)	247	30,8 (27,7;34,0)
3-4	331	40,6 (37,2;43,9)	442	55,0 (51,6;58,5)
≥5	121	14,8(12,4;17,3)	114	14,2(11,9;16,8)

IC: intervalo de confiança.

Tabela 2. Características relacionadas à saúde dos indivíduos estudados antes e durante a pandemia de Covid-19. Criciúma-SC, 2019-2021.

Variáveis	Antes da pandemia (n=820)		Durante a pandemia (n=863)	
	n	%(IC95%)	n	%(IC95%)
Plano de saúde				
Não	590	72,0 (68,9;75,0)	625	72,4 (69,3;75,0)
Sim	229	28,0 (25,0;31,1)	238	27,6 (24,7;30,7)
Percepção da saúde				
Muito boa/boa	406	49,6 (46,2;53,1)	647	75,0 (72,1;77,8)
Regular	300	36,7 (33,4;40,0)	172	20,0 (17,4;22,8)
Ruim/muito ruim	112	13,7 (11,5;16,2)	43	5,0 (3,7;6,7)
Número de morbidades				
0	242	30,3 (27,2;33,6)	462	53,8 (50,4;57,1)
1-2	410	51,4 (47,9;54,9)	340	39,6 (36,4;42,9)
≥3	146	18,3 (15,7;21,1)	57	6,6 (5,2;8,5)

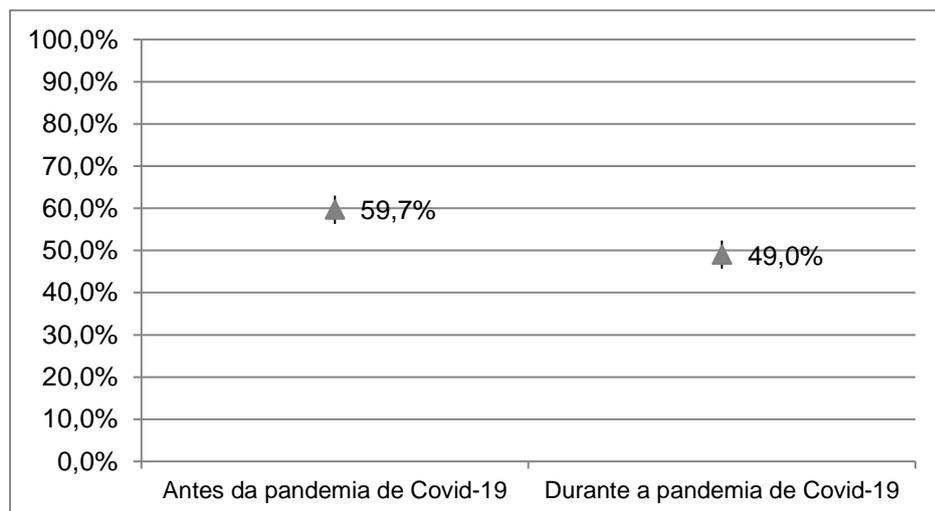
IC: intervalo de confiança.

Tabela 3. Características relacionadas aos comportamentos dos indivíduos estudados durante a pandemia de Covid-19. Criciúma-SC, 2019-2021.

Variáveis	Durante a pandemia (n=863)	
	n	%(IC95%)
Infodemia		
Não	672	77,8 (75,0;80,5)
Sim	191	22,2 (19,5;25,0)
Medo da COVID-19		
Não	693	82,0 (79,3;84,5)
Sim	152	18,0 (15,5;20,7)
Sintomas relacionados à COVID-19		
Não	721	83,9 (81,3;86,2)
Sim	138	16,1 (13,8;18,7)
Diagnóstico de COVID-19		
Não	760	88,1 (85,7;90,1)
Sim	103	11,9 (9,9;14,3)
Busca pelos serviços de saúde*		
Não	99	71,7 (63,6;78,7)
Sim	39	28,3 (21,3;36,4)

IC: intervalo de confiança. *Apenas para quem referiu sintomas relacionados à COVID-19.

Figura 4. Cobertura vacinal contra influenza antes e durante a pandemia de COVID-19. Criciúma-SC, 2019-2021.



Valor $p < 0,001$

Figura 5. Setor de recebimento da vacina contra influenza antes e durante a pandemia de COVID-19. Criciúma-SC, 2019-2021.

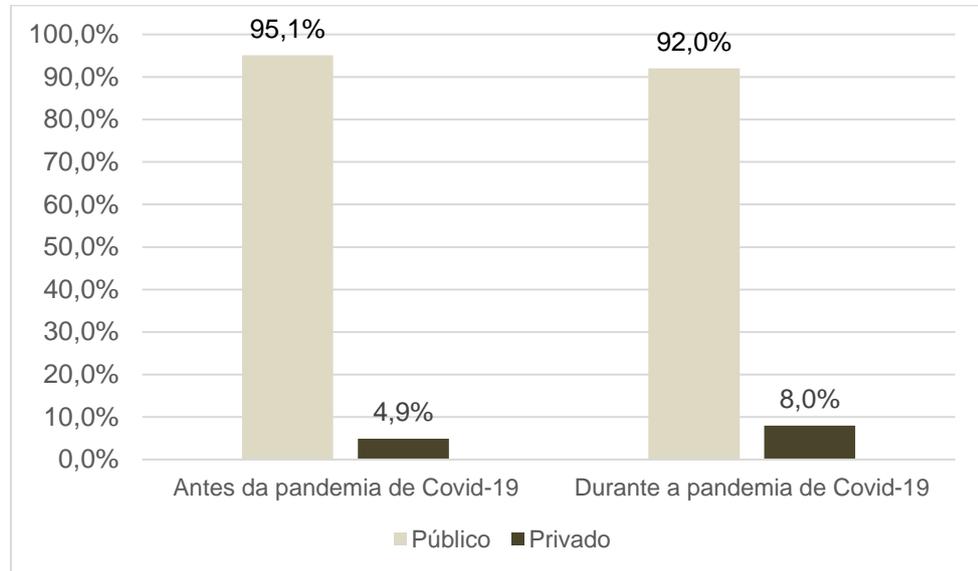


Tabela 4. Análises bruta e ajustada da associação entre vacinação contra influenza e as variáveis sociodemográficas estudadas antes e durante a pandemia de COVID-19. Criciúma-SC, 2019-2021.

Variáveis	Antes da pandemia				Durante a pandemia			
	Análise bruta		Análise ajustada**		Análise bruta		Análise ajustada**	
	n (%)	valor p*	RP (IC95%)	valor p*	n (%)	valor p*	RP (IC95%)	valor p*
Sexo		0,814		0,867		0,169		0,350
Masculino	175 (59,1)		Referência		166 (46,2)		Referência	
Feminino	313 (60,0)		1,01 (0,90;1,13)		257 (51,0)		1,08 (0,92;1,25)	
Idade (anos)		<0,001		<0,001		<0,001		<0,001
18-29	43 (42,6)		Referência		54 (37,0)		Referência	
30-39	41 (44,1)		1,02 (0,74;1,40)		52 (37,7)		0,92 (0,67;1,27)	
40-49	30 (35,3)		0,77 (0,53;1,12)		50 (30,9)		0,78 (0,56;1,10)	
50-59	80 (46,5)		1,07 (0,81;1,41)		73 (45,3)		1,12 (0,85;1,50)	
≥60	294 (80,1)		1,82 (1,45;2,30)		194 (75,8)		1,81 (1,43;2,29)	
Cor da pele		0,398		0,080		0,218		0,582
Branca	387 (58,8)		Referência		358 (50,0)		Referência	
Preta	32 (65,3)		1,21 (1,00;1,49)		39 (47,0)		1,09 (0,88;1,36)	
Parda	59 (64,8)		1,12 (0,96;1,31)		24 (38,8)		1,03 (0,74;1,45)	
Escolaridade (anos completos)		<0,001		0,326		<0,001		0,879
0-4	154 (70,3)		Referência		124 (66,7)		Referência	
5-8	128 (58,4)		0,93 (0,81;1,06)		108 (50,5)		0,76 (0,60;0,98)	
9-11	136 (51,1)		0,94 (0,82;1,08)		98 (37,0)		0,87 (0,66;1,14)	
≥12	69 (61,1)		1,17 (0,98;1,39)		93 (47,0)		0,97 (0,72;1,32)	
Renda (reais)		0,522		0,673		0,682		0,659
<1000,00	183 (57,7)		Referência		79 (45,9)		Referência	
1001,00-2000,00	153 (61,9)		1,06 (0,93;1,21)		117 (48,5)		1,04 (0,82;1,30)	
>2000,00	141 (61,6)		1,02 (0,89;1,18)		93 (44,5)		0,95 (0,74;1,22)	
Estado civil		0,196		0,394		0,355		0,988

Solteiro/Separado/divorciado/viúvo(a)	185 (56,9)		Referência		180 (47,2)		Referência	
Casado(a)/união estável	303 (61,5)		0,95 (0,84;1,07)		243 (50,4)		1,00 (0,82;1,23)	
Mora sozinho (a)		0,452		0,077		0,053		0,193
Não	446 (60,1)		Referência		358 (47,7)		Referência	
Sim	40 (55,6)		0,82 (0,67;1,02)		32 (61,5)		0,83 (0,63;1,10)	
Número de moradores		0,005		0,873		<0,001		0,082
1-2	239 (65,8)		Referência		155 (62,7)		Referência	
3-4	184 (55,8)		1,00 (0,88;1,13)		188 (42,5)		0,83 (0,70;0,98)	
≥5	63 (52,1)		1,02 (0,84;1,24)		47 (41,2)		0,83 (0,64;1,09)	
Plano de saúde		0,753		0,285		0,029		0,035
Não	350 (59,3)		Referência		292 (46,7)		Referência	
Sim	138 (60,5)		1,07 (0,94;1,21)		131 (55,0)		1,17 (0,99;1,38)	
Percepção da saúde		0,058		0,327		0,049		0,510
Muito boa/boa	225 (55,6)		Referência		302 (46,7)		Referência	
Regular	190 (63,5)		1,08 (0,96;1,22)		96 (55,8)		1,04 (0,87;1,24)	
Ruim/muito ruim	72 (64,3)		1,05 (0,90;1,23)		25 (58,1)		1,10 (0,88;1,43)	
Número de morbidades		<0,001		0,558		<0,001		0,015
0	117 (48,9)		Referência		185 (40,0)		Referência	
1-2	258 (63,1)		1,06 (0,91;1,24)		198 (58,2)		1,14 (0,96;1,36)	
≥3	101 (69,2)		1,05 (0,87;1,27)		37 (64,9)		1,36 (1,08;1,71)	

RP: razão de prevalência. *Teste Qui-quadrado de Pearson. **Regressão de Poisson ajustada para as variáveis dessa tabela respeitando os níveis hierárquicos de determinação.

Tabela 5. Análises bruta e ajustada da associação entre vacinação contra influenza e as variáveis comportamentais e de saúde relacionadas à pandemia de COVID-19. Criciúma-SC, 2021.

Variáveis	Análise bruta		Análise ajustada**	
	n (%)	valor p*	RP (IC95%)	valor p*
Infodemia		0,001		0,370
Não	309 (46,0)		Referência	
Sim	114 (59,7)		1,09 (0,91;1,31)	
Medo da Covid-19		0,026		0,716
Não	332 (47,9)		Referência	
Sim	88 (57,9)		1,04 (0,87;1,24)	
Sintomas relacionados à Covid-19		0,007		0,148
Não	368 (51,0)		Referência	
Sim	53 (38,4)		0,82 (0,64;1,06)	
Diagnóstico de Covid-19		0,919		0,332
Não	373 (49,1)		Referência	
Sim	50 (48,5)		1,19 (0,93;1,53)	

RP: razão de prevalência. *Teste Qui-quadrado de Pearson. **Regressão de Poisson ajustada para as variáveis sociodemográficas e de saúde (tabela 4) e as variáveis dessa tabela.

8 DISCUSSÃO

Este estudo, que teve como objetivo avaliar a cobertura da vacinação contra a influenza antes e durante a pandemia de COVID-19, evidenciou importantes resultados. A cobertura vacinal, no município de Criciúma, reduziu 18% durante a pandemia (59,7% vs 49,0%). Além disso, antes da pandemia, apenas os indivíduos idosos tiveram maior probabilidade de receber a vacinação contra influenza, enquanto durante a pandemia, indivíduos idosos, que tinham plano de saúde e que apresentavam três ou mais doenças crônicas foram os que apresentaram maiores prevalências de vacinação.

Embora a prevalência de vacinação contra a influenza tenha sido mais baixa que a meta de cobertura vacinal proposta para os grupos prioritários no ano de 2019 pelo Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019), a vacina contra influenza atingiu uma boa cobertura de maneira universal no ano de 2019. Segundo dados do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI), a cobertura vacinal na região Sul do Brasil no mesmo ano (2019) foi de 93,5%. Destaca-se que no curso dos anos, houve mudanças nas metas de cobertura da vacinação, avançando de 80% da população-alvo desde 2008 para 90% a partir de 2017, justamente pelo bom desempenho da campanha na população-alvo global (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Mesmo com o aumento no total da população elegível para se vacinar, manteve-se uma boa abrangência, em especial no grupo de idosos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021), o que vai ao encontro dos resultados do presente estudo, no qual os indivíduos idosos apresentaram maior prevalência na vacinação.

No que diz respeito aos fatores relacionados à vacinação contra influenza antes da pandemia, indivíduos idosos tiveram maior probabilidade de receber a vacina. Similarmente, estudo recente, que investigou fatores associados à adesão da vacina, destacou o aumento da idade como preditor de vacinação contra influenza (NEVES et al., 2020). Vários fatores podem estar relacionados à maior taxa de vacinação neste subgrupo, um exemplo é o fato de o número de morbidades aumentar com a idade (NUNES et al., 2019), o que implica no maior contato com o sistema de saúde (BHUGRA et al., 2021) e conseqüentemente à maior probabilidade de vacinação.

Outro fator importante a ser considerado nesse estudo é a baixa prevalência da vacinação contra a gripe em jovens. Possivelmente, indivíduos com idade mais

avançada aderem mais à vacinação devido ao fato de os maiores de 60 anos acudirem mais aos serviços de saúde, comparativamente aos adultos (20-59 anos). Assim, pode-se supor que esse grupo esteja mais atento às informações sobre campanhas de vacinação e outras ofertas do serviço público de saúde. Diante do baixo percentual da população jovem que se vacinou, faz-se necessário intensificar as campanhas e promover a vacinação entre usuários dos serviços de saúde, sobretudo para a população adulta jovem. Estudo recente indica que a mídia é um importante meio para lembrar o início e a duração das campanhas de vacinação contra influenza, assim como a recomendação pelos profissionais de saúde também é um importante fator para a adesão à vacinação (BACURAU; FRANCISCO, 2022). Portanto, indica-se maior valorização da importância da vacinação pelo serviço de saúde e o incentivo desta pelos profissionais, de modo que haja o fortalecimento das campanhas de vacinação de maneira universal.

No contexto da pandemia de COVID-19, os resultados do presente estudo indicaram uma diminuição de 18% na cobertura vacinal contra influenza, alcançando menos da metade da população (49%). Considerando que a meta para as campanhas contra influenza no Brasil em 2020 era de vacinar, pelo menos, 90% de cada um dos grupos prioritários (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021), pode-se afirmar que, durante a pandemia, pouco mais da metade da meta foi alcançada.

Especificamente no período da pandemia de COVID-19, organizações em saúde alertaram a população com relação aos possíveis riscos da queda na vacinação para influenza (ODONE et al., 2020). No entanto, medidas de isolamento adotadas para minimizar os efeitos da pandemia podem ter influenciado negativamente na busca da vacina (MENEZES et al., 2021). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020) diversos motivos contribuem para o declínio da vacinação durante a pandemia de COVID-19, sendo eles: relutância para sair de casa, interrupções de transporte, dificuldades econômicas ou medo de ser expostas a pessoas com COVID-19. A partir disso, é importante destacar que, devido ao impacto mundial que a pandemia de COVID-19 teve, principalmente nas metas de cobertura vacinal contra a gripe, espera-se que haja um fortalecimento do PNI e maior valorização da importância da vacinação contra a influenza.

Apesar de a vacina contra a gripe não ter eficácia contra a Síndrome Aguda Respiratória Grave (SARS-CoV-2), ela pode auxiliar os profissionais da saúde na exclusão do diagnóstico de COVID-19, já que os sintomas podem ser parecidos e,

dessa forma, reduzir a busca por serviços de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). A sobreposição dessas doenças pode causar repercussões importantes nos sistemas de saúde. Por esse motivo, a vacinação contra a influenza é essencial para redução do número de pacientes que necessitam de hospitalização e pode ajudar no diagnóstico diferencial em caso de sintomas semelhantes aos da gripe (DEL RICCIO et al., 2020). Ademais, revisão sistemática da literatura que investigou a associação entre a vacinação contra influenza e o risco de infecção por SARS-CoV-2, doença grave e morte, aponta que pessoas vacinadas contra influenza são menos propensas a desenvolver a forma grave de COVID-19 em comparação às pessoas não vacinadas (DEL RICCIO et al., 2020).

No que diz respeito aos fatores relacionados à vacinação contra influenza durante a pandemia, estudo realizado com adultos dos Estados Unidos (HARRISON et al., 2018) identificou que a vacinação contra influenza aumentou à medida que o número de comorbidades aumentou. Esses dados corroboram os resultados do presente estudo, uma vez que, nos dados coletados durante a pandemia, idosos e indivíduos portadores de três ou mais doenças crônicas foram os que apresentaram maiores índices de vacinação contra a gripe. Uma possível explicação para a associação acima inclui o fato de que os indivíduos com maior morbidade cumulativa são mais propensos a se considerar suscetíveis à gripe, dessa forma, tem forte motivação para buscar a vacinação (SATO et al., 2015). Além disso, os doentes crônicos têm grande vínculo com profissionais da atenção básica (BROMBACHER et al., 2021), os quais são mediadores de intervenções no cuidado primário.

É importante ressaltar que dados deste estudo mostram aumento na prevalência da vacinação em indivíduos idosos e que tinham plano de saúde durante a pandemia de COVID-19. Esse resultado vai ao encontro dos achados que indicam aumento da prevalência de vacinação no setor privado quando comparados os períodos antes e durante a pandemia. Pesquisa realizada em 133 cidades brasileiras, que estimou percentual de vacinação obtida por meio de provedor privado, aponta que este setor foi mais utilizado na região Sul e, em nível nacional, entre idosos com melhor condição socioeconômica (MENEZES et al., 2021). Este fato pode ser atribuído à melhor posição socioeconômica desta região, refletindo no maior acesso aos serviços de saúde e direcionamento com relação à vacinação (BACURAU; FRANCISCO, 2020).

Além disso, o presente estudo mostra que apesar de haver um aumento de vacinação contra influenza no setor privado durante a pandemia de COVID-19, o SUS prevalece como principal fonte de obtenção de vacinas. Na literatura nacional há concordância quanto à rede pública ser o principal setor de recebimento de vacinas (MONTEIRO et al., 2018). Estudo de base populacional, realizado em 133 cidades brasileiras no ano de 2020, aponta que menos de 3% das vacinas foram adquiridas no setor privado, sendo mais frequente na região Sul do Brasil (MENEZES et al., 2021).

A principal limitação deste estudo a ser mencionada é a falta de confirmação do recebimento da vacina por meio da caderneta ou comprovante de vacinação. No entanto, um estudo de validação mostrou que o autorrelato de vacinação contra influenza é altamente sensível (SMITH et al., 2021). Além disso, apesar da alta sensibilidade do autorrelato, não se pode descartar o viés recordatório.

Dentre as fortalezas do estudo, destaca-se que se refere a pesquisas de base populacional com alto rigor metodológico, o que possibilitou a obtenção de amostras representativas da população adulta e idosa antes e durante a pandemia de COVID-19. Além disso, é importante ressaltar que as entrevistas realizadas durante a pandemia de COVID-19 foram feitas face a face, sendo um diferencial quando comparado a boa parte dos estudos desenvolvidos em meio à pandemia que coletaram dados de forma *online*.

9 CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo mostraram uma queda de 18% na cobertura vacinal contra influenza durante a pandemia de COVID-19 quando comparada a dados coletados antes da pandemia. A vacinação contra influenza antes da pandemia foi associada ao aumento da idade, ou seja, indivíduos idosos apresentaram maior probabilidade de se vacinar. Já, durante a pandemia, indivíduos idosos, com plano de saúde e que apresentavam três ou mais doenças crônicas apresentaram maior prevalência de vacinação.

Os achados aqui evidenciados reforçam a necessidade de desenvolver estratégias de saúde pública como forma de aumentar a prevalência de vacinação contra a influenza, especialmente nos grupos de maior risco, a fim de reduzir as complicações e óbitos associados à infecção pelo vírus.

REFERÊNCIAS

- ALVES, P. et al. **Vacinas: história, tecnologia e desafios para terapia contra o SARS-CoV-2.** v.1, n.1, p.125 - 141, 2020.
- ARAUJO, T. et al. Vacina contra Influenza: conhecimentos, atitudes e práticas de idosos em Teresina. DF. **Revista Brasileira de Enfermagem.** v.60, n.4, p. 439 - 449, 2007.
- AZAMBUJA, H. et al. **Motivos para vacinação contra influenza em idosos em 2019 e 2020.** v.35, n.9, p. 1 - 9, 2022.
- BACURAU, A. G. M.; FRANCISCO, P. M. S. B. Reasons for non-vaccination against influenza among older adults with hypertension in Brazil: a cross-sectional study. **São Paulo Medical Journal.** v. 4, n.138, p. 322 - 325, 2020.
- BACURAU, A. G. M.; FRANCISCO, P. M. S. B. Doenças crônicas em idosos e vacinação contra a influenza: orientação dos profissionais de saúde e o papel da mídia. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade.** v. 17, n. 44, p. 2819, 2022.
- BARCELOS, T. N. et al. Análise de fake news veiculadas durante a pandemia de COVID- 19 no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública.** v. 45, n.2, p. 1 – 7, 2021.
- BELLEI, N.; MELCHIOR, T. B. H1N1: pandemia e perspectiva atual. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial.** v. 47, n. 6, p. 611- 617, 2011.
- BHUGRA, P. et al. Determinants of Influenza Vaccine Uptake in Patients With Cardiovascular Disease and Strategies for Improvement. **Journal of the American Heart Association.** v. 10, n.15, p.019 - 671. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório de atividades.** DF. 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de normas e procedimentos para vacinação.** DF.p.176 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório de atividades.** DF. 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de vigilância epidemiológica de eventos adversos pós-vacinação.** Estratégia de Vacinação contra o Vírus Influenza Pandêmico (H1N1). DF. 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de normas e procedimentos para vacinação.** DF. 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório de atividades.** DF. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **23ª Campanha nacional de vacinação contra a influenza.** DF. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia nacional de vacinação contra o vírus influenza pandêmico (H1N1) 2009**. DF. 2010.

BRASIL. Médicos Sem Fronteiras. **Vacinação: tirando a geladeira da equação**. 2014. Disponível em: <https://www.msf.org.br/noticias/vacinacao-tirando-geladeira-da-equacao>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia prático de imunizações para trabalhadores da ala de vacinação**. DF. ed. 10, 2021.

BRAZ, R. M. et al. Classificação de risco de transmissão de doenças imunopreveníveis a partir de indicadores de coberturas vacinais nos municípios brasileiros. **Epidemiologia e Serviços**. v.25, n.4, p. 745 - 754, 2016.

BROMBACHER, F. et al. Vaccination against influenza: International inventory and perspectives for Germany. **Health Services Research**. v.161, n.10, p.42 - 49, 2021.

CARVALHO, A; ARAUJO, T. Conhecimento do adolescente sobre vacina no ambiente da Estratégia Saúde da Família. DF. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 65, n.6 p. 229 – 235, 2012.

CARNEIRO, S. et al. Cobertura vacinal real do es- quem básico para o primeiro ano de vida numa Unidade de Saúde da Família. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**. v. 7, n. 23, pg. 7 – 100, 2012.

DEL RICCIO, M. et al. The Association between Influenza Vaccination and the Risk of SARS-cov-2 Infection, Severe Illness, and Death: A systematic review of the literature. **International journal of environmental research and public health**. v.17, n.21, p.7870, 2020.

DEPOUXA, A. et al. The pandemic of social media panic travels faster than the COVID-19 outbreak. **Journal of Travel Medicine**. v. 27, n.3, p.1 - 31 2020.

DAUFENBACH, L. Z. et al. Impacto da vacinação contra a influenza na morbidade hospitalar por causas relacionadas à influenza em idosos no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v.23, n.1, p. 9 – 20, 2014.

DOMINGUES, C.M.A.S.; TEIXEIRA, A. M. S. Coberturas vacinais e doenças imuno preveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do programa nacional de imunizações. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v.22, n.1, p. 9 – 27, 2013.

FERNANDES. Imunização antivariólica no século XIX no Brasil: inoculação, valorização, vacina e revacinação. **História, Ciências e Saúde-Manguinhos**. v.10, n.2, p.461 - 474, 2003.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Ministério da Saúde lança consulta pública sobre Caderneta do Idoso**. 2005. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/pt-br/content/ministerio-da-saude-lanca-consulta-publica-sobre-caderneta-do-idoso>.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **E agora Zé: Baixa cobertura das principais vacinas compromete programa brasileiro de imunizações, reconhecido internacionalmente.** 2019. Disponível em: <https://radis.ensp.fiocruz.br/index.php/home/reportagem/e-agora-ze>.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Vacinas virais.** 2019. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/perguntas-frequentes/131-plataformas/1574-vacinas-virais>. Acesso em: 14 abr. 2022.

FUMAGALLIHT, I. H. T.; SUDRÉGA, G. A.; MATUMOTOS, S. Vacinação contra influenza no enfrentamento da pandemia de covid-19: relato de uma experiência e reflexões. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste-Mineiro.** v.10, n.1, 2020.

GHATTAS, M. et al. Vaccine technologies and platforms for infectious diseases: current progress, challenges, and opportunities. **Vaccines.** v.9, n.2, p.1490, 2021.

HARRISON, S. M.; et al. **Multimorbidity is associated with uptake of influenza vaccination.** *Vaccine.* v.36, n.25, p.3635 – 3640, 2018.

LEITE, C; LEITÃO, A; LEITE, A. Influenza (H1N1) histórico, cenário atual e perspectivas. SP. **Ensaio e Ciência.** v.17, n.1, p.89 – 95, 2013.

MACIEL-LIMA, R; BAGALETTI, G. The impact that the influenza A (H1N1) pandemic had on news reporting in the state of Paraná, Brazil. **International Health História, Ciências e Saúde-Manguinhos.** v.22, n.1, p. 273 - 291, 2015.

MELLO; G. O Movimento Antivacina: A contaminação ideológica, a escolha social, o direito e a economia. **Revista de Direito e Medicina.** Rio de Janeiro, v.5, n.4 p.1-14, mar. 2020.

MENEZES, A. M. B. et al. Vacinação para influenza em idosos na pandemia COVID-19: estudo de base populacional em 133 cidades brasileiras. **Ciência e Saúde Coletiva.** v.26, n.8, p.2937 – 2947, 2021.

MENEZES, V. Vacinação para influenza em idosos na pandemia COVID-19: estudo de base populacional em 133 cidades brasileiras. **Ciência e Saúde Coletiva.** v.8, n.26, ago. 2021.

MENEZES, A. M. B. et al. Vacinação para influenza em idosos na pandemia COVID-19: estudo de base populacional em 133 cidades brasileiras. **Ciência e Saúde Coletiva.** v.26, n.8, p.2937-2947, 2021.

MIZUTA; SUCCI; MONTALLI. Percepções acerca da importância das vacinas e da recusa vacinal numa escola de medicina. **Revista Paulista de Pediatria.** v.37, n.1, p. 35-38, jan. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 452 de 1977.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Informe Técnico. **23ª Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza.** 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt->

br/assuntos/saude-de-a-a-z/g/gripe-influenza/arquivos/informe-tecnico-influenza-2021.pdf.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis.** Protocolo de tratamento de Influenza 2017. Brasília, 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Informe Técnico. **22ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza.** 2020. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/files/notas-tecnicas/informe-tecnico-ms-campanha-influenza-2020-final.pdf>

MONTEIRO, C. N. et al. Cobertura vacinal e utilização do SUS para vacinação contra gripe e pneumonia em adultos e idosos com diabetes autorreferida, no município de São Paulo, 2003, 2008 e 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde.** v.27, n.2, 2018.

MOURA FILHO, E. A. Os imunobiológicos na proteção da saúde: conhecendo sua história. **Rede de frio: fundamentos para a compreensão do trabalho.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz.v.10, n.9, p. 215-238, 2017.

NEVES, C. R. et al. Preditores de aceitação da vacina contra influenza: tradução para o português e validação de um questionário. **Cadernos de Saúde Pública.** v.36, n.2, 2020.

NETO, E. et al. Influenza. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** São Paulo. v.32, n.2 p.267-27, mar. 2003.

NÓVO, T. et al. Cobertura vacinal do programa nacional de imunizações. **Brazilian Journal of Health Review.** v.3, n.4, p. 7863-7873, jul. 2020.

NUNES, B. P. et al. Multimorbidity. **Revista de Saúde Pública.** v.2, n.52, p.2-10, jan. 2019.

ODONE, A. et al. Vaccine hesitancy in Covid-19 times. An update from Italy before flu season starts. **Acta Bio Medica Atenei Parmensis.** v.3, n.91, mar. 2020.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Relatório Mundial de Violência e Saúde.** Genebra: OMS, 2010.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Relatório Mundial de Violência e Saúde.** Genebra: OMS, 2011.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Relatório Mundial de Violência e Saúde.** Genebra: OMS, 2011.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Relatório Mundial de Violência e Saúde.** Genebra: OMS, 2020.

PENTEADO, L. P. et al. Influenza A non-H1N1 associated with acute respiratory failure and acute renal failure in a previously vaccinated cystic fibrosis patient. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva.** v.1, n.30, p.1-4, mar. 2018.

RIBEIRO, J. F. et al. Influenza (Gripe). **Saúde em Foco: Doenças Emergentes e Reemergentes.** Editora Científica Digital. v.1, n.1, p.245-270, 2020.

REZENDE, J. M. À sombra do plátano: crônicas de história da medicina. São Paulo: Editora Unifesp, 2009. **Providencial coincidência na história do ofidismo.** v.2, n.5, p.297-306, 2009.

SATO, A. P. S. et al. Factors Associated to Vaccination against Influenza among Elderly in a Large Brazilian Metropolis. **Plos One.** v.10, n.4, 2015.

SAXENA, S; SKIRROW, H; BEDFORD, H. Routine vaccination during covid-19 pandemic response. **BMJ.** v.18, n.2 p.239-369, 2020.

SCHOMAKER, L. et al. **Young People and Covid-19 II: Desenvolvimentos de 2020 a 2021, disposição para a vacinação e impacto da pandemia.** Resultados preliminares de um inquérito representativo de jovens e jovens adultos no Luxemburgo. University of Luxembourg: Esch-sur-Alzette. v.1, n.1, 21p. 2021.

SMITH, R. et al. Accuracy of Self-Reported Vaccination Status in a Cohort of Patients with Inflammatory Bowel Disease. **Digestive Diseases and Sciences.** v.66, n.9, p.2935-2941, 2021.

SZWARCWALD, C. L; SOUZA JÚNIOR, P. R. B; MALTA, D. C. Adesão às medidas de restrição de contato físico e disseminação da Covid-19 no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde.** v.29, n.5, p.1-11, mai. 2020.

UNICEF, Fundo das Nações Unidas para a Infância. **OMS, UNICEF alertam para um declínio na vacinação durante a pandemia de Covid-19.** jul.2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/oms-e-unicef-alertam-para-um-declinio-na-vacinacao-durante-pandemia-de-covid-19>.

VILANOVA, M. Vacinas e imunidade. **Revista de Ciência Elementar.** v.8, n.2, p.1-7, jun. 2020.

APÊNDICES

APÊNDICE A. Instrumento de coleta de dados da pesquisa saúde da população Criciumentense.



UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
PESQUISA SAÚDE DA POPULAÇÃO CRICIUMENSE



NQUES: _____	
IDENTIFICAÇÃO	CODIFICAÇÃO
Número do setor: _____ <u>Endereço</u> Rua: _____ Número: _____ (1) casa (2) apartamento → número: _____ Bairro: _____	nset _____ tipom __ bairro __
A3. Qual a sua idade? _____ anos	A3 __ __
A4. Qual a sua data de nascimento? __/__/____	A4 __/__/____
A7. Qual o seu estado civil? (1) Solteiro(a) (2) Casado(a)/união estável (3) Separado(a)/divorciado(a) (4) Viúvo(a)	A7 __
A8. Qual a cor da sua pele? (1) Branca (2) Preta (3) Amarela (4) Parda (5) Indígena (9) Não sabe ou não quis responder	A8 __
A10. Até que série e grau o(a) senhor(a) estudou? _____ série _____ grau <i>ORIENTAÇÃO PARA O(A) ENTREVISTADOR(A):</i> 1º grau: ensino fundamental, ou seja, da primeira à oitava série. 2º grau: ensino médio, ou seja, do primeiro ou terceiro ano. 3º grau: ensino superior, ou seja, faculdade. 4º grau: pós-graduação, ou seja, especialização, mestrado, doutorado, pós-doutorado.	A10s __ A10g __
C20. <u>Contando com o senhor(a)</u> , quantas pessoas moram neste domicílio? _____ pessoa(s)	C20 __ __

<p>C22. Quanto o(a) senhor(a) recebeu no último mês (incluindo salário, pensão, férias, aposentadoria)? (SE NECESSÁRIO, LELA AS OPÇÕES DE RESPOSTA)</p> <p>(1) Menos de R\$ 500,00 (2) De R\$ 500,00 a 1.000,00 (3) De R\$ 1.001,00 a 2.000,00 (4) De R\$ 2.001,00 a 4.000,00 (5) De R\$ 4.001,00 a 6.000,00 (6) De R\$ 6.001,00 a 8.000,00 (7) De R\$ 8.001,00 a 10.000,00 (8) De R\$ 10.001,00 a 20.000,00 (9) Mais de R\$ 20.000,00 (88) Não tem renda (99) Não quis informar</p>	C22 __
<p>D2. Algum médico já lhe disse que o(a) senhor(a) tem pressão alta?</p> <p>(0) Não → VÁ PARA A PERGUNTA D4 (1) Sim (9) Não lembra</p>	D2 __
<p>D5. Algum médico já lhe disse que o(a) senhor(a) tem açúcar alto no sangue ou diabetes?</p> <p>(0) Não → VÁ PARA A PERGUNTA D9 (1) Sim (9) Não lembra/não sabe</p>	D5 __
<p>D12. Algum médico já lhe disse que o(a) senhor(a) tem doença do coração, tais como insuficiência cardíaca, infarto, angina ou outra?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não lembra/não sabe</p>	D12 __
<p>D14. Algum médico já lhe disse que o(a) senhor(a) tem artrite ou reumatismo?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não lembra/não sabe</p>	D14 __
<p>D16. Algum médico já lhe disse que o(a) senhor(a) tem câncer?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não lembra/não sabe</p> <p><u>SE SIM:</u> D16a. Onde (qual tipo de câncer)? _____ (8) Não se aplica</p>	D16 __ D16a __
<p>D17. Algum médico já lhe disse que o(a) senhor(a) tem insuficiência renal crônica?</p> <p>(0) Não (1) Sim (9) Não lembra/não sabe</p>	D17 __

<p>D18. Em algum momento de sua vida, algum médico ou psicólogo já lhe disse que o(a) senhor(a) tinha depressão?</p> <p>(0) Não → <i>VÁ PARA A PERGUNTA D20</i></p> <p>(1) Sim</p> <p>(9) Não lembra/não sabe</p>	D18 __
<p>D22. Algum médico ou psicólogo já lhe disse que o(a) senhor(a) tem alguma outra doença mental ou emocional, como ansiedade, esquizofrenia, transtorno bipolar ou TOC (transtorno obsessivo compulsivo)?</p> <p>(0) Não</p> <p>(1) Sim</p> <p>(9) Não lembra/não sabe</p> <p><u>SE SIM:</u></p> <p>D22a. Qual? _____</p>	D22 __ D22a __
<p>F1. O(a) senhor(a) costuma ter tosse, sem estar resfriado(a) ou gripado(a)?</p> <p>(0) Não</p> <p>(1) Sim</p>	F1 __
<p>F2. O(a) senhor(a) tosse na maioria dos dias, por pelo menos três meses do ano?</p> <p>(0) Não</p> <p>(1) Sim</p>	F2 __
<p>F3. Algum médico já lhe disse que o(a) senhor(a) tem doença do pulmão, como: enfisema pulmonar, bronquite crônica ou DPOC (doença pulmonar obstrutiva crônica)?</p> <p>(0) Não</p> <p>(1) Sim</p> <p>(9) Não lembra/não sabe</p>	F3 __
<p>F4. Algum médico já lhe disse que o(a) senhor(a) tem asma ou bronquite asmática?</p> <p>(0) Não</p> <p>(1) Sim</p> <p>(9) Não lembra/não sabe</p>	F4 __
<p>G9. O(a) senhor(a) tomou vacina contra gripe neste ano ou no ano passado?</p> <p>(0) Não</p> <p>(1) Sim, no posto de saúde</p> <p>(2) Sim, em clínica privada</p> <p>(9) Não lembra/não sabe</p>	G9 __

APÊNDICE B. Instrumento de coleta de dados da pesquisa Mental Covid.

2- Sexo (observado pelo entrevistador)

- Masculino
 Feminino

3- Qual a sua idade?

7- Qual o seu estado civil?

- Casado
 Solteiro
 Separado/Divorciado
 Viúvo

8- A sua cor ou raça é:

- Branca
 Preta
 Amarela
 Parda
 Indígena
 Não sabe ou não quis responder

10- Até que GRAU o(a) Sr.(a) estudou?

- 1º GRAU: ensino fundamental, ou seja, da primeira à oitava série.
 2º GRAU: ensino médio, ou seja, do primeiro ou terceiro ano.
 3º GRAU: ensino superior, ou seja, faculdade.
 4º GRAU: pós-graduação, ou seja, especialização, mestrado, doutorado, pós-doutorado.
 Nenhum.

11.1- Até que série o(a) Sr.(a) estudou?

1º Grau:

(* Considerar séries concluídas)

- Pré-escola (Jardim de Infância)
 1ª série do Ensino Fundamental
 2ª série do Ensino Fundamental
 3ª série do Ensino Fundamental
 4ª série do Ensino Fundamental
 5ª série do Ensino Fundamental
 6ª série do Ensino Fundamental
 7ª série do Ensino Fundamental
 8ª série do Ensino Fundamental
-

11.1- Até que série o(a) Sr.(a) estudou?

2º GRAU:

(Considerar séries CONCLUÍDAS)

- 1º ano do Ensino Médio
- 2º ano do Ensino Médio
- 3º ano do Ensino Médio

11.1- Até que série você estudou?

- Estou cursando Ensino Superior/Técnico
- Já conclui o Ensino Superior

15- Em geral, como o(a) Sr.(a) avalia sua saúde?

- Excelente
- Muito boa
- Boa
- Regular
- Ruim

6- Contando com o(a) Sr.(a), quantas pessoas moram neste domicílio?

9- Quanto o(a) senhor(a) recebeu no último mês (incluindo salário, pensão, férias, aposentadoria)?
(SE NECESSÁRIO, LEIA AS OPÇÕES DE RESPOSTA)

- Menos de R\$ 500,00
 - De R\$ 500,00 a 1.000,00
 - De R\$ 1.001,00 a 2.000,00
 - De R\$ 2.001,00 a 4.000,00
 - De R\$ 4.001,00 a 6.000,00
 - De R\$ 6.001,00 a 8.000,00
 - De R\$ 8.001,00 a 10.000,00
 - De R\$ 10.001,00 a 20.000,00
 - Mais de R\$ 20.000,00
 - Não tem renda
 - Não quis informar
-

BLOCO 01: Distanciamento social

Durante o período de distanciamento social, em que apenas os serviços essenciais estavam abertos, você:

	Não	Sim	IGN
1- Você saiu de casa?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2- Saiu para necessidades essenciais (trabalho, supermercado, farmácia)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3- Saiu para realizar atividades de lazer/atividade física?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4- Saiu para visitar amigos/parentes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5- Saiu de casa normalmente, como fazia antes das medidas de distanciamento social?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6- Utilizou ônibus e/ou lotação?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7- Frequentou bares, restaurantes e shoppings?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8- Recebeu em sua casa familiares e/ou amigos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9- Interagiu com seus amigos e/ou familiares utilizando ferramentas online?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10- Usou de estratégias como por exemplo: meditação, mindfulness, yoga, tai chi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11- Consultou com psiquiatra ou psicólogo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12- Praticou alguma crença, religião ou espiritualidade?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13- Teve alguém para ajudar nas demandas cotidianas (por exemplo: fazer a comida, limpar a casa, fazer compras)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

BLOCO 03: Sintomas relacionados à Covid-19.

21- Você realizou teste e/ou exame para diagnóstico da COVID-19?

- Não
 Sim
 IGN

22- Qual foi o resultado do teste?

- NEGATIVO
 POSITIVO
 NSA
 IGN

BLOCO 04: Acesso e utilização de serviços de saúde (relativo a COVID-19)

39- Você procurou atendimento em algum serviço de saúde por causa do(s) sintoma(s) acima relatado(s)?
 (* NSA: Não Se Aplica)

- Não
 Sim
 NSA

40- Qual foi o serviço de saúde procurado?
 (* Marque uma única alternativa.)

- UBS/ Posto de saúde
 Consultório Médico Particular ou convênio
 Unidade de pronto atendimento (UPA)/ Unidade de atendimento 24h/Pronto socorro
 Hospital
 Teletriagem
 Centro de triagem para COVID-19

BLOCO 06: Meios de comunicação utilizados para buscar informações sobre a Covid-19.

43- Em relação à Covid-19, qual é a principal fonte de informação que você utiliza para se informar sobre a doença?
 (* Marque uma única alternativa)

- TELEVISÃO
 RÁDIO
 JORNAL
 SITES DE INSTITUIÇÕES DE SAÚDE E/OU GOVERNAMENTAIS
 REDES SOCIAIS (FACEBOOK, INSTAGRAM, WHATSAPP)
 SITES EM GERAL

44- Quantas vezes você busca ou recebe informações sobre a COVID-19?

- VÁRIAS VEZES POR DIA
 ALGUMAS VEZES POR DIA
 POUCAS VEZES AO DIA
 APENAS UMA VEZ AO DIA
 ALGUMAS VEZES POR SEMANA
 NUNCA

BLOCO 07: Medo de pegar a Covid-19.

Identifique através da escala qual a melhor opção para a resposta



DISCORDO
TOTALMENTE

DISCORDO

INDIFERENTE

CONCORDO

CONCORDO
TOTALMENTE

IGN

45- Eu tenho medo de pegar o Coronavírus:	<input type="radio"/>					
46- Fico desconfortável ao pensar no Coronavírus:	<input type="radio"/>					
47- Minhas mãos ficam úmidas quando penso no Coronavírus:	<input type="radio"/>					
48- Tenho medo de perder minha vida por causa do Coronavírus:	<input type="radio"/>					
49- Quando assisto notícias e histórias sobre o Coronavírus nas mídias sociais, fico nervoso ou ansioso:	<input type="radio"/>					
50- Não consigo dormir porque estou preocupado com o Coronavírus:	<input type="radio"/>					
51- Meu coração dispara ou palpita quando penso que posso pegar Coronavírus:	<input type="radio"/>					

BLOCO E - DOENÇAS CRÔNICAS

As próximas perguntas são sobre algumas doenças.

1- Algum médico já lhe disse que o(a) Sr.(a) tem pressão alta?

- Não
 Sim
 Não lembra/não sabe

2- Algum médico já lhe disse que o(a) Sr.(a) tem diabetes (açúcar alto no sangue)?

- Não
 Sim
 Não lembra/não sabe

3- Algum médico já lhe disse que o(a) Sr.(a) tem doença do coração, tais como infarto, angina, insuficiência cardíaca ou outra?

- Não
 Sim
 Não lembra/não sabe

4- Em algum momento de sua vida, algum médico ou psicólogo já lhe disse que o(a) Sr.(a) tinha depressão?

- Não
 Sim
 Não lembra/não sabe

5- Algum médico ou psicólogo já lhe disse que o(a) Sr.(a) tem outra doença mental ou emocional, como ansiedade, esquizofrenia, transtorno bipolar ou TOC (transtorno obsessivo compulsivo)?

- Não
 Sim

Agora vamos falar sobre a utilização do serviço de saúde.

1- O(a) Sr.(a) tem plano de saúde ou convênio médico particular?

- Não
 - Sim, plano particular
 - Sim, plano empresarial
-

3- O(a) Sr.(a) tomou vacina contra gripe neste ano?

- Não
 - Sim
-

3.1- Essa vacina foi:

- Em posto de saúde
- Em clínica privada

APÊNDICE C. Termos de consentimento livre e esclarecido.

Título da Pesquisa: Saúde da população Criciumense

Objetivo: Analisar as condições de saúde e fatores associados em Adultos (18 anos de idade ou mais) residentes na zona urbana de Criciúma-SC.

Período da coleta de dados: Março a agosto de 2019

Tempo estimado para cada coleta: 50 minutos

Local da coleta: Domicílios da cidade de Criciúma-SC

Pesquisadores: Prof. Dr. Antônio Augusto Schäfer e Prof.^a Dra. Fernanda de Oliveira Meller

Telefone: (48) 3431-2609

Como convidado (a) para participar voluntariamente da pesquisa acima intitulada e aceitando participar do estudo, declaro que:

Poderei desistir a qualquer momento, bastando informar minha decisão diretamente ao pesquisador responsável ou à pessoa que está efetuando a pesquisa.

Por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro, não haverá nenhuma remuneração, bem como não terei despesas para com a mesma.

Estou ciente da garantia ao direito à indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa (Item IV.3.h, da Resolução CNS nº 466 de 2012).

Os dados referentes a mim serão sigilosos e privados, preceitos estes assegurados pela Resolução nº 466/2012 do CNS - Conselho Nacional de Saúde – podendo eu solicitar informações durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação dos dados obtidos a partir desta.

Para tanto, fui esclarecido (a) também sobre os procedimentos, riscos e benefícios, a saber:

DETALHES DOS PROCEDIMENTOS QUE SERÃO UTILIZADOS NA PESQUISA
--

A coleta dos dados será realizada no domicílio sorteado com os adultos residentes com 18 anos de idade ou mais. O (A) senhor (a) responderá a um questionário contendo informações sócio demográficas, comportamentais, antropométricas e de saúde. Este questionário será aplicado por entrevistador treinado, em um tempo estimado de, 50 minutos.
--

RISCOS

Não haverá nenhum exame e/ou medida invasiva aos participantes da pesquisa. Os possíveis riscos da pesquisa são o desconforto ou constrangimento em respostas alguma pergunta do questionário, porém, sendo detectados, a entrevista poderá ser encerrada imediatamente. Outro risco seria a quebra de sigilo dos dados, porém, os autores garantirão total confidencialidade dos dados coletados.

BENEFÍCIOS

Os benefícios são que, através dos resultados desta pesquisa, será possível contribuir com a implementação de ações e planejamento de políticas públicas de prevenção e promoção da saúde a nível municipal, visando fornecer melhor assistência à população da cidade.

Declaro ainda, que tive tempo adequado para poder refletir sobre minha participação na pesquisa, consultando, se necessária, meus familiares ou outras pessoas que possam me ajudar na tomada de decisão livre e esclarecida, conforme a resolução CNS 466/2012 itens IV.1.C.

Diante de tudo o que até agora fora demonstrado, declaro que todos os procedimentos metodológicos e os possíveis riscos, detalhados acima, bem como as minhas dúvidas, foram devidamente esclarecidos, sendo que, para tanto, firmo ao final a presente declaração, em duas vias de igual teor e forma, ficando na posse de uma e outra sido entregue ao pesquisador responsável.

Em caso de dúvidas, sugestões e/ou emergências relacionadas à pesquisa, favor entrar em contato com os pesquisadores Antônio Augusto Schäfer e Fernanda de Oliveira Meller pelo telefone (48) 34312609 e/ou pelos e-mails antonioaschafer@unesc.net fernandameller@unesc.net.

Em caso de denúncias, favor entrar em contato com o Comitê de Ética – CEP/UNESC pelo telefone (48) 3431 2606 e/ou pelo e-mail cética@unesc.net.

O Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos (CEP) da UNESC pronuncia-se, no aspecto ético, sobre todos os trabalhos de pesquisa realizados, envolvendo seres humanos. Para que a ética se faça presente, o CEP/UNESC revisa todos os protocolos de pesquisa envolvendo seres humanos. Cabe ao CEP/UNESC a responsabilidade primária pelas decisões sobre a ética da pesquisa a ser desenvolvida na Instituição, de modo a garantir e resguardar a integridade e os direitos dos voluntários participantes nas referidas pesquisas. Tem também papel consultivo

e educativo, de forma a fomentar a reflexão em torno da ética na ciência, bem como a atribuição de receber denúncias e requerer a sua apuração.

ASSINATURAS	
<p>Voluntário/Participante</p> <p>_____</p> <p>Assinatura</p> <p>Nome: _____</p> <p>CPF: _____._____._____ - ____</p>	<p>Pesquisador Responsável</p> <p>Assinatura</p> <p>Nome: Fernandade Oliveira Meller</p> <p>CPF: 019.604.120.19</p>

Criciúma (SC), _____ de _____ de 2019.



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UNESC

Universidade do Extremo Sul Catarinense - Hospital Universitário

E-mail: cética@unesc.net - Telefone: (48) 3431-2606

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC

Responsável: Prof. Dr. Antônio Augusto Schäfer

E-mail: antonioaschafer@unesc.net

Você está convidado (a) a participar do estudo “***Impacto da COVID- 19 sobre a saúde mental da população***”. Trata-se de pesquisa aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e desenvolvida com o financiamento da FAPERGS.

O objetivo geral é avaliar o impacto da COVID-19 sobre a saúde mental da população adulta e idosa. A sua participação é voluntária. Cabe a você decidir se aceita ou não participar. Caso desejar, podemos encaminhar por e-mail uma cópia do TCLE. Ao aceitar, você responderá a um questionário com duração aproximada de 20 a 30min. Ao completar o questionário, considerar-se-á que você leu o termo de consentimento e aceitou voluntariamente participar da pesquisa.

Havendo qualquer dúvida você ou seus familiares poderão ligar para o número do coordenador da pesquisa (48) 34312609.

As informações prestadas serão utilizadas sem identificação pessoal. A identificação, endereço e telefone só serão utilizados caso haja necessidade do contato dos pesquisadores com você.

ANEXOS

ANEXO A. Aprovação do Comitê de Ética (Pesquisa saúde da população criciumentense)

UNIVERSIDADE DO EXTREMO
SUL CATARINENSE - UNESC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: SAÚDE DA POPULAÇÃO CRICIUMENSE

Pesquisador: Fernanda de Oliveira Meller

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 04033118.4.0000.0119

Instituição Proponente: Universidade do Extremo Sul Catarinense

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.084.521

Apresentação do Projeto:

O presente estudo tem como objetivo analisar as condições de saúde e fatores associados em adultos (18 anos de idade ou mais) residentes na zona urbana de Criciúma-SC. Trata-se de um estudo transversal, de base populacional, que será conduzido por pesquisadores do Programa de Pós -graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) e bolsistas de iniciação científica no período de março a maio de 2019. Os dados serão coletados através de um questionário único, pré-codificado e padronizado, contendo informações sociodemográficas, comportamentais, antropométricas e de saúde dos indivíduos estudados. Todas as informações serão coletadas por entrevistadores devidamente treinados. Para a seleção dos domicílios, serão selecionados sistematicamente uma média de 10 domicílios por setor, com probabilidade proporcional ao número de domicílios no setor, totalizando cerca de 750 domicílios.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Analisar as condições de saúde e fatores associados em adultos (18 anos de idade ou mais) residentes na zona urbana de Criciúma-SC.

Objetivos Secundários:

- Descrever as características sociodemográficas, comportamentais e antropométricas dos participantes;

Endereço: Avenida Universitária, 1.105

Bairro: Universitário

CEP: 88.806-000

UF: SC

Município: CRICIUMA

Telefone: (48)3431-2606

E-mail: cetica@unesc.net

Continuação do Parecer: 3.084.521

- Avaliar o perfil de saúde dos participantes;
- Investigar a prevalência de depressão e seus fatores associados;
- Avaliar a prevalência de bruxismo e sua associação com o estresse;
- Descrever o consumo alimentar dos participantes;
- Descrever a frequência e os fatores associados à insegurança alimentar;
- Estudar a autopercepção de alimentação saudável;
- Investigar a influência de fatores ambientais sobre o nível de atividade física total, de lazer e de deslocamento;
- Caracterizar a utilização de serviços de Educação Física, no formato de aulas, bem como a descrição dos indivíduos que não utilizam estes serviços;
- Investigar a prevalência de doenças respiratórias crônicas e os seus principais fatores associados. Avaliar o acesso e a utilização de serviços de saúde pelos indivíduos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Na presente pesquisa não serão realizados procedimentos invasivos portanto, resguardado o sigilo dos dados pessoais dos participantes e que a aplicação do questionário e a aferição das medidas sejam realizadas em local reservado e confortável, a presente pesquisa não apresenta maiores riscos aos participantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A presente pesquisa poderá contribuir com a implementação e o planejamento de políticas públicas de prevenção e promoção da saúde, visando fornecer melhor assistência à população da cidade.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória estão adequados.

Recomendações:

Recomendamos que ao término da pesquisa seja postado na plataforma Brasil o relatório final de pesquisa e que os dados sejam disponibilizados aos gestores municipais para contribuir no planejamento das ações de saúde do município.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A presente pesquisa não apresenta pendências ou inadequações.

Endereço: Avenida Universitária, 1.105

Bairro: Universitário

CEP: 88.806-000

UF: SC

Município: CRICIUMA

Telefone: (48)3431-2606

E-mail: cetica@unesc.net

Continuação do Parecer: 3.084.521

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1270593.pdf	05/12/2018 09:32:30		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	05/12/2018 09:32:07	Fernanda de Oliveira Meller	Aceito
Folha de Rosto	PopCrici.pdf	05/12/2018 09:30:15	Fernanda de Oliveira Meller	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	04/12/2018 15:22:43	Fernanda de Oliveira Meller	Aceito
Outros	Questionario.pdf	04/12/2018 15:22:34	Fernanda de Oliveira Meller	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	04/12/2018 15:21:42	Fernanda de Oliveira Meller	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CRICIUMA, 14 de Dezembro de 2018

Assinado por:
RENAN ANTONIO CERETTA
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Universitária, 1.105
 Bairro: Universitário CEP: 88.806-000
 UF: SC Município: CRICIUMA
 Telefone: (48)3431-2506 E-mail: cetica@unesc.net

ANEXO B. Aprovação do Comitê de Ética (Pesquisa Mental Covid).

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DA CONEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Impacto da COVID-19 sobre a saúde mental da população

Pesquisador: Samuel de Carvalho Dumith

Área Temática: A critério do CEP

Versão: 3

CAAE: 30955120.0.0000.5324

Instituição Proponente: Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Patrocinador Principal: Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.162.424

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo "PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1539476.pdf".

INTRODUÇÃO

A infecção causada pelo novo coronavírus, denominado COVID-19, iniciou em uma província da China no final do ano 2019. De lá para cá, o que era um surto (âmbito local), se transformou numa epidemia em alguns países, até virar uma pandemia em nível global. No dia 15 de abril de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) divulgou, em seu sítio eletrônico, relatório apontando 1.914.016 casos confirmados da

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1539476.pdf	06/07/2020 10:46:41		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_sem_destaque.pdf	06/07/2020 10:46:10	Priscila Arruda da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_COVID_CONEP.pdf	06/07/2020 10:40:31	Priscila Arruda da Silva	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_PB_assinadas.pdf	30/06/2020 17:53:03	Priscila Arruda da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_estudos.pdf	22/06/2020 17:08:52	Priscila Arruda da Silva	Aceito
Outros	Carta_resposta_CONEP.pdf	21/06/2020 22:40:24	Priscila Arruda da Silva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: SRTVN 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO 700, 3º andar
 Bairro: Asa Norte CEP: 70.719-040
 UF: DF Município: BRASILIA
 Telefone: (61)3315-5877 E-mail: conep@saude.gov.br

Página 14 de 15

COMISSÃO NACIONAL DE
ÉTICA EM PESQUISA



Continuação do Parecer: 4.162.424

BRASILIA, 20 de Julho de 2020

Assinado por:
Jorge Alves de Almeida Venancio
(Coordenador(a))