



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

PAULO THOMAZ OLIVEIRA FELIX

**SINDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE EM PESSOAS
HOSPITALIZADAS POR COVID-19**

**SÃO CRISTÓVÃO – SE
2022**

PAULO THOMAZ OLIVEIRA FELIX

**SINDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE EM PESSOAS
HOSPITALIZADAS POR COVID-19**

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação
em
Enfermagem da Universidade Federal de
Sergipe, como requisito para a obtenção do
título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Maria do Socorro
Claudino Barreiro

**SÃO CRISTÓVÃO – SE
2022**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

F316s Felix, Paulo Thomaz Oliveira
Síndrome respiratória aguda grave em pessoas hospitalizadas por
Covid-19 / Paulo Thomaz Oliveira Felix ; orientadora Maria do Socorro
Claudino Barreiro. – São Cristóvão, SE, 2022.
60 f. : il.

Dissertação (mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de
Sergipe, 2022.

1. COVID-19 (Doença). 2. Enfermagem. 3. Pacientes hospitalizados.
4. SARS (Doença). I. Barreiro, Maria do Socorro Claudino, orient. II. Título.

CDU 616-083:578.834

PAULO THOMAZ OLIVEIRA FELIX

**SINDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE EM PESSOAS
HOSPITALIZADAS POR COVID-19**

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação
em
Enfermagem da Universidade Federal de
Sergipe, como requisito para a obtenção do
título de Mestre.

Linha de Pesquisa: Gestão do cuidado no
contexto do SUS e as políticas em saúde e
enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Maria do Socorro
Claudino Barreiro

**SÃO CRISTÓVÃO – SE
2022**

PAULO THOMAZ OLIVEIRA FELIX

**SINDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE EM PESSOAS
HOSPITALIZADAS POR COVID-19**

FOLHA DE APROVAÇÃO

_____/____/____
Profa. Dra. Maria do Socorro Claudino Barreiro
Presidente da Banca – Orientadora – Universidade Federal de Sergipe

_____/____/____
Prof. Dr. Damião da Conceição Araújo
Membro Interno - Universidade Federal de Sergipe

_____/____/____
Profa. Dra. Iellen Dantas Campos Verdes Rodrigues
Membro Interno - Universidade Federal de Sergipe

DEDICATÓRIA

“À Deus, por me dar forças para concluir este trabalho. E à minha mãe, mulher guerreira que me ensinou tudo o que eu sei e instiga minhas maiores virtudes.”

AGRADECIMENTOS

A conclusão do Mestrado e deste trabalho representam o encerramento de um ciclo de muitas oportunidade, aprendizado e aperfeiçoamento profissional. Mesmo diante de todas as dificuldades, chegar até aqui só foi possível porque Deus me concedeu a graça de compartilhar com muitas pessoas às quais eu não poderia deixar de agradecer.

A minha família em especial aos meus pais Maria do Carmo (in memorian) e José Félix por sempre acreditarem e torcerem pelos meus objetivos. A todos os meus irmãos em especial Mônica e Carol, obrigado por tanto. Amo vocês. E a Vânia, obrigado por compartilhar e acreditar em cada vitória em nossas vidas.

À minha orientadora, Profa. Dra. Maria do Socorro, por me acolher nesse mestrado e se juntar a mim nas ideias que compartilhamos durante todo o curso. Obrigado por toda confiança que você deposita em mim.

Aos professores Damião Araújo e Iellen Dantas, por aceitarem participar da Qualificação e Defesa e pelas contribuições fundamentais para conclusão deste trabalho.

Aos meus amigos, em especial a Profa. Dra. Ingrede Tatiane, minha irmã de vida. Obrigado por toda parceria, pelas palavras de conforto, ensinamentos e suporte durante essa jornada. Ao grupinho que ficou fortalecido a cada avanço do curso e tive o prazer de conhecer, Manu; Moniery; Dani e Bruno. Compartilhamos muita história, aprendizado e superamos desafios.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Linha do tempo relacionada à disseminação da covid – 19, destacando o Brasil.

Figura 2 - Esquema de classificação genética do vírus.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição sociodemográfico e clínico dos pacientes que evoluíram para SRAG.

Tabela 2: Relação dos cruzamentos entre internação em UTI e sociodemográficos e clínicas dos pacientes.

Tabela 3: Resultados dos cruzamentos entre evolução (óbito/cura) e sociodemográficos e clínicas dos pacientes

Tabela 4: Análises univariada, ajustada e multivariada para a internação na UTI

Tabela 5: Análises univariada, ajustada e multivariada para a evolução.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Variantes do SARS-CoV-2.

Quadro 2 - Condições e fatores de risco a serem considerados para possíveis complicações da síndrome gripal

Quadro 3 - Público – alvo, vacinação contra a covid-19 no Brasil

Quadro 4 - Especificações das vacinas autorizadas pela ANVISA no Brasil

Quadro 5. Metodologias laboratoriais para diagnóstico da covid-19 por fase da doença, período da coleta e tipo de amostra.

FÉLIX, Paulo Thomaz Oliveira. **Síndrome Respiratória Aguda Grave em pessoas hospitalizadas por covid-19**. São Cristóvão, 2022. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, 2022.

RESUMO

Em dezembro de 2019 a China informou à Organização Mundial da Saúde – OMS, sobre um surto de uma nova doença com características de uma pneumonia, sendo denominada covid – 19 causada pela infecção do SARS-CoV-2. Embora inicialmente o vírus causa doença respiratória leve, essa infecção pode conduzir a Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG. Diante a pandemia, tem-se observado importante relação entre os determinantes sociais de saúde e os desfechos da covid-19. Tem o objetivo de descrever a prevalência por Síndrome Respiratória Aguda Grave em pessoas hospitalizadas por covid-19 em Sergipe. Estudo coorte retrospectivo. Para a etapa exploratória foi utilizado o método de coleta de dados secundários. O banco de dados utilizados foi o SIVEP-gripe, para a disponibilidade desses dados foi dispensado pelo Comitê de Ética e Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe (UFS) o TCLE. Foram incluídos neste estudo todos os casos positivos de covid-19 que evoluíram para SRAG. A coleta de dados se deu através dos casos registrados no período de março 2020 a

março de 2021. O desfecho deste trabalho foram os casos de SRAG secundária a covid-19 através das análises das variáveis independentes. Os dados foram organizados em plataforma do Microsoft Excel e exportados para o IMS SPSS. Foi realizado uma avaliação de completude das variáveis independentes, adotando um nível de significância de 5%. As frequências absolutas e relativas foram verificadas através do teste qui-quadrado de Pearson. A regressão de Poisson com variância robusta e o cálculo de prevalência foram utilizados para analisar possíveis associações das variáveis com os desfechos, com intervalo de confiança de 95%. Uma análise multivariável foi utilizada para verificar possíveis fatores de confusão. Para todas as exposições e desfechos foi realizado o cálculo de poder de amostra. Com os resultados foi possível observar que a maioria dos casos era composta pelo sexo masculino (57,5%), com mais de 60 anos (57,4%), pardos (73%), entre os que tinham informação da escolaridade (44,4%), 79,4% tinham até o ensino fundamental completo, a maior parte era proveniente da zona urbana (65,6%), 74% apresentaram alguma comorbidade, sendo as mais prevalentes Doença Cardiovascular Crônica (50,3%) e Diabetes Mellitus (36,9%). Dentre os quais, 34,4% foram internados na UTI e 21,4% evoluíram para óbito. O sexo feminino apresentou 25% mais risco de internação em UTI (RR: 1,25; IC95%: 1,07-1,47). Pacientes de faixa etária superior a 60 anos tiveram 342% mais risco (RR: 4,42; IC95%: 1,28-15,27) de óbito. Para a evolução priorizando o que aumenta o risco de óbito, têm como fatores de risco isolados faixa etária superior a 60 anos (RR: 1,43; IC95%: 1,26-1,62), raça/cor amarela (RR: 1,40; IC95%: 1,21-1,61) ou parda (RR: 1,19; IC95%: 1,03-1,39). O estudo apresenta um número significativo de casos ignorados, que estar relacionado a subnotificação. Esse estudo contribui para a determinação de públicos mais vulneráveis, possibilitando utilizar esses dados para embasar e direcionar de maneira mais eficaz as ações. Pode também, auxiliar o planejamento de ações voltadas à vigilância, educação e aumento da cobertura assistencial, sobretudo nos locais que apresentam maior prevalência.

Palavras-chaves: covid-19; enfermagem; hospitalização; síndrome respiratória aguda grave.

FELIX, Paulo Thomaz Oliveira. **Severe Acute Respiratory Syndrome in people hospitalized for covid-19.** São Cristóvão, 2022. Dissertation (Master's in Nursing) - Federal University of Sergipe (UFS), São Cristóvão, 2022.

ABSTRACT

In 2019, China informed the World Health Organization - WHO, World Health Organization - WHO, World Health Organization - WHO, about an outbreak of a new disease with characteristics of pneumonia, being called covid-19 for the occurrence by SARS- CoV-2. While the virus can cause mild respiratory illness, it can cause Severe Respiratory Syndrome (SARS). Faced with the pandemic, an important relationship has been observed with social health factors and the results between the effects of covid-19. It aims to describe a prevalence of Severe Acute Respiratory Syndrome in people hospitalized for covid-19 in Sergipe. Retrospective cohort study. For the exploratory stage, the method of collecting secondary data was used. The database used was the SIVEP-gripe, for the availability of these data, the TCLE was waived by the Ethics and Research Committee Involving Human Beings of the Federal University of Sergipe (UFS). All positive cases of covid-19 that progressed to SARS will be included in this study. The March 2021 data collection took place through the cases in the March 2020 period. The data were organized in a Microsoft Excel platform and exported to the IMS SPSS. A completeness assessment of the independent variables was performed, adopting a significance level of 5%.

Absolute and relative frequencies were verified using Pearson's chi-square test. Poisson regression with robust variance and prevalence calculation were used to analyze possible associations of variables with outcomes, with a confidence interval of 95%. A multivariate analysis was used to verify possible confounding factors. For all exposures and outcomes, sample power was calculated. With the results, it was possible to observe that the majority of cases were male (57.5%), over 60 years old (57.4%), brown (73%), among those who had education information (44.4%), 79.4% had completed elementary school, most were from urban areas (65.6%), 74% had some comorbidity, the most prevalent being Chronic Cardiovascular Disease (50.3%) and Diabetes Mellitus (36.9%). Among those with recorded information, 34.4% were admitted to the ICU and 21.4% died. Females were 25% more likely to be admitted to the ICU (RR: 1.25; 95%CI: 1.07-1.47). Patients aged over 60 years have a 342% higher risk (RR: 4.42; 95%CI: 1.28-15.27) of death. For evolution, prioritizing what increases the risk of death, the age group over 60 years old (RR: 1.43; 95% CI: 1.26-1.62), race/yellow color (RR: 1.40; 95%CI: 1.21-1.61) or brown (RR: 1.19; 95%CI: 1.03-1.39). The study presented a large number of ignored cases, representing an underreporting. This study makes it possible to determine the most vulnerable audiences, making it possible to use this data to support and direct actions more effectively. Promoting the planning of actions aimed at surveillance, education and increasing care coverage, especially in places with the highest prevalence.

Keywords: Covid-19; nursing; hospitalization; severe acute respiratory syndrome.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	14
2.	OBJETIVOS	16
2.1	OBJETIVO GERAL	16
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3.	REVISÃO DE LITERATURA	17
3.1	EVOLUÇÃO DA COVID-19	17
3.2	PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA COVID-19	20
3.3	AÇÕES DE CONTROLE DA COVID-19	24
4.	MATERIAIS E MÉTODOS	31
4.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO	31
4.2	UNIVERSO DA PESQUISA	31
4.3	CASUÍSTICA	31
4.3.1	População	31
4.3.2	Crterios de inclus3o e exclus3o	31
4.3.4	Riscos e benefcios	32
4.3.5	Coleta e fonte de dados	32
4.3.6	Vari3veis do estudo	33
4.4	AN3LISE ESTATÍSTICA	33
5.	RESULTADOS	35

6. **DISCUSSÃO** 40

7. **CONCLUSÃO** 48

9. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS** 50

ANEXOS 57

Anexo A - TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS 57

Anexo B – JUSTIFICATIVA PARA DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO 58

Anexo C – TERMO DE ANUÊNCIA E EXISTÊNCIA DE INFRAESTRUTURA 59

Anexo D – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO EM REVISTA CIENTÍFICA 60

Anexo E - FICHA DE REGISTRO INDIVIDUAL – CASOS DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE HOSPITALIZADO 61

1. INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, a China informou à Organização Mundial da Saúde – OMS sobre um surto de uma nova doença com características semelhantes a uma pneumonia. Essa doença foi denominada covid – 19, causada pelo novo coronavírus transmitido de pessoa para pessoa, por inalação de gotículas respiratórias geradas durante a tosse ou espirro de pessoas contaminadas ou pelo contato com superfícies contaminadas, e posterior contato com o nariz, boca e olhos (WU *et al.*, 2020). Os primeiros casos notificados foram em Wuhan, na China, em janeiro de 2020 (CRODA; GARCISA, 2020), e mais tarde notou-se que, a covid-19 causa uma síndrome respiratória aguda grave - SRAG, com taxa de letalidade em torno de 10% (CHEY; LIU; GUO, 2020).

Algumas características epidemiológicas são consideradas fatores de risco para complicações da covid-19, como: idosos acima dos 60 anos e do sexo masculino, gestantes, portadores de doenças crônicas, obesos, tabagistas e etilistas (JORDAN; ADAB; CHENG, 2020).

Embora inicialmente o vírus causa doença respiratória leve, essa infecção pode conduzir a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). O SARS COV-19 e suas mutações possuem alta velocidade de disseminação e capacidade de provocar mortes, fatores que contribuem para o estado de incertezas sobre as melhores estratégias a serem adotadas no combate à pandemia em

diferentes regiões (HALLAL, 2020). No Brasil, os desafios impostos pela doença são mais latentes em virtude do atual cenário de desigualdade social, que expõe a população à precárias condições de habitação e saneamento básico; além de extrema vulnerabilidade em situação de aglomeração, altas taxas de desemprego e desfavorecimento nas políticas sociais (WERNECK; CARVALHO, 2020).

Diante a pandemia, tem-se observado importante relação entre os determinantes sociais de saúde e os desfechos da covid-19. A sua gravidade está intimamente ligada a esses determinantes, como a pobreza, baixa escolaridade e o menor acesso aos serviços de saúde. As formas graves de covid-19 apresentam maior probabilidade de evoluir para SRAG em pessoas idosas e portadoras de doenças crônicas (FANG *et al.* 2020).

Para estimar a propagação da doença é necessário considerar a heterogeneidade do cenário brasileiro entre as diferentes regiões de saúde, pois esses indicadores variam de acordo com ações, rotinas, disponibilidade de recursos, estrutura do serviço de saúde, questões culturais e políticas (FREITAS; NAPIMOGA; DONALISIO. 2020).

No Brasil, até o dia 15 de maio de 2022 haviam sido confirmados 30.688.390 casos de covid-19 e 664.918 óbitos (2,2% de letalidade). Em Sergipe no mesmo período já se contabilizam 327.271 casos confirmados e 6.345 óbitos (GAL/SES/COE, 2021). A distribuição do coronavírus ocorre de forma heterogênea nas diversas regiões de saúde do país devido ao processo de interiorização, em que o fluxo de pessoas que continuam indo e vindo ainda não foi interrompido, ocasionando o processo de transmissão comunitária (PEDROSA; ALBUQUERQUE. 2020).

A proliferação do SARS-Cov-2, segue o padrão de outros estados, com início predominantemente na capital em bairros de maior renda, pois possivelmente essas pessoas estavam relacionadas à infecção enquanto viajavam para outros países ou em contato com viajantes. Portanto, a partir do momento em que foi declarada a transmissão comunitária, a doença se espalhou pela região centro sul do estado de Sergipe, devido a atividade comercial e a mobilidade intermunicipal (ANDRADE *et al.* 2020).

O propósito da abordagem sobre o perfil epidemiológico da Síndrome Respiratória Aguda Grave em pessoas hospitalizadas por covid-19 é contribuir para o aperfeiçoamento da prática clínica e das medidas preventivas a fim de reduzir casos evitáveis de morbidade e mortalidade por meio do uso de práticas de enfermagem baseadas em evidências.

Alguns fatores de risco à saúde pública global como, a elevada transmissibilidade da SARS-Cov-2, a inexistência de medicamentos específicos de controle a doença, o aumento da taxa de letalidade em pessoas não vacinadas, a limitada capacidade de assistência hospitalar e de respiradores mecânicos, a dificuldade de acesso aos serviços de saúde em países de desigualdade

social, como o Brasil, que acumulam desafios voltados a vulnerabilidade social, moradia, saneamento básico e a superpopulação domiciliar, ou seja, o conhecimento desses fatores é extremamente necessário para retardar e controlar a disseminação da covid-19 (THE LANCET, 2020).

Desde o seu surgimento, inúmeros estudos estão sendo realizados com a finalidade de avaliar as características dessa doença, com isso é importante salientar os seguintes questionamentos: Qual a prevalência de pessoas com covid-19 que evoluíram para SRAG no município localizado no centro-sul do estado de Sergipe?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

□ Descrever a prevalência por Síndrome Respiratória Aguda Grave em pessoas hospitalizadas por covid-19 durante o primeiro ano de pandemia.

2.2 Objetivos Específicos

- Descrever o perfil dos casos de covid-19 que evoluíram para SRAG de acordo com as variáveis sociodemográficas;
- Estimar a relação entre internação em UTI, dados sociodemográficos e clínicos dos paciente;
- Descrever a relação entre evolução (óbito/cura), dados sociodemográficos e clínicos dos pacientes.

3. REVISÃO DE LITERATURA

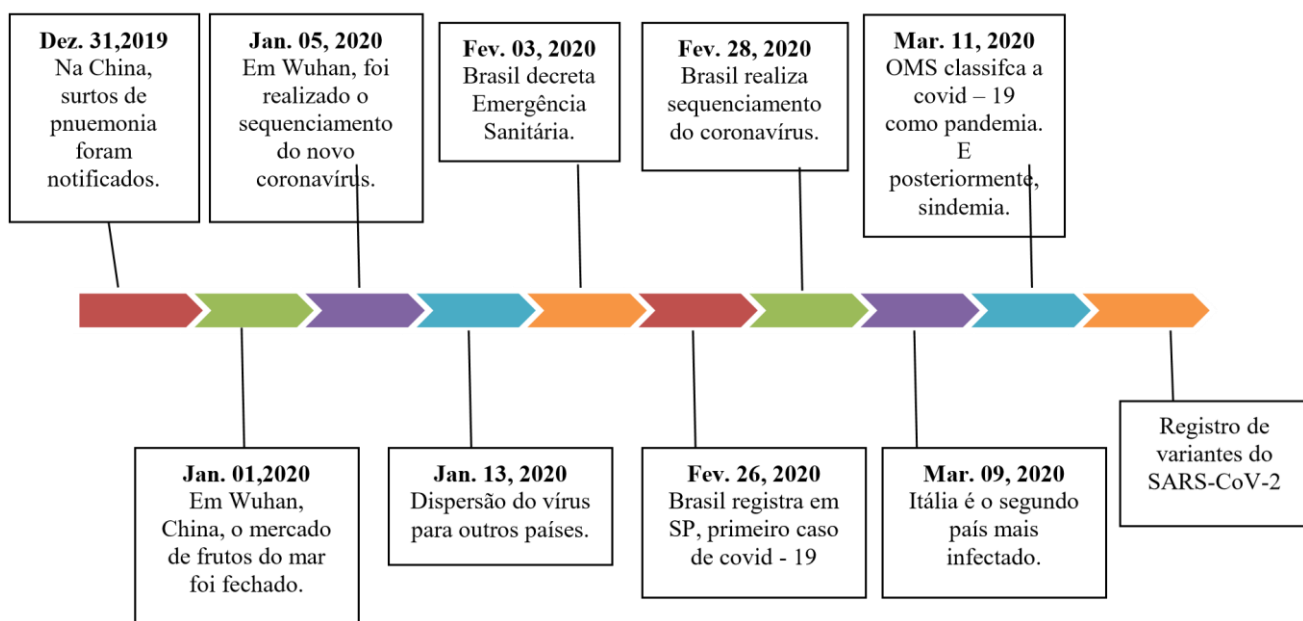
3.1 Evolução da covid-19

Em 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou que a proliferação do novo coronavírus poderia ser considerada uma epidemia com Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) – essa denominação é o mais alto nível de alerta da Organização, descrito no Regulamento Sanitário Internacional. E no dia 11 de março de 2020 a covid – 19 foi caracterizada como uma pandemia (WHO, 2020).

A Figura 1 contém os marcos dessa pandemia que se iniciou com um surto de pneumonia em Wuhan, na província de Hubei, estando associado ao consumo de frutos do mar e de animais vendidos em mercados (KHOT; NADKAR, 2020; LU *et al.*, 2020). Após um mês dos primeiros relatos, o mercado de Wuhan foi fechado e a China já notificou mais de 835 casos confirmados.

No Brasil, em 19 de março de 2020, já haviam sido confirmados 621 casos positivos, e seis mortes, nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, em que os primeiros casos estavam relacionados a viagens ao exterior. A rápida propagação comunitária do vírus, nesses estados, culminou na necessidade de iniciar uma fase denominada mitigação de casos, ou seja, a realização de testes estava condicionada apenas a pacientes em estado grave, o que leva a uma defasagem dos números reais de infectados (BRASIL, 2020).

Figura 1 - Linha do tempo relacionada à disseminação da covid – 19, destacando o Brasil.



FONTE: (KHOT; NADKAR, 2020; LU *et al.*, 2020)

O cenário epidemiológico mundial demonstrado pelo Painel de Emergência de Saúde da OMS demonstra que, até o dia 13 de maio de 2022, foram registrados 517.648.631 casos da doença, tendo uma média de notificação de novos casos de 567.618 na data citada. Os óbitos pela covid – 19 já somam um total de 6.261.708 mortes, e uma média de 1.738 mortes por dia. (OMS, 2021).

Na América Latina, o primeiro caso confirmado foi em São Paulo, no dia 26 de fevereiro de 2020 (CRODA; GARCISA, 2020). Desde então, com dados atuais do dia 09 de dezembro de 2021, os casos da doença na população brasileira já somam um total de 22.177.059, com acréscimo de 9.278 novos casos registrados. Com relação aos óbitos, houve um cumulativo de 616.457 com registro de 293 novos óbitos. A população de 152.903 estão em acompanhamento e aguardando o resultado de testes diagnósticos, enquanto 21.407.699 casos estão recuperados (OMS, 2022).

Na região Nordeste até o dia 15/05/2022, foram contabilizados 6.259.792 casos e 128.855 óbitos. A taxa de mortalidade foi de 276% por 100 mil habitantes. No estado de Sergipe, já são 327.271 casos registrados e 6.345 óbitos pela doença (OMS, 2022). De acordo com o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde, o último Boletim de Covid19 da 19ª semana epidemiológica (08/05 a 14/05/2022) divulgado, o município de Lagarto registrou 9.315 casos, com 236 óbitos.

Esses dados demonstram que a covid – 19 avançou rapidamente pelo Brasil, sendo declarada no dia 20 de março de 2020, transmissão comunitária em todo território nacional

(BRASIL, 2020). Desde então, medidas de prevenção da doença começaram a ser tomadas pelas autoridades sanitárias das três esferas de governo (FARIAS, 2020). Porém, esse cenário pandêmico está sofrendo modificações sobre sua classificação, um estudo propôs classificar a covid-19 como uma sindemia. Este termo é a junção de duas palavras “sinergia” e “pandemia”, em que somado ao todo é maior que a soma de suas partes, ou seja, os impactos da covid-19 relacionados aos fatores socioeconômicos e as morbidades dificultam ainda mais o cenário epidemiológico (HORTON, 2020).

O termo sindemia, foi proposto pelo antropólogo americano Merrill Singer, em 1990, que a definia como “quando duas doenças ou mais interagem de tal forma que causam danos maiores do que a mera soma dessas duas ou mais doenças”. O autor deixa claro que o desenvolvimento de estratégias voltadas para o controle da disseminação do coronavírus está relacionada à importância que os governantes, de todas as esferas, dão à execução de programas de saúde que possam reverter profundas disparidades sociais (HORTON, 2020).

Além da SARS-CoV-2 sofrer alterações em seus termos epidemiológicos, é importante destacar a biologia desse vírus que também sofre mutações (Tabela 1). Mutações de um vírus são considerados um evento natural e esperado do seu processo evolutivo, mesmo que a maioria destas não tenham impacto significativo na sua disseminação, porém algumas mutações podem favorecer ao vírus uma vantagem seletiva, com maior transmissibilidade ou capacidade de evadir a resposta imune do hospedeiro (ECDC, 2021). Baseado no processo de evolução do SARS-CoV-2, foi desenvolvido um sistema para a classificação de linhagens, tendo como base dois ramos que receberam o nome de A e B, assim, à medida em que foram surgindo diferenciações genéticas dentro de cada ramo, essas letras designaram linhagens específicas (FIOCRUZ, 2021).

O SARS-CoV-2 foi dividido em diferentes grupos genéticos ou *clados*. Dessa forma, quando ocorre alguma mutação específica, estas podem estabelecer uma nova linhagem do vírus em circulação. Também podem ocorrer mutações adicionais ao processo de seleção do vírus, gerando diferentes linhagens daquelas já existentes e quando isso ocorre, é caracterizada uma nova variante. Caso essa nova mutação ocasione alterações relevantes de infectividade, ela é classificada como VOC (*Variant of concern*) ou variante de atenção (Figura 2) (OMS, 2021). Essas variantes de atenção, são muito preocupantes devido seu potencial de mutação e transmissibilidade (ECDC, 2021).

Figura 2 - Esquema de classificação genética do vírus.



FONTE: ECDC, 2021.

Segue na tabela abaixo, as variantes identificadas até o momento no Brasil e no mundo.

Quadro 1 - Variantes do SARS-CoV-2.

VARIANTE 501Y.V2, LINHAGEM B.1.351	A nova variante 501Y.V2 (Variante 02, ano 2020, mês 12), pertencente à linhagem B.1.351, foi notificada em 18 de dezembro de 2020 pelas autoridades da África do Sul à Organização Mundial de Saúde (OMS).
VARIANTE P.1, LINHAGEM B.1.1.28	A nova variante VOC P.1 (Variante 03, ano 2021, mês 1), pertencente à linhagem B.1.1.28, que também pode ser redigida como B.1.1.28.1, foi notificada em 09 de janeiro de 2021, pela autoridade do Japão à Organização Mundial de Saúde (OMS).
VARIANTE VOC 202012/01, LINHAGEM B.1.1.7	A nova variante VOC 202012/01 (Variante 01, ano 2020, mês 12), pertencente à linhagem B.1.1.7, foi notificada em 14 de dezembro de 2020 pelas autoridades do Reino Unido à Organização Mundial de Saúde (OMS).
NOVA VARIANTE DO SARS-COV-2 NO BRASIL	A nova variante P.1 da linhagem B.1.1.28 foi identificada em casos de covid-19 proveniente de Manaus, 28 de janeiro de 2021.
NOVA VARIANTE ÔMICRON (B.1.1.529)	A Ômicron foi identificada primeiramente em 24/11/2021 na África do Sul, em várias províncias e em seguida já foi relatada em outros países, sugerindo uma alta transmissibilidade

FONTE: (BRASIL, 2021).

De acordo com o Ministério da Saúde (MS), as medidas de prevenção e controle diante a disseminação dessas variantes, continuam as mesmas que estão descritas no Guia de Vigilância Epidemiológica de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional pela Doença do Coronavírus 2019, valendo essas medidas tanto para a população como os profissionais de saúde. Porém, algumas alterações podem sugerir tomada de posição das autoridades nacionais para a aplicação de novas medidas de controle da doença. Por isso, é necessária uma vigilância genômica para colaborar no fortalecimento das orientações.

(BRASIL, 2021).

3.2 Perfil epidemiológico da covid-19

A vigilância das características clínicas de pacientes com covid-19 é fundamental para elucidar a epidemiologia da síndrome respiratória aguda grave. A pandemia traz consequências graves para os modelos de saúde econômicos e sociais de toda a população mundial.

O coronavírus, denominado de SARS-CoV-2, apresenta características clínicas que variam de infecções assintomáticas a quadros severos. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde, cerca de 80% dos pacientes positivos podem apresentar um quadro assintomático ou oligossintomáticos (poucos sintomas), e aproximadamente 20% dos casos necessitam de atendimento hospitalar por apresentarem alguma dificuldade respiratória, dos quais em torno de 5% necessitam de suporte ventilatório (BRASIL, 2020).

Os sintomas da doença podem variar de um resfriado, síndrome gripal até uma pneumonia severa, apresentando os seguintes sintomas: tosse, febre $> 37^{\circ}\text{C}$, coriza, dor de garganta, dificuldade de respirar, perda do olfato (anosmia), alteração do paladar (ageusia), distúrbios gastrintestinais, astenia, diminuição de apetite e dispnéia. O tempo entre a exposição ao SARS-CoV-2 e o momento em que os sintomas começam (período de incubação) é geralmente de cinco a seis dias, mas pode variar de 1 a 14 dias (BRASIL, 2020). Já os sintomas mais relatados pelos pacientes positivados incluem a febre (88,7%), tosse (67,8%), fadiga (38,1%), produção de escarro (33,4%), falta de ar (18,6%), dor de garganta (13,9%) e dor de cabeça (13,6%).

Já a síndrome respiratória aguda grave (SRAG) é entendida como uma complicação da síndrome gripal. Esta é entendida como um quadro respiratório agudo acompanhado de pelo menos dois dos seguintes sinais e sintomas: febre, calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza, distúrbios olfativos ou gustativos. A SRAG ocorre quando o paciente apresenta

além desses sintomas, um quadro de dispneia, pressão persistente no tórax, saturação de O₂ menos que 95% em ar ambiente ou cianose (BRASIL, 2020).

A evolução para um quadro de pneumonia costuma aparecer entre a segunda ou terceira semana após a infecção pelo vírus (GUO *et al.*, 2020); (VELAVAN; MEYER, 2020). Além dos sinais e sintomas relatados, existem os fatores de risco que tornam algumas pessoas mais suscetíveis ao adoecimento e desenvolvimento de formas graves da covid – 19. Esses grupos estão citados na tabela 2, abaixo.

Quadro 2 - Condições e fatores de risco a serem considerados para possíveis complicações da síndrome gripal

Grávidas em qualquer idade gestacional, Nefropatias. puérperas até duas semanas após o parto (incluindo as que tiveram aborto ou perda fetal).	
Adultos $\geq$ 60 anos.	Hepatopatias.
Crianças < 5 anos (sendo que o maior risco de hospitalização é em menores de 2 anos, especialmente as menores de 6 meses com maior taxa de mortalidade).	Doenças hematológicas (incluindo anemia falciforme).
População indígena aldeada ou com dificuldade de acesso.	Distúrbios metabólicos (incluindo diabetes <i>mellitus</i>).
Indivíduos menores de 19 anos de idade em uso prolongado de ácido acetilsalicílico (risco de síndrome de Reye).	Transtornos neurológicos e do desenvolvimento que podem comprometer a função respiratória ou aumentar o risco de aspiração (disfunção cognitiva, lesão medular, epilepsia, paralisia cerebral, síndrome de Down, acidente vascular encefálico – AVE ou doenças neuromusculares).
Indivíduos que apresentem pneumopatias (incluindo asma).	Imunossupressão associada a medicamentos (corticoide, quimioterápicos, inibidores de TNF-alfa), neoplasias, HIV/aids ou outros.
Pacientes com tuberculose de todas as formas (há evidências de maior complicação e possibilidade de reativação).	Obesidade (especialmente aqueles com índice de massa corporal (IMC) $\geq$ 40 em adultos).

Cardiovasculopatias (incluindo hipertensão arterial sistêmica)	
---	--

FONTE: Ministério da Saúde, 2020.

O desenvolvimento das formas graves da doença está relacionado a contaminação de pessoas incluídas nos grupos de risco, podendo apresentar sintomas e sinais como diminuição da saturação de oxigênio $SpO_2 < 95\%$ em ar ambiente, desconforto respiratório, piora clínica de doenças de base e hipertensão (BRASIL, 2020). No início da pandemia, especificamente os idosos acima dos 60 anos, eram considerados com maior vulnerabilidade. Essa população apresenta acentuada proporção de doenças que envolvem o sistema circulatório, respiratório, neoplasias e a diabetes mellitus, que estão relacionadas ao envelhecimento (ABBOTT; BARBOSA, 2015). Cerca de 5% dessas pessoas com covid-19 podem apresentar a forma crônica da doença, com complicações como falência respiratória, sepse e choque séptico, tromboembolismo e/ou falência múltipla de órgãos e lesão hepática ou cardíaca (WHO, 2020).

De acordo com a OMS, a taxa de mortalidade da covid-19 pode ser nove vezes maior entre pessoas que apresentam alguma doença crônica, quando comparadas aos pacientes sem patologias preexistentes. Dados disponibilizados em fevereiro de 2020, demonstram que apenas 1,4% de pessoas infectadas que não possuíam comorbidades, morreram. Em contrapartida, entre os que apresentavam alguma doença preexistente, o índice de mortalidade chegou a 13,2% (OMS, 2020).

Ainda, as manifestações clínicas mais graves foram comumente observadas em pacientes mais velhos que apresentam comorbidades comparados aos pacientes não graves (WANG *et al.*, 2020). Esses resultados sugerem que a associação entre idade e comorbidades preexistentes podem ser consideradas um dos fatores de risco para pacientes críticos. Além dessa associação, idosos e pacientes imunodeprimidos podem desenvolver sintomas atípicos da doença como pneumonia leve, moderada e grande, e em casos mais severos, síndrome respiratória aguda grave, choque séptico, sepse e morte (OMS, 2020).

Ademais, a covid – 19 também pode provocar danos em outros órgãos, levando o paciente a óbito por insuficiência de múltiplos órgãos, choque, síndrome do desconforto respiratório agudo, insuficiência cardíaca, arritmias e insuficiência renal (HUAND *et al.*, 2020). As medidas de proteção de pacientes críticos incluem a ventilação mecânica, glicocorticoides, antivirais, tratamentos sintomáticos e terapia antichoque (CHEN *et al.*, 2020).

As características desses casos citados acima, são apresentadas pelo Boletim Epidemiológico 92 (28/11 a 04/12/2021) divulgado pela Secretaria de Vigilância em Saúde do

Ministério da Saúde, demonstrando que mesmo diante do avanço da vacinação, ocorreu a manutenção do perfil de casos e óbitos por covid-19. Em relação aos casos confirmados houve a predominância do sexo masculino com a faixa etária de 50 a 59 anos de idade. Com relação aos óbitos predomina o sexo masculino e a faixa etária mais acometida foi a de 60 a 69 anos. Com base na autodeclaração de raça/cor, a branca é a mais frequente dentre os óbitos, seguida da parda e da preta (BRASIL, 2021)

A pandemia impactou desproporcionalmente as comunidades tradicionalmente vulneráveis associadas a determinantes sociais de saúde, com proporção de minorias raciais e étnicas, migrantes e famílias de baixa renda, tanto no cenário global quanto no Brasil (MARMOT; ALLEN, 2014; WANG; TANG, 2020). Com base em um Relatório Semanal do Centro de Controle e Prevenção de Doenças de Morbidade e Mortalidade de 08 de abril de 2020, foi descoberto que negros não hispânicos foram desproporcionalmente afetados devido a pandemia. Os fatores socioeconômicos, como a pobreza e baixa renda foram identificados como questões importantes, não estando relacionada somente à política local classista, mas também devido às baixas condições financeiras e ocupações mais precárias para implantar o distanciamento físico e auto isolamento (WHO, 2020).

De acordo com o Jornal The Economics Times, 2020, o auto isolamento faz referência à redução do contato humano, inclusive em casa. Entretanto, indivíduos na baixa linha de pobreza são mais afetados devido a superlotação residencial que somado ao tabagismo, exposição a poluentes ambientais, falta de saneamento básico e ausência ao acesso e cuidados aos serviços de saúde, podem contribuir para o aumento da propagação do vírus.

Esses tipos de disparidades em saúde são um conjunto de elementos sociais e físicos, associados ao racismo e classismo sistêmico, que resultam em acesso precário aos recursos, como o cuidado à saúde e a oferta de serviços de apoio (PADADIES; TRUONG; PRIEST, 2014). Além disso, essas comunidades podem apresentar maior vulnerabilidade e ter resultados piores em decorrência da infecção pela covid – 19 devido à maior prevalência de comorbidades ou condições subjacentes (LIU *et al.*, 2020). Esses fatores sugerem que as disparidades de saúde aumentarão rapidamente no contexto do coronavírus, e perpetuarão por um longo período, devido à desigualdade sociodemográfica e às dificuldades econômicas nas esferas global, nacional e local (CHIN *et al.*, 2020; HOSSAIN, 2020).

Este conjunto de condições citados acima, identificados como determinantes sociais da saúde são considerados os principais responsáveis por gerar diferenças sistemáticas segundo diversos grupos populacionais, são a essência das desigualdades em saúde. Com os profundos

problemas sociais pelos quais o país enfrenta, é difícil discutir as questões sanitárias sem considerar as desigualdades e os seus reflexos. Compreender como os determinantes sociais podem influenciar negativamente os desfechos da covid-19, permite que as políticas públicas e sociais considerem os riscos acrescidos pelas comorbidades, de forma a considerar que as suas ações atendam aqueles sob maior risco, menor visibilidade e proteção (BRASIL, 2011).

É de extrema importância citar a atuação dos profissionais da enfermagem diante as ações de combate a pandemia, principalmente no que tange a indentificação das condições que influenciam negativamente os desfechos dos casos. Além do lado científico, a enfermagem obtém outro papel singular no cuidado dos pacientes, a humanização. Dentro do ambiente de saúde esses profissionais são a ponte mais próxima para a recuperação do paciente, avaliando e mediando os serviços de assistência (BRASIL, 2020).

3.3 Ações de controle da covid-19

O termo monitorização, pode ser entendido como a elaboração e análise de mensurações rotineiras visando detectar mudanças no ambiente ou no estado de saúde da comunidade (LAST, 1991). O atual cenário da covid-19, em que ocorre novamente o crescimento de casos e aumento significativo do número de mortos, impõe desafios para o desenvolvimento de políticas públicas, sobretudo de medidas que reduzam as desigualdades de acesso aos sistemas de saúde e as condições estruturais para o autocuidado. Acompanhar o comportamento da pandemia nas diferentes regiões é necessário para a atualização de estratégias de enfrentamento desta emergência global (BRASIL, 2021).

Com isso, o monitoramento das curvas epidêmicas faz parte das principais ações realizadas pelos serviços de saúde, em especial através da vigilância epidemiológica. Esse acompanhamento permite antever o cenário epidemiológico do evento e então programar políticas públicas e assistências para seu enfrentamento (MEDRONHO *et al.*, 2009). Uma medida importante a ser considerada durante a avaliação dos casos é a capacidade de reprodução da doença, que é dada pela estimação do número de casos secundários que poderão ser gerados a partir de um só hospedeiro. Assim, quanto maior esta capacidade de reprodução, maior será a velocidade de progressão de uma epidemia (KEELING; ROHANI, 2007). Vale ressaltar que a própria estrutura social é capaz de afetar esta capacidade de reprodução da doença e, conseqüentemente, a velocidade de progressão da curva, uma vez que, a medida preventiva prioritária capaz de reduzir essa reprodução é a vacinação. Esta já se iniciou em todo o país e faz

parte de uma importante estratégia de monitoramento para redução dos casos e controle da disseminação da doença (ORENSTEIN; AHMED, 2017).

O rastreamento de contatos é uma importante ferramenta em saúde pública, voltada a identificar todos os contatos próximos que um caso suspeito e/ou confirmado de covid-19 teve nos últimos dois dias (48 horas) antes do início dos sintomas, colocando todas essas pessoas em isolamento domiciliar (FERRETTI *et al.* 2020).

As estratégias de rastreamento e monitoramento de contatos faz parte das ações da Atenção Primária à Saúde e de Vigilância em Saúde, sendo realizadas preferencialmente por meios que contribuam para o distanciamento social, como ligações telefônicas, SMS, por exemplo. Tendo como objetivos a identificação, isolamento e monitorização de contatos próximos de casos confirmados de covid-19; identificação de casos em indivíduos assintomáticos; orientação para buscar atendimento médico e de enfermagem de forma precoce e a interrupção das cadeias de transmissão, diminuindo o número de casos novos (FERRETTI *et al.* 2020).

Com o início da pandemia da covid – 19, o mundo começou uma busca incansável para encontrar uma vacina capaz de prevenir a infecção pela doença. De acordo com a OMS, mais de um ano após o início da pandemia, oito vacinas já receberam autorização para uso em pelo menos um país. Aproximadamente 250 estão em processo de desenvolvimento, 69 em ensaios clínicos em humanos, e outros 181 imunizantes em desenvolvimento pré-clínico (OMS, 2021).

As vacinas para uso emergencial só podem ser usadas em um público-alvo pré-definido como os apresentados no Plano Nacional de Imunização da Covid-19 (Tabela 3). Assim, cada lote de vacina distribuída deve ser liberado para seu uso emergencial e temporário através de emissão de laudo de análise do lote, emitido pelo Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS), como disposto na RDC Nº 444 de 10/02/2020 (ANVISA, 2021).

Quadro 3 - Público – alvo, vacinação contra a covid-19 no Brasil

Grupo	Grupo prioritário	População estimada*
1	Pessoas com 60 anos ou mais institucionalizadas	160.472
2	Pessoas com Deficiência Institucionalizadas	6.472
3	Povos indígenas Vivendo em Terras Indígenas	413.739
4	Trabalhadores de Saúde	6.846.836
5	Pessoas de 90 anos ou mais	893.873
6	Pessoas de 85 a 89 anos	1.299.948
7	Pessoas de 80 a 84 anos	2.247.225

8	Pessoas de 75 a 79 anos	3.614.384
9	Povos e Comunidades tradicionais Ribeirinhas	521.606
10	Povos e Comunidades tradicionais Quilombolas	1.143.973
11	Pessoas de 70 a 74 anos	5.408.657
12	Pessoas de 65 a 69 anos	7.349.241
13	Pessoas de 60 a 64 anos	9.383.724
14	Pessoas com comorbidades e gestantes e puérperas com comorbidades** (n=18.218.730); Pessoas com Deficiência Permanente cadastradas no BPC*** (n=1.467.477);	19.686.207
15	Pessoas com Deficiência Permanente (18 a 59 anos) sem cadastro no BPC***	6.281.581
16	Pessoas em Situação de Rua (18 a 59 anos)	140.559
17	Funcionários do Sistema de Privação de Liberdade ^A (n=108.949) e População Privada de Liberdade (n=753.966)	862.915
18	Trabalhadores da Educação do Ensino Básico (creche, pré- escolas, ensino fundamental, ensino médio, profissionalizantes e EJA)	2.707.200
19	Trabalhadores da Educação do Ensino Superior	719.818
20	Forças de Segurança e Salvamento (n=604.511) e Forças Armadas (n=364.631) (Na 11ª etapa da Campanha iniciou-se a vacinação escalonada desses trabalhadores, restrita aos profissionais envolvidos nas ações de combate à covid-19 , conforme Nota Técnica nº 297/2021) ^B	969.142
21	Trabalhadores de Transporte Coletivo Rodoviário de Passageiros	678.264
22	Trabalhadores de Transporte Metroviário e Ferroviário	73.504
23	Trabalhadores de Transporte Aéreo	116.529
24	Trabalhadores de Transporte de Aquaviário	41.515
25	Caminhoneiros	1.241.061
26	Trabalhadores Portuários	111.397
27	Trabalhadores Industriais	5.323.291
28	Trabalhadores da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	227.567
Total		78.470.700

FONTE: CGPNI/DEIDT/SVS/MS, 2021.

Na tabela 3 demonstra as estimativas dos grupos prioritários e o ordenamento das prioridades para a Campanha Nacional de Vacinação. O PNI reforça que todos os grupos serão contemplados com a vacinação, porém de forma escalonada por conta de não dispor das doses imediatas para todos os grupos em uma única etapa (BRASIL, 2021).

Quadro 4 - Especificações das vacinas autorizadas pela ANVISA no Brasil

LABORATÓRIO

TITULAR DA AUTORIZAÇÃO	INSTITUTO BUTANTAN	FUNDAÇÃO OSVALDO CRUZ	PFIZER	JANSSEN
NOME COMERCIAL DA VACINA	Vacina adsorvida covid-19 (inativada) / Coronavac	Vacina Covid-19 (recombinante)/ChaAdOx 1 nCOV-19 (Covishield) – Astrazeneca	BNT162b2	Janssen Covid-19 Vaccine (Ad26.COV2.S) - Vacina covid-19 (recombinante)
FORMA FARMACÊUTICA	Vacina adsorvida Covid-19 (inativada) é uma suspensão aquosa injetável.	A vacina Covid-19 recombinante é uma suspensão injetável.	COVID-19 mRNA Vaccine BNT162b2 concentrado para solução injetável	Suspensão líquida estéril multidose
EFICÁCIA	50,39%	70,42%	95%	66%
DOSE	2	2	2	1
APRAZAMENTO	1 – 21 dias	1 – 90 dias	1 - 90 dias	Dose Única
VOLUME	0,5 ml	0,5 ml	0,3 ml	0,5 ml
VIA DE ADMINISTRAÇÃO	Intramuscular	Intramuscular	Intramuscular	Intramuscular
TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO	2° a 8°C	2° a 8°C	- 70°C	2° a 8°C
VALIDADE APÓS ABERTA	8 horas	6 horas	6 horas	6 horas
IDADE MÍNIMA	18 anos	18 anos	16 anos	18 anos
CONTRAINDICAÇÕES	Hipersensibilidade ao princípio ativo ou a qualquer dos excipientes da vacina	Hipersensibilidade ao princípio ativo ou a qualquer dos excipientes da vacina	Hipersensibilidade e ao princípio ativo ou a qualquer dos excipientes da vacina	Hipersensibilidade ao princípio ativo ou a qualquer dos excipientes da vacina
EFEITOS COLATERAIS	Dor local, náuseas, dor muscular e dor de cabeça.	Dor local, náusea e dor muscular.	Dor e inchaço local, dor de cabeça, dor muscular, dor nas articulações, calafrios e febre.	Dor local, dor de cabeça, náuseas e fraqueza muscular.

FONTE: BRASIL, 2021

De acordo com dados do Ministério da Saúde, o balanço de vacinação contra a COVID19 no Brasil até o dia (13/05/2022) aponta que 177.708.742 pessoas já receberam a primeira dose de vacina e a segunda dose ou única já foi aplicada em 165.135.241 pessoas, totalizando

342.843,983 doses aplicadas. Com o avanço da vacinação no país, é notado uma redução do número de casos e óbitos, o maior registro de notificações de casos novos em um único dia foi de 115.228 casos e ocorreu no dia 23 de junho de 2021 e de novos óbitos foram 4.249 óbitos em 8 de abril de 2021. Comparando com os dados atuais, temos em 15/05/2022 6.296 casos novos em 24 horas e 46 novos óbitos (MS, 2022).

No município de lagarto já se contabiliza 86.97% da população vacinada com a primeira dose, e 78.59% da imunização completa. Utilizando como base a população de 105.221 habitantes do censo do IBGE 2020. Em valores totais foram registradas 88.528 vacinas aplicadas na primeira dose; 82.698 na segunda dose; 39.714 para terceira dose e 2.983 em dose única.

Outra medida que se destaca como forma de monitoramento é a realização de testes diagnósticos. A tecnologia conhecida como “padrão-ouro” para detecção do Coronavírus é a enzima transcriptase reversa, seguida de Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real (RTPCR) (CORMAN *et al.*, 2020). Diagnósticos baseados em sorologias auxiliam na investigação do surto e na avaliação da retrospectiva taxa de infecção, monitorando os casos existentes. No Brasil, sete testes para triagem e diagnóstico foram aprovados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária no Brasil (ANVISA). Eles estão distribuídos da seguinte forma: quatro baseados em PCR (demandam tempo) e três deles baseados em sorologia (mais rápidos) (BRASIL, 2020). Na tabela 5 abaixo, apresenta os testes diagnósticos laboratoriais para detecção da infecção pelo SARS-COV-2.

Quadro 5. Metodologias laboratoriais para diagnóstico da covid-19 por fase da doença, período da coleta e tipo de amostra.

Metodologia				
Laboratorial	Objetivo	Fases da doença	Período de coleta	Tipo de amostra
RT – qPCR	Detecta RNA do vírus SARS-COV-2.	Fase agudo ou período virêmico.	Pacientes com síndrome gripal; entre o primeiro e o oitavo dia de sintomas.	Amostra da nasofaringe.

			Pacientes internados com Srag; entre o 1º e o 14º dia de sintomas.	Amostra de nasofaringe ou do trato respiratório inferior, como escarro aspirado traqueal e lavado broncoalveolar.
Teste rápido de antígeno	Detecta proteína do vírus SARX-COV-2	Fase agudo ou período virêmico.	Primeiro ao sétimo dia de sintomas.	Amostra da nasofaringe.
ELISA, CLIA ou ECLIA	Detecta anticorpos IgM, IgG e IgA.	Fase convalescente.	Após o oitavo dia do início dos sintomas.	Amostra de soro
Teste rápido de anticorpo	Detecta anticorpos IgM e IgG	Fase convalescente.	Após o oitavo dia do início dos sintomas.	Amostra de sangue total, soro ou plasma.

FONTE: (BRASIL, 2021)

Outras estratégias de monitoramento foram adotadas em alguns estados do Brasil. De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), no estado do Pará, foi criada a Sala de Inteligência da Gestão, com um painel de monitoramento da covid-19 no Estado. Essa ferramenta ajuda a identificar onde o vírus está circulando e auxilia na produção de cenários que permitem a tomada de decisão com base em informações qualificadas (OPAS, 2020).

No Rio Grande do Norte, a OPAS auxiliou o Estado no desenvolvimento de uma ferramenta para que autoridades de saúde estabeleçam critérios para monitorar a evolução da covid-19 e tomar medidas não farmacológicas. Com base nesses indicadores, será possível realizar a avaliação dos casos e a possibilidade de endurecer ou afrouxar as medidas de distanciamento social (OPAS, 2020).

As medidas de monitoramento não estão exclusivamente voltadas para a covid-19 de forma isolada, elas também permitem a identificação dos impactos sociais, econômicos, culturais e políticos que essa doença gera na população. A estimativa de pessoas infectadas e os óbitos concorre diretamente com o impacto sobre os sistemas de saúde, como a exposição de populações e grupos vulneráveis, o sistema econômico-financeiro, a saúde mental das pessoas em tempos de confinamento e o medo de adoecimento e morte, acesso aos bens essenciais como alimentação, medicamento e transporte, casos de violência contra a mulher, entre outros (OPAS, 2020).

Desse modo, além do impacto da covid-19 ao organismo, é necessário reconhecer essas consequências sociais, políticas, econômicas e culturais que ocorrem durante a pandemia. Faz-se necessário uma visão sistêmica da implicação da associação de múltiplos fatores da população,

não só em curto, mas também em longo prazo, mantendo os cuidados necessários para a contenção da infecção (OPAS, 2020).

Diante deste cenário, é importante citar a atuação dos profissionais da enfermagem que diante a pandemia ocuparam posição de destaque no que se refere aos cuidados dos pacientes acometidos pelo SARS-Cov-2, sendo referências para difundir informações verdadeiras e fundamentais, com o objetivo de transmitir segurança e apoio a população (REIS *et al.* 2020).

Entretanto, o enfrentamento da pandemia demonstra as demandas históricas da enfermagem quanto as condições de extensas jornadas de trabalho, subdimensionamento de pessoal, a remuneração e a visibilidade social da categoria. Atrelado a isso, somam-se o alto risco de contaminação, possibilidade de transmitir a doença para terceiros e a escassez de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Essas situações afetam o sofrimento psíquico, impactando negativamente a saúde física e mental dos trabalhadores (COFEN, 2020).

Portanto, para que esses profissionais de enfermagem estejam engajados nas ações de prevenção e combate à covid-19, é necessário que eles atuem em ambientes laborais apropriados para o desenvolvimento do cuidado através de ações por parte dos gestores, pois do contrário, haverá um grande sofrimento psíquico e contaminação desse coletivo profissional (MIRANDA *et al.* 2020).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo observacional do tipo coorte retrospectivo. Pois, os dados coletados correspondem a um período de um ano; não há plano amostral ad-hoc e os pacientes foram avaliados mais de uma vez, visto que, houve mais de uma internação para um único

paciente. O protocolo desse estudo seguiu as recomendações da iniciativa STROBE (MALTA *et al.* 2010).

4.2 Universo da pesquisa

A cidade de Lagarto está localizada na região centro-sul do estado de Sergipe, no nordeste brasileiro. De acordo com o último censo do IBGE , em 2010, Lagarto possui uma população de 94.861 pessoas, distribuídas em 13 bairros na sede do município e 123 povoados. A rede assistencial municipal passou por intensas adaptações para atender as demandas relacionadas a covid-19. Através dessa caracterização demográfica e dos objetivos propostos, as variáveis puderam ser delimitadas.

A pesquisa foi realizada no município de Lagarto – SE, através da utilização de informações dos casos de covid-19 que evoluíram para SRAG registradas no Sistema de Informação SIVEP-Gripe. O registro neste sistema ocorre através da Ficha de Registro Individual – Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave Hospitalizada. Essa ficha é encaminhada do HUL – Hospital Universitário de Lagarto para o setor de Vigilância Epidemiológica para contabilização, acompanhamento e lançamento dos dados.

O Núcleo de Vigilância Epidemiológica do município dispõe da exportação dos dados do SIVEP-Gripe em planilha excel, contendo todas as variáveis necessárias para o estudo.

4.3 CASUÍSTICA

4.3.1 População

A população deste estudo foi composta por todo caso de SRAG secundária a covid-19 registrado no município entre março\2020 à março\2021. De acordo com Brasil (2021), a definição de SRAG é todo Indivíduo com SG que apresente: dispneia/desconforto respiratório OU pressão ou dor persistente no tórax OU saturação de O₂ menor que 95% em ar ambiente OU coloração azulada (cianose) dos lábios ou rosto.

4.3.2 Critérios de inclusão e exclusão

Com relação aos critérios de elegibilidade foi considerado como critérios de inclusão, todo paciente com covid-19 que evoluiu para SRAG estando hospitalizado com febre, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e que apresente dispneia ou saturação de O₂ <95% ou desconforto respiratório ou que evolua para óbito para o SRAG independente de internação, e que esse registro esteja na ficha de registro individual de casos de síndrome

respiratória aguda grave hospitalizado. Já os fatores de exclusão são: as informações incompletas na planilha em excel, que dificultam a identificação do desfecho clínico dos casos; assim como todo diagnóstico negativo para covid-19; e casos registrados após o período delimitado para a coleta de dados deste estudo.

4.3.3 Aspectos Éticos

Se trata de um estudo retrospectivo com utilização de dados secundários que empregou apenas informações do sistema de notificações. Todos os dados foram manejados e analisados de forma anônima, sem a identificação nominal descritas no banco de dados, ou seja, os resultados decorrentes do estudo não permitiram a identificação individual dos participantes. Assim, essa pesquisa utilizou dados secundários (obtidos através do sistema de notificação SIVEP-Gripe) de pessoas hospitalizadas, não havendo contato com os participantes da pesquisa, pois o objetivo é descrever os desfechos dos casos da Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG em pessoas hospitalizadas. Assim, o Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe deferiu o pedido de dispensa do TCLE.

Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos da Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os dados foram confidenciais e foi garantido o sigilo durante todo o estudo.

4.3.4 Riscos e benefícios

A participação na pesquisa não traz riscos físicos para os participantes. Benefícios: A pesquisa teve como base a oferta de elevada possibilidade de gerar conhecimento para entender, prevenir ou aliviar um problema que afeta o bem-estar dos indivíduos, que o risco se justifique pela importância do benefício esperado, o benefício seja maior.

4.3.5 Coleta e fonte de dados

A coleta de dados secundários foi realizada no período compreendido entre março/2020 (mês de confirmação do primeiro caso de covid-19) à março/2021. Foram extraídos os dados da vigilância epidemiológica de Lagarto (que disponibilizou o download do banco de dados em formato excel, da plataforma SIVEP-Gripe), de todas as fichas que apresentavam os critérios de inclusão deste estudo. Através dessa forma de extração de dados, houve uma certa dificuldade

em organizá-los para se obter as variáveis do estudo. Pois os dados apresentavam erros ortográficos; diversos tipos de abreviações, além de uma estética que confunde o pesquisador durante a identificação das informações. Esses dados foram analisados de forma minuciosa para evitar possíveis vieses.

A ficha de Notificação de SRAG (ANEXO C) estruturalmente é composta por seis blocos, com um total de aproximadamente 29 variáveis ou campos, envolvendo dados estatísticos, sociais, demográficos e epidemiológicos. Para essa pesquisa, destacou-se o interesse nas variáveis relacionadas às características socioeconômicas, dados clínicos epidemiológicos, sintomas dos indivíduos e morbidades pré-existentes.

4.3.6 Variáveis do estudo

O desfecho do estudo foi a prevalência de SRAG secundária a covid-19. As variáveis independentes foram:

- a) Sexo (masculino\feminino);
- b) Raça\cor da pele (branca; preta; parda; amarela; indígena);
- c) Idade (definido por quatro categorias, crianças (0 a 11 anos), adolescentes (12 a 18 anos) adulto (30 a 59 anos) e idoso (> ou igual a 60 a anos).
- d) Escolaridade (sem escolaridade; 1ª a 5ª série; 6ª a 9ª série; Ensino médio; Ensino superior);
- e) Zona e área de moradia (zona urbana; zona rural);
- f) Presença de comorbidades (diabetes; cardiopatia; pneumonia; asma; imunodepressão; obesidade; hematopatia).
- g) Desfecho do caso (cura\óbito);
- h) Internação em leito de UTI (sim\não).

4.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Na primeira etapa, os dados foram organizados na plataforma Microsoft Excel, constando somente as variáveis a serem analisadas. Em suas colunas, distribuídas de maneira vertical estão as variáveis independentes; nas linhas, de forma horizontal encontram-se o número de registro que especifica cada notificação. Com isso, foi possível importar essas informações para o software IBM® SPSS - Statistical Package for the Social Sciences 20.0 Mac (SPSS 20.0 Mac, SPSS Inc., Chicago, Illinois, EUA) a fim de realizar tratamentos estatísticos.

Por se tratar de um estudo com dados secundários, realizou-se a avaliação da completude (percentual de preenchimento) das variáveis independentes observadas. A análise transcorreu adotando um nível de significância de 5%.

Na segunda etapa, foi verificada a frequência absoluta e relativa das variáveis independentes e sua associação com os desfechos em estudo, por meio do teste qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher. Em seguida, verificou-se a associação entre as exposições (variáveis independentes) e os desfechos (internação em UTI; cura; óbito) por meio da regressão de Poisson, com variância robusta, cálculo de razão de prevalência bruta e respectivo intervalo de confiança de 95% (IC 95%).

Por fim, foi realizada a análise multivariável na qual se considerou como critérios de inclusão de variáveis: as variáveis sem problemas de separação (existência de caselas zeradas nos cruzamentos), valor-p significativo ao nível de 20% na tabela 2 ou 3 ou risco relativo significativo (intervalo de confiança não cruza o elemento neutro) e percentual de ausentes inferior a 10%. Algumas variáveis tiveram sua categorização modificada como faixa etária a fim de mantê-las no modelo quando era possível modificar.

Para todas as associações entre as exposições e o desfecho, foi realizado o cálculo de poder da amostra como uso do programa estatístico OpenEPI versão 3.01, com intervalo de confiança de 95% (IC95%) e razão de prevalência mínima de 1,2.

5. RESULTADOS

A amostra refere-se a 1.201 casos notificados de SRAG secundária a covid-19. A tabela 6 apresenta os resultados sociodemográficos e clínicos dos pacientes. Observou-se que a maioria era composta pelo sexo masculino (57,5%), com mais de 60 anos (57,4%), pardos (73%), entre os que tinham informação da escolaridade (44,4%), 79,4% tinham até o ensino fundamental completo, a maior parte era proveniente da zona urbana (65,6%), 74% apresentaram alguma comorbidade, sendo destes os mais prevalentes doença cardiovascular crônica (50,3%) e diabetes mellitus (36,9%). Dentre os quais, 34,4% foram internados na UTI e 21,4% evoluíram para óbito.

Tabela 1: Distribuição sociodemográficos e clínicos dos pacientes que evoluíram para SRAG secundária a covid-19.

	n	%
Sexo		
Masculino	691	57,5
Feminino	510	42,5
Faixa Etária		
0-11	46	3,8
12-18	12	1,0
19-29	51	4,2
30-59	403	33,6
>60	689	57,4
Raça/cor		
Branca	139	11,6
Preta	45	3,8
Amarela	7	0,6
Parda	875	73,0
Indígena	1	0,1
Ausente	134	11,2
Escolaridade		
Sem escolaridade / Analfabeto	132	11,0
Fundamental 1 ° Ciclo	175	14,6
Fundamental 2° Ciclo	116	9,7
Médio	62	5,2
Superior	22	1,8
Não se aplica	26	2,2
Ausente	668	55,6
Zona de moradia		
Urbana	693	64,4
Rural	351	32,6

Periurbana	12	1,1
Ausente	145	12,1
Comorbidades		
Sim	889	74,0
Não	312	26,0
Puérpera		
Sim	2	0,2
Não	385	32,1
Ausente	502	41,8
Doença Cardiovascular Crônica	447	37,2
Doença Hematológica Crônica	6	0,5
Síndrome de Down	3	0,2
Doença Hepática Crônica	16	1,3
Asma	20	1,7
Diabetes mellitus	328	27,3
Doença Neurológica Crônica	84	7,0
Outra Pneumopatia Crônica	38	3,2
Imunodeficiência ou Imunodepressão	23	1,9
Doença Renal Crônica	48	4,0
Obesidade	55	4,6
Outros	430	35,8
UTI		
Sim	386	32,1
Não	736	61,3
Ausente	79	6,6
Evolução		
Cura	115	9,6
Óbito	422	35,1
Óbito por outras causas	52	4,3
Ausente	612	51,0
	n	%

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual.

A tabela 7 apresenta os resultados dos cruzamentos entre internação em UTI e sociodemográficos e clínicas dos pacientes. Pode-se observar como resultados significativos que os pacientes do sexo feminino tiveram 25% mais risco de internação em UTI (RR: 1,25; IC95%: 1,07-1,47) do que os masculinos, pacientes das faixas etárias de 19-29 anos e >60 anos tiveram 290% (RR: 3,90; IC95%: 2,17-9,53) e 79% (RR: 1,79; IC95%: 1,08-4,49) mais risco que os pacientes da faixa etária de 0-11 anos, indivíduos de raça/cor preta tiveram 64% mais chances de internação que os de raça/cor branca (RR: 1,64; IC95%: 1,09-2,41), pacientes sem escolaridade e com fundamental 2º ciclo tem 80% (RR: 1,80; IC95%: 1,22-2,76) e 74% (RR: 1,74; IC95%: 1,13-2,75) mais chance, respectivamente do que os pacientes com ensino fundamental 1º ciclo, pacientes com doença cardiovascular crônica tiveram 22% menos (RR: 0,78; IC95%: 0,65-0,94) risco de internação, pacientes com doença renal crônica tiveram 45% mais risco (RR: 1,45; IC95%: 1,06-1,98) de internação em UTI, pacientes com obesidade tiveram 64% mais chance (RR: 1,64; IC95%: 1,27-2,12) de internação em UTI e pacientes com outras comorbidades 51% mais chance (RR: 1,51; IC95%: 1,26-1,82) de internação em UTI.

Tabela 2: Relação entre internação em UTI e sociodemográficos e clínicas dos pacientes com SRAG secundária a covid-19.

	UTI		valor-p	RR (IC95%)
	Sim n (%)	Não n (%)		
Sexo				
Masculino	200 (51,8)	444 (60,3)	0,006 ^Q	1
Feminino	186 (48,2)	292 (39,7)		1,25 (1,07-1,47)
Faixa Etária				
0-11	8 (2,1)	31 (4,2)	0,149 ^Q	1
12-18	3 (0,8)	8 (1,1)		1,33 (0,00-4,14)
19-29	12 (3,1)	34 (4,6)		3,90 (2,17-9,53)
30-59	124 (32,1)	251 (34,1)		1,61 (0,95-3,95)
>60	239 (61,9)	412 (56)		1,79 (1,08-4,49)
Raça/cor				
Branca	42 (12,7)	93 (13,6)	0,060 ^Q	1
Preta	22 (6,7)	21 (3,1)		1,64 (1,09-2,41)
	UTI		valor-p	RR (IC95%)
	Sim n (%)	Não n (%)		
Amarela	3 (0,9)	3 (0,4)		1,61 (0,46-3,12)
Parda	263 (79,7)	567 (82,8)		1,02 (0,79-1,38)
Indígena	0 (0)	1 (0,1)		*
Escolaridade				
Sem escolaridade / Analfabeto	48 (35,8)	98 (26,5)	0,032 ^Q	1,80 (1,22-2,76)
Fundamental 1 ° Ciclo	30 (22,4)	134 (36,2)		1

Fundamental 2º Ciclo	35 (26,1)	75 (20,3)		1,74 (1,13-2,75)
Médio	16 (11,9)	46 (12,4)		1,41 (0,77-2,39)
Superior	5 (3,7)	17 (4,6)		1,24 (0,35-2,48)
Zona de moradia				
Urbana	215 (68,9)	447 (66,3)	0,466 ^Q	1,08 (0,89-1,32)
Rural	97 (31,1)	227 (33,7)		1
Comorbidades	302 (78,2)	555 (75,4)	0,301 ^Q	1,11 (0,91-1,36)
Puérpera	1 (0,7)	1 (0,4)	1,000 ^F	1,25 (0,31-5,04)
Doença Cardiovascular Crônica	133 (44)	296 (53,3)	0,010 ^Q	0,78 (0,65-0,94)
Doença Hematológica Crônica	3 (1)	3 (0,5)	0,431 ^F	1,42 (0,64-3,18)
Síndrome de Down	2 (0,7)	1 (0,2)	0,285 ^F	1,90 (0,85-4,25)
Doença Hepática Crônica	6 (2)	10 (1,8)	0,799 ^F	1,06 (0,56-2,02)
Asma	2 (0,7)	18 (3,2)	0,017 ^F	0,28 (0,07-1,04)
Diabetes mellitus	118 (39,1)	194 (35)	0,235 ^Q	1,12 (0,93-1,35)
Doença Neurológica Crônica	21 (7)	60 (10,8)	0,068 ^F	0,72 (0,49-1,05)
Outra Pneumopatia Crônica	16 (5,3)	20 (3,6)	0,285 ^F	1,28 (0,87-1,86)
Imunodeficiência ou Imunodepressão	11 (3,6)	12 (2,2)	0,268 ^F	1,37 (0,89-2,12)
Doença Renal Crônica	22 (7,3)	22 (4)	0,051 ^F	1,45 (1,06-1,98)
Obesidade	30 (9,9)	24 (4,3)	0,002 ^F	1,64 (1,27-2,12)
Outros	177 (58,6)	237 (42,7)	<0,001 ^Q	1,51 (1,26-1,82)

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. Q – Teste Qui-Quadrado de Pearson. F – Teste Exato de Fisher. RR – Risco Relativo. IC95% – Intervalo com 95% de confiança.

A tabela 8 apresenta os resultados dos cruzamentos entre desfecho (óbito/cura) e sociodemográficos e clínicas dos pacientes. Foi possível observar como resultados significativos que os pacientes de faixa etária superior a 60 anos têm 342% mais risco (RR: 4,42; IC95%: 1,28-15,27) de óbito, os pacientes de pele amarela ou parda tem 40% (RR: 1,40; IC95%: 1,23-1,64) e 19% (RR: 1,19; IC95%: 1,04-1,41) mais risco respectivamente de evoluir o desfecho para óbito do que os de pele branca; pacientes com comorbidades tiveram 30% mais chances (RR: 1,30; IC95%: 1,14-1,50) de evoluir a óbito, paciente com doença cardiovascular crônica tiveram 14% mais chances (RR: 1,14; IC95%: 1,04-1,24) de evoluir a óbito e pacientes com Doença Neurológica Crônica tem 15% mais risco (RR: 1,15; IC95%: 1,05-1,26) de evoluir a óbito.

Tabela 3: Resultados entre evolução e sociodemográficos e clínicas dos pacientes com SRAG secundária a covid-19.

	Óbito	Cura	valor-p	RR (IC95%)
Sexo				
Masculino	236 (55,9)	69 (60)	0,459 ^Q	1
Feminino	186 (44,1)	46 (40)		1,04 (0,95-1,13)
Faixa Etária				
0-11	2 (0,5)	8 (7)	<0,001 ^Q	1
12-18	1 (0,2)	1 (0,9)		2,50 (0,39-16,05)
19-29	7 (1,7)	8 (7)		2,33 (0,60-9,02)
30-59	101 (23,9)	57 (49,6)		3,20 (0,92-11,10)
>60	311 (73,7)	41 (35,7)		4,42 (1,28-15,27)
	Óbito	Cura	valor-p	RR (IC95%)

Raça/cor				
Branca	53 (13,7)	21 (25,3)	0,006 ^Q	1
Preta	20 (5,2)	9 (10,8)		0,96 (0,70-1,25)
Amarela	1 (0,3)	0 (0)		1,40 (1,23-1,64)
Parda	312 (80,8)	53 (63,9)		1,19 (1,04-1,41)
Escolaridade				
Sem escolaridade / Analfabeto	67 (35,6)	6 (33,3)	0,110 ^Q	1
Fundamental 1º Ciclo	56 (29,8)	2 (11,1)		1,05 (0,97-1,14)
Fundamental 2º Ciclo	40 (21,3)	6 (33,3)		0,95 (0,83-1,07)
Médio	16 (8,5)	1 (5,6)		1,03 (0,87-1,16)
Superior	9 (4,8)	3 (16,7)		0,82 (0,54-1,07)
Zona de moradia				
Urbana	256 (71,1)	65 (72,2)	0,897 ^Q	0,99 (0,89-1,09)
Rural	104 (28,9)	25 (27,8)		1
Comorbidades	341 (80,8)	69 (60)	<0,001 ^F	1,30 (1,14-1,50)
Puérpera	1 (0,7)	1 (3,1)	0,320 ^F	0,60 (0,15-2,42)
Doença Cardiovascular Crônica	183 (53,7)	24 (34,8)	0,005 ^Q	1,14 (1,04-1,24)
Doença Hematológica Crônica	1 (0,3)	1 (1,4)	0,309 ^F	0,60 (0,15-2,40)
Síndrome de Down	1 (0,3)	0 (0)	1,000 ^F	*
Doença Hepática Crônica	5 (1,5)	1 (1,4)	1,000 ^F	1,00 (0,70-1,44)
Asma	1 (0,3)	2 (2,9)	0,075 ^F	0,40 (0,08-1,98)
Diabetes mellitus	137 (40,2)	25 (36,2)	0,591 ^Q	1,03 (0,94-1,12)
Doença Neurológica Crônica	33 (9,7)	2 (2,9)	0,094 ^F	1,15 (1,05-1,26)
Outra Pneumopatia Crônica	17 (5)	3 (4,3)	1,000 ^F	1,02 (0,85-1,24)
Imunodeficiência ou Imunodepressão	10 (2,9)	3 (4,3)	0,466 ^F	0,92 (0,68-1,25)
Doença Renal Crônica	23 (6,7)	4 (5,8)	1,000 ^F	1,03 (0,87-1,21)
Obesidade	25 (7,3)	6 (8,7)	0,625 ^F	0,97 (0,81-1,16)
Outros	178 (52,2)	34 (49,3)	0,693 ^Q	1,02 (0,93-1,11)

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. Q – Teste Qui-Quadrado de Pearson. F – Teste Exato de Fisher. RR – Risco Relativo. IC95% – Intervalo com 95% de confiança.

As tabelas 4 e 5 abaixo apresentam as análises univariada, ajustada e multivariada para a internação na UTI e desfecho. Para tal, foram selecionadas as variáveis sem problemas de separação (existentes de caselas zeradas nos cruzamentos), valor-p inferior significativo ao nível de 20% na tabela 4 ou 5 ou risco relativo significativo (intervalo de confiança não cruza o elemento neutro) e percentual de ausentes inferior a 10%. Algumas variáveis tiveram sua categorização modificada como faixa etária a fim de mantê-las no modelo quando era possível modificar. Assim, para análise univariada para internação na UTI temos como fatores de risco isolados sexo feminino (RR: 1,33; IC95%: 1,09-1,63), raça/cor preta (RR: 2,02; IC95%: 1,532,66), doença renal crônica (RR: 1,50; IC95%: 1,07-2,10), obesidade (RR: 1,70; IC95%: 1,282,26) e outras comorbidades (RR: 1,53; IC95%: 1,25-1,87) e como fator de proteção isolado doença cardiovascular crônica (RR: 0,76; IC95%: 0,62-0,93). Na análise ajustada, observou-se como fatores de risco ajustados o sexo feminino (RR: 1,25; IC95%: 1,03-1,52), faixa etária

superior a 60 anos (RR: 1,27; IC95%: 1,03-1,57), raça cor preta (RR: 2,00; IC95%: 1,46-2,74), obesidade (RR: 1,69; IC95%: 1,27-2,26) e outras comorbidades (RR: 1,43; IC95%: 1,16-1,76) e como fator de proteção tem-se a doença cardiovascular crônica (RR: 0,81; IC95%: 0,65-0,99). Buscando um conjunto de variáveis totalmente significativo, o maior risco a internação em UTI está associado conjuntamente a sexo feminino (RR: 1,25; IC95%: 1,03-1,52), faixa etária superior a 60 anos (RR: 1,25; IC95%: 1,01-1,54), raça cor preta (RR: 2,10; IC95%: 1,55-2,86), obesidade (RR: 1,72; IC95%: 1,29-2,28) e outras comorbidades (RR: 1,56; IC95%: 1,28-1,91).

Tabela 04: Análises univariada, ajustada e multivariada para a internação na UTI dos casos de SRAG secundária a covid-19.

<u>Internação em UTI (Sim/Não)</u>	<u>RR (IC95%)</u>	<u>valor-p</u>	<u>RRa (IC95%)</u>	<u>valor-p</u>	<u>RRm (IC95%)</u>	<u>valor-p</u>
Sexo						
Masculino	1		1		1	
Feminino	1,33 (1,09-1,63)	0,004	1,25 (1,03-1,52)	0,022	1,25 (1,03-1,52)	0,025
Faixa Etária						
>60	1,18 (0,95-1,46)	0,142	1,27 (1,03-1,57)	0,028	1,25 (1,01-1,54)	0,025
<60	1		1			
Raça/cor						
Branca	0,87 (0,64-1,20)	0,413	0,89 (0,65-1,21)	0,442	0,89 (0,65-1,21)	0,450
Preta	2,02 (1,53-2,66)	<0,001	2,00 (1,46-2,74)	<0,001	2,10 (1,55-2,86)	<0,001
Amarela	1,23 (0,42-3,62)	0,706	0,99 (0,42-2,30)	0,977	0,99 (0,43-2,30)	0,982
Parda	1		1			
Doença Cardiovascular Crônica	0,76 (0,62-0,93)	0,008	0,81 (0,65-0,99)	0,048		
Asma	0,31 (0,08-1,16)	0,081	0,37 (0,10-1,43)	0,149		
Doença Neurológica Crônica	0,76 (0,52-1,11)	0,156	0,94 (0,63-1,40)	0,764		
Doença Renal Crônica	1,50 (1,07-2,10)	0,019	1,40 (0,97-2,00)	0,068		
Obesidade	1,70 (1,28-2,26)	<0,001	1,69 (1,27-2,26)	<0,001	1,72 (1,29-2,28)	<0,001
<u>Outros</u>	<u>1,53 (1,25-1,87)</u>	<u><0,001</u>	<u>1,43 (1,16-1,76)</u>	<u>0,001</u>	<u>1,56 (1,28-1,91)</u>	<u><0,001</u>

Legenda: RR – Risco Relativo. IC95% – Intervalo com 95% de confiança. RRa – Risco Relativo Ajustado. RRm – Risco Relativo Multivariado. Regressão de Poisson com erros padrões robustos.

A cerca do desfecho, após utilizar os mesmos critérios propostos acima, o conjunto de variáveis ajustado e multivariado foi o mesmo. Assim, para análise univariada para o desfecho priorizando o que aumenta o risco de óbito, tem-se como fatores de risco isolados faixa etária superior a 60 anos (RR: 1,43; IC95%: 1,26-1,62), raça/cor amarela (RR: 1,40; IC95%: 1,211,61) ou parda (RR: 1,19; IC95%: 1,03-1,39) em relação a branca e comorbidades (RR: 1,27; IC95%: 1,11-1,45). Na análise ajustada, obervou-se como fatores de risco ajustados a faixa etária superior a 60 anos (RR: 1,38; IC95%: 1,22-1,55), raça/cor amarela (RR: 1,43; IC95%: 1,21-1,70) ou parda (RR: 1,19; IC95%: 1,03-1,37) em relação a branca e comorbidades (RR:

1,17; IC95%: 1,03-1,32).

Tabela 5: Análises univariada, ajustada e multivariada para a evolução dos casos de SRAG secundária a covid-19.

Evolução (Óbito/Cura)	RR (IC95%)	valor-p	RRa (IC95%)	valor-p
Faixa Etária				
>60	1,43 (1,26-1,62)	<0,001	1,38 (1,22-1,55)	<0,001
<60	1			
Raça/cor				
Branca	1		1	
Preta	0,96 (0,72-1,28)	0,794	1,00 (0,77-1,29)	0,982
Amarela	1,40 (1,21-1,61)	<0,001	1,43 (1,21-1,70)	<0,001
Parda	1,19 (1,03-1,39)	0,020	1,19 (1,03-1,37)	0,016
Comorbidades	1,27 (1,11-1,45)	<0,001	1,17 (1,03-1,32)	0,015

Legenda: RR – Risco Relativo. IC95% – Intervalo com 95% de confiança. RRa – Risco Relativo Ajustado. RRm – Risco Relativo Multivariado. Regressão de Poisson com erros padrões robustos.

6. DISCUSSÃO

Este estudo apresentou a prevalência de casos de SRAG secundária a covid-19. Foram evidenciadas as principais características epidemiológicas dos 1.201 casos confirmados de Síndrome Respiratória Aguda Grave, notificados no SIVEP-GRIPE, a partir das variáveis disponíveis no banco de dados.

Os resultados do estudo revelam que idade avançada (>60 anos ou mais), sexo masculino, baixa escolaridade, raça\cor parda e preta, além da presença de comorbidades estão associadas a gravidade dos casos que evoluíram para SRAG.

Dos casos registrados, houve predominância do sexo masculino. De acordo com o Ministério da Saúde (2020), aproximadamente 77% dos brasileiros do sexo masculino aderem as recomendações de higiene propostas pela OMS para prevenção do coronavírus, já o sexo feminino, mais de 85% seguem essas orientações. Um estudo realizado na Bahia, apresentou uma tendência em que predomina o sexo feminino (52,89%) seguido de 46,68% para o sexo masculino (FORTUNA; JORGE, 2020). Já o estudo de Silva *et al.* (2020) em Macapá, descreve que do total de 1.560 casos confirmados, 807 (51,63%) são do sexo feminino e 653 (48,27%) do masculino. Assim como, um estudo sobre o perfil epidemiológico dos casos de covid-19 no Rio de Janeiro, em que foi similar aos resultados encontrados em nossa pesquisa, do total de casos 51,4% do sexo feminino e 47,7% do masculino e 0,9% sem informação (CAVALCANTE *et al.*, 2020). O boletim epidemiológico do ministério da saúde, referente a Semana Epidemiológica (SE) 04 de 2022, demonstra uma tendência do sexo feminino dos casos de SRAG (BRASIL, 2022).

Esses dados permitem interpretar que a população do sexo feminino se infecta mais que os homens. Induzindo a interpretar que essas medidas de higiene apresentadas no início desta discussão não possuem relação diretamente proporcional ao número de casos (LIMA, 2020).

Existe um estudo que apresenta uma relação entre o sexo biológico e aumento do número de casos graves e óbitos por covid-19. É sabido que o cromossomo X contém maior número de genes relacionados ao aspecto da imunidade em todo o genoma. Com isso, as mulheres (genótipo XX) possuem o dobro desse gene, quando comparado aos homens (genótipo XY) que possuem apenas um. Isso leva a conclusão que o sexo feminino tem uma melhor responsividade e controle das respostas imunes inata e adaptativa à infecção pelo vírus. Porém, existem outros fatores que levam a condição de agravamento, como: estilo de vida, características genéticas, hormonais e comorbidades (SILVA *et al.*, 2020).

O estudo de Sama *et al.*, (2020) também avaliou as características genéticas com relação a um pior desfecho no sexo masculino e sobrevida maior no sexo feminino. Essa diferença atrelada ao sexo é explicada pela ação da enzima conversora de angiotensina 2 (ACE-2), pois alguns dos seus receptores tem amplas afinidades com o vírus da SARS-Cov-2. Tal seletividade ocorre em virtude de que o gene ACE2 está localizado no cromossomo X, porém há uma coexpressão dessa enzima nos testículos, levando a maiores concentrações plasmáticas nos homens. Assim, a maior expressão do ACE2 em homens, torna este indivíduo mais suscetível a piores desfechos da SRAG.

Com relação à faixa etária mais acometida, essa pesquisa aponta a população adulta e idosa como as mais prevalentes. Porém, o boletim epidemiológico do MS descreve o intervalo de 70 a 79 anos, como faixa etária em maior número de casos notificados do sexo masculino e feminino (BRASIL, 2022). Esse perfil, demonstra que para os casos graves não há uma relação que a covid-19 afeta principalmente a população economicamente ativa, podendo estar relacionado a outros fatores, dentre eles as comorbidades (CRODA *et al.*, 2020).

Já o boletim epidemiológico estadual, semana epidemiológica 5/2022, em Sergipe há predominância de casos do sexo feminino (61,1%), e de (38,9%) do sexo masculino, proporcionalmente seguindo a tendência brasileira. Já a faixa etária de 40-49 foi registrado o maior número de casos, 2.718, correspondendo a 21,4%, diferente do que foi registrado em Lagarto. Porém, essa tendência municipal diferente da estadual pode estar relacionada ao recorte temporal da pesquisa e a vacinação, pois as faixas etárias incluídas nos cronogramas vacinais são em ordem decrescente o que favorece a redução do número de casos nessa idade.

Em contrapartida, a faixa etária de crianças que adoeceram menos assemelha-se aos estudos de Araujo *et al.*, (2020) e Ferreira *et al.*, (2020), as crianças de baixa faixa etária, apresentaram menor frequência de casos, sendo consideradas menos suscetíveis à infecção pelo SARS-Cov-2, o que pode ser justificado pelo isolamento social e a adoção de atividade restritas ao domicílio, como a educação e lazer. Já o estudo de Cowling *et al.*, (2020), o baixo número de casos na população pediátrica está atribuído há algumas razões, dentre elas que a detecção da doença nessa faixa etária costuma ser apresentada com sintomas leves ou assintomáticos. Como também pelo fechamento das instituições de ensino, o que reduz a transmissão do vírus.

O presente estudo identificou que a maioria dos casos positivos de covid-19 foram registrados na zona urbana. Esse fato é característico por Lagarto ser um grande centro urbano de importância regional, que concentra fluxo de pessoas e mercadorias, reunindo uma oferta de serviços e produtos fora da capital sergipana, principalmente referente ao comércio, saúde, educação e ao setor industrial que não cessou suas atividades diante a pandemia. Por esse motivo, desenvolvem aglomerações e um fluxo diário de pessoas.

No quesito raça/cor, predominou a parda com 72,9% dos casos, apresentando a mesma proporção registrada no estado (GAL, 2022). No entanto o Brasil obteve a raça/cor branca como a mais frequente entre os casos (48,2%), seguida da parda (28,8%), diferindo dos padrões identificados no município e no estado (BRASIL, 2022).

É sabido que as diferenças de saúde entre os grupos raciais e étnicos são geralmente, decorrentes das condições econômicas e sociais. Atrelado a isso, o racismo impede a adoção de medidas preventivas da covid-19. Considerando que o distanciamento social, principal medida de combate proposta pela OMS, não é um privilégio de todos, principalmente no Brasil, onde a população negra está representada pela maioria dos trabalhadores informais (serviços domésticos, comercial, de alimentação, transporte), que se mantiveram ativos durante a pandemia. Estes fatos influenciam no maior crescimento do número de infectados na população negra (SANTOS *et al.*, 2020).

De acordo com estudos de Baqui *et al.*, (2020), grupos de minoria étnica e racial apresentam uma maior gravidade na mortalidade pela covid-19. Um estudo realizado no Paraná demonstrou que, embora a maioria dos internados sejam pessoas da cor branca (85%), mais negros do que brancos morrem no hospital (27% vs. 31%). Esse dado reflete que a segunda condição mais importante para a mortalidade no ambiente hospitalar depois da idade, é ser pardo, e em menor proporção, ser preto.

Esses dados não refletem uma ligação direta entre a doença e a raça, mas entre a desigualdade socioeconômica existente. O acesso aos serviços de saúde, os recursos financeiros e a estrutura laboral desta população étnica e racial contribuem para um prognóstico não favorável da doença (BAQUI *et al.*, 2020).

Outro ponto que merece destaque, é o considerável número de notificações que não apresentavam o preenchimento dessa informação, gerando uma baixa representatividade da população de raça preta, isso pode ocorrer devido algumas questões como: a tendência do “branqueamento” que dificulta o autoconhecimento, autoaceitação e autodeclaração, além da negligência como alguns profissionais encaram essa informação, levando ao preenchimento de forma errada ou o seu não preenchimento ou ainda a subnotificação. (SANTOS, 2019).

Com relação ao nível de escolaridade, a pesquisa demonstrou o maior índice daqueles que declararam ter estudado da 1ª a 5ª série. De acordo com Ferreira *et al.*, (2020), aproximadamente 70% dos casos possuem no mínimo o ensino médio. Contrapondo a isso, a escolaridade é considerada um fator de risco para disseminação da covid-19 e outras doenças virais infecciosas. Esse fato pode se relacionar com a classe social, em que os hábitos, as condições de vida e o conhecimento sobre a doença influenciam no prognóstico e nas medidas de prevenção. Assim, indivíduos com escolaridade mais baixa estariam mais propensos a contrair infecção, pois utilizam transportes públicos, moram em locais com maior número de pessoas, e têm menos acessos e dificuldades aos serviços de saúde.

Em se tratando da disponibilização de leitos de UTI no estado, no primeiro ano de pandemia, o Boletim Epidemiológico Estadual de 02/06/2021 demonstrou o maior índice de ocupação desses leitos de UTI. A rede pública que possui 233 leitos disponíveis entre adulto e pediátrico, teve uma taxa de ocupação de 97,8%. Já a rede privada com disponibilidade de 177 leitos de UTI, contava com 102,9% de ocupação. No município de Lagarto, os 30 leitos ofertados pela rede pública estavam ocupados (100%), o que gerou uma superlotação no sistema de saúde impactando na procura e oferta deste serviço (GAL, 2022).

Um estudo realizado no primeiro epicentro da pandemia, em Hubei na China, demonstrou que o perfil de pacientes internados em UTI era de 66 anos, predominando o sexo masculino, e aproximadamente 58% apresentavam alguma condição crônica possuindo maior probabilidade de evoluir para formas graves da doença. De acordo com Fagundes *et al.* (2020) no início da pandemia no Brasil, em 2020, ocorreu uma fragilidade do sistema de saúde quanto a disponibilidade dos leitos de UTI, pois o tempo médio de internação de uma paciente que necessita de cuidados mais complexos foi de 17,85 dias, destacando aqueles com faixa etária de

40 a 49 anos, com média de 19,3 dias. Porém, a partir de março de 2021 ocorreu uma mudança nesse padrão, em que a taxa praticamente triplicou na faixa etária de menores de 49 anos, e duplicou nas idades mais avançadas. Para essa inversão, sugere-se o impacto da vacinação. A mortalidade hospitalar por SRAG representa cerca de 15-20%, podendo chegar a 40%, quando os pacientes estão em leitos de UTI. Uma pesquisa realizada na Lombardia, na Itália, revelou que os paciente que permanecem muito tempo em UTI e com necessidade prolongada de ventilação mecânica gerou implicações no sistema de saúde, como a necessidade de aumentar a capacidade de leitos e a quantidade de suporte de ventilação mecânica (CUMMINGS *et al.*, 2020).

Desta concisa análise, é possível extrair o fato de que a população dependente do SUS localizada no interior do estado, além de possuir poucos leitos de UTI, atinge rapidamente suas taxas de ocupação. Pois, Lagarto é o único município nessa região com disponibilidade de serviços de saúde que atendam a essa necessidade (GAL/SES/COE, 2021).

É imprescindível determinar os principais fatores de risco para qualquer doença, de acordo com Rente, Uezato Jr. E Uezato (2020) e Niquini *et al.*, (2020), pacientes que possuem alguma comorbidade precedente à covid-19 apresentaram maior probabilidade de desenvolver um pior prognóstico. A presença ou não de comorbidade foi explorado neste estudo, sendo que a maioria dos pacientes apresentavam alguma comorbidade, destes diabéticos, cardiopatas e obesos apresentaram os maiores índices. Além do mais, deste total de pacientes com comorbidades, a diabetes e cardiopatias foram as comorbidades que mais estiveram associadas a internação em UTI.

Um estudo novaiorquino registrou a hipertensão (63%) e o diabetes (36%) como as comorbidades mais prevalentes; já o informe epidemiológico do Paraná apresentou as doenças cardiovasculares crônicas e o diabetes (CUMMINGS *et al.*, 2020).

De acordo com Alves *et al.* (2022), 83% dos pacientes de sua pesquisa apresentavam comorbidades e que o número de internações em UTI é maior entre idosos e pacientes que apresentam essas comorbidades. As mais destacadas foram hipertensão arterial sistema (HAS), obesidade e diabetes mellitus (DM), nessa ordem. Já de acordo com Santos *et al.* (2021), pessoas com HAS e DM possuem maior probabilidade de desenvolver quadro mais graves da doença. O autor explica que o vírus da SARS-Cov-2 tem a capacidade de se ligar a enzima conversora de angiotensina 2 (ECA-2), diminuindo a resposta desse receptor e aumentando a permeabilidade vascular. A ECA-2 age nos pulmões e no coração, sendo importante para o funcionamento desses sistemas. Em pacientes portadores de HAS e DM, há uma aumento desse

tipo de recptor o que pode levar ao desenvolvimento de formas mais graves. Assim, um conjunto de diversas comorbidades em uma mesma pessoa pode aumentar a resposta inflamatória favorecendo agravamento do quadro clínico.

Com relação às comorbidades de casos confirmados no estado, o estudo segue a tendência com relação a prevalência de diabetes e cardiopatias. Porém, não foi identificado nas análises um valor significativo de pacientes com Hipertensão Arterial, o que contraria os dados estaduais, em que esta comorbidade aparece em segunda posição.

Esse baixo número de casos notificados de HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica), no estudo, contrasta com outros realizados por Martins-Chaves, Comes e Gomez (2020); Yang *et al.*, (2020); Sing, Gupta e Misra (2020), onde é possível constatar esta patologia como a mais recorrente. Essa baixa prevalência, demonstrada, pode ser justificada devido a não fidedignidade de respostas pelos usuários, ou pela quantidade de notificações pela qual o item relacionado à comorbidades não tenha sido adequadamente preenchido.

Durante o processo de finalização do caso, é de responsabilidade do profissional de saúde, seja ele enfermeiro ou médico, informar o seu desfecho a partir de duas opções, cura ou óbito. É considerável frisar um grande número de notificações que não tiveram as variáveis em diversas etapas do estudo informadas, o que ressalta a ideia de subnotificação, acerca do prognóstico dos casos.

De acordo com o estudo de Maria *et al.* (2018), existem fatores associados a subnotificação de casos de doenças. Dentre eles, estão as dificuldades relacionadas ao diagnóstico e a identificação dos casos, o que envolve uma questão de complexidade das doenças, ausências de exames ou deficiência no diagnóstico. Além disso, as rotinas e protocolos dos serviços de saúde também aparecem como fatores associados, em função da falta de cumprimento desses protocolos, falhas no fluxo dos processos, volume de casos atendidos, fazendo com que somente os mais graves sejam inseridos nessa rotina de notificação, capacidade técnica e humana, o descompromisso ou negligência com a notificação, a sobrecarga de trabalho, inexperiência e conhecimento deficientes, não motivação para notificação, menor integração da vigilância com o serviço privado e incompletude e erros nos prontuários e fichas de notificação.

Apesar dessa fragilidade no que se refere ao preenchimento das informações contidas nas notificações, foram investigado aspectos relacionados aos desfechos dos casos de covid-19. No tocante ao sexo, o masculino foi o que apresentou a maior taxa de cura e de óbitos, em contrapartida a população adulta e idosa apresentou maior desfecho de cura, já aos óbitos, estavam associados a população idosa. Concordando com os dados do Boletim Epidemiológico

do Ministério da Saúde, referente a Semana Epidemiológica (SE) 04\2022 em que 51,6% dos óbitos eram do sexo masculino com idade entre 80 a 89 anos (27,0%).

Os dados do estudo apresentam a raça parda com os maiores índices para cura e para óbito, contrariando o encontrado na tendência brasileira em que a raça/cor branca foi a mais frequente, seguida da parda.

Um estudo realizado em Teixeira de Freitas, na Bahia, apresentou dados relacionados aos óbitos, em que houve uma maior proporção de óbitos a partir dos 50 anos. Já a sua distribuição de acordo com a faixa etária segue necessariamente esta ordem 27,3% (acima de 80 anos), 23,7% (70-79anos) e 23% dos óbitos (60-69 anos) (FORTUNA; JORGE, 2020). No estudo de Silva *et al.*, (2020), com dados de uma pesquisa no Macapá – AP, demonstrou que a maior faixa etária de letalidade foi a de 70 anos ou mais, tendo uma elevada progressão da letalidade conforme aumento da idade dos pacientes.

De forma similar ao encontrado, a letalidade provocada pela covid-19 por faixa etária no município de estudo, apresentou maior impacto nas faixas de adulto e idoso. No entanto, a letalidade pode não apresentar a realidade e ser bem diferente do registrado. Pois, os óbitos ocorrem muito depois do início da doença, como também, o denominador pode ser muito maior, uma vez que há subnotificação e que os casos considerados leves e assintomáticos nem sempre são testados.

A proporção de letalidade é considerado um indicador que permite avaliar a qualidade da assistência, entretanto depende da influência do perfil demográfico e da cobertura de testagem, que definem o número de pessoas infectadas pelo SARS-Cov-2. Porém, com a falta de recursos disponíveis para uma ampla testagem da população, as análises laboratoriais podem ficar tipicamente direcionadas a detecção de casos graves, o que pode gerar dados irreais, com um maior número de casos confirmados e, por conseguinte, uma maior proporção de letalidade (UFSB, 2020).

Diante da pesquisa, recomenda-se a realização de estudos prospectivos para obtenção de mais informações referente ao perfil desses pacientes, como fatores de risco, incidência, prevalência, mortalidade dentre outros fatores que evoluem para algum desfecho clínico.

O estudo apresentou algumas limitações, dentre elas com relação ao SIVEP-gripe, de onde os dados foram extraídos, destaca-se a distribuição das informações com uma estética que dificulta o entendimento das variáveis como também a possibilidade de falsos negativos em função do período de coleta.

Com relação as comorbidades, as informações contidas no SIVEP-Gripe são autorreferidas pelos pacientes ou familiares, podem impactar na veracidade desta informação. Outra limitação importante é o potencial viés relacionado ao preenchimento das fichas de notificação, em que variáveis não estavam preenchidas adequadamente.

É difícil fazer uma previsão dos rumos da doença, porém com base no que já se foi discutido, percebe-se que os impactos da pandemia irão perpetuar por muito tempo. Que os dados desta pesquisa possam influenciar os gestores sobre a equalização das ações no país, com o objetivo de reduzir as desigualdades de acesso aos serviços de saúde, de renda, educação e na aplicação das doses da vacina.

Diante desse contexto, a enfermagem como integrante das equipes de saúde, precisa estar habilitada para lidar com questões humanitárias, políticas, governamentais e não governamentais. Assim, este trabalho contribui para boas práticas no campo da inovação, liderança, da pesquisa e da educação em enfermagem favorecendo aos avanços dos sistemas de saúde, gerando mecanismos de participação social e contribuindo para a valorização profissional e melhoria da assistência de enfermagem.

7. CONCLUSÃO

Descrever a prevalência de casos de SRAG secundária a covid-19, possibilita a determinação de públicos mais vulneráveis, que torna este estudo relevante, possibilitando utilizar esses dados para embasar e direcionar de maneira mais eficaz as ações (identificação de população mais vulnerável; favorecer aqueles sob maior risco, menos visibilidade e proteção; identificar público -alvo para vacinação, suporte farmacêutico, rede de apoio psicológico dentre outros). Promovendo o planejamento de ações voltadas à vigilância, educação e aumento da cobertura assistencial, sobretudo nos locais que apresentam maior prevalência.

Com o advento da pandemia, a divulgação e fidedignidade sobre o número de casos, os desfechos e o seu perfil epidemiológico são fundamentais para a definição de medidas de controle da propagação da doença e para melhor gestão da alocação dos serviços de saúde. Porém, durante a realização da pesquisa percebeu-se algumas dificuldades de acesso e discrepâncias no banco de dados, o que prejudica a confiabilidade dos resultados e reforça a ideia de subnotificação.

Através da análise deste estudo é imprescindível a construção de medidas preventivas, especialmente para a população do sexo feminino e maiores de 60 anos. Pois, representam um veículo da infecção com grande risco de evolução para óbito e de internação em leitos de UTI. Os resultados apresentados evidenciam a necessidade de atender às demandas de toda a população do município, especialmente as que vivem na zona urbana, que se auto-declararam pardos, > 60 anos, do sexo feminino e com comorbidades. Desta forma, os gestores devem adotar

medidas adequadas às particularidades de cada grupo populacional, principalmente aqueles mais vulneráveis.

No estudo a variável desfecho do caso, apresentou um elevado número de notificações sem preenchimento neste item. Esse viés dificulta no reconhecimento do perfil epidemiológico da população e as possíveis intervenções voltadas ao controle da doença. Sendo pertinente destacar, a realização de capacitação com os profissionais da saúde a fim de sensibilizar a importância do preenchimento correto das notificações.

Desta forma, recomenda-se que os dados fornecidos pelos boletins epidemiológicos sejam mais completos acerca do sexo, faixa etária, comorbidades, profissão, etnia, sintomatologia, tipo de teste diagnóstico e desfecho clínico; e que essas informações sejam padronizadas e sistemáticas, não apenas para melhorar a transparência, mas para facilitar e possibilitar o cruzamento de dados e variáveis, servindo de subsídios para uma análise epidemiológica mais aprofundada.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBOTT, P. A.; BARBOSA, Sayonara F.F. **Using information technology and social mobilization to combat disease**. Acta Paulista de Enfermagem, v. 28, n. 1, p. 1-1, 2015.

ALMEIDA, J. A. **Internal Medicine in Centro Hospitalar Universitário S. João and the COVID-19 Pandemic**. Med Intensiv, p. 1-6, 2020.

ALVES, RP; CARVALHO, JVB; SANTOS, L. de ASL e .; SOUZA, VR de .; COSTA, AJ da.; LUNA, AA **Perfil de pacientes adultos com COVID-19 internados em unidade de terapia intensiva**. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento , [S. l.] , v. 11, n. 5, pág. e43411528481, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i5.28481.

AMMARI, A. B. H.; HENDRIKSEN, C.; RYDAHL-HANSEN, S. **Results from the family and coping oriented palliative homecare intervention study (FamCope)**—A randomized controlled trial. Journal of psychosocial oncology, v. 36, n. 5, p. 557-581, 2018.

ANDRADE, Lucas & Soares Gomes, Dharliton & Goes, Marco & Souza, Mércia & Teixeira, Daniela & Nunes Ribeiro, Caíque & Alves, Antonio & Araújo, Karina & Santos, Allan. (2020). **Surveillance of the first cases of COVID-19 in Sergipe using a prospective spatiotemporal analysis**: the spatial dispersion and its public health implications. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 53. 10.1590/0037-8682-0287-2020.

ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Vacinas: uso emergencial. Governo do Brasil**, 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/assuntos/paf/coronavirus/vacinas/vacinas-uso-emergencial>. Acesso em: 20 de março 2021.

ARAÚJO, C. L. F. *et al.* **O quesito cor/raça em formulários de saúde**: a visão dos profissionais de saúde. Rev enferm UERJ [Internet]. v. 18, n. 2, p. 241-6, 2010b.

BAQUI P, Bica I, Marra V, Ercole A, van der Schaar M. **Ethnic and regional variations in hospital mortality from COVID-19 in Brazil**: a cross-sectional observational study. Lancet Glob Heal [Internet]. 2020 [cited 2022 Jan 19];0(0). Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214109X20302850>

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS ENFERMEIROS GESTORES E LIDERANÇA (APEGEL). **Editorial**. Lisboa, 2020. Disponível em: <http://www.apegel.org/> . Acesso em: 04 junh.2022.

BARRETO, M. L. *et al.* **O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil?**. 2020.

BRASIL. Portaria n. 188, de 3 de fevereiro de 2020. **Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV)**. Diário Oficial da União, Brasília, 04 fev.2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>. Acesso em: 19 mar. 2020.

CANABARRO, A. *et al.* **Data-driven study of the COVID-19 pandemic via agestructured modelling and prediction of the health system failure in Brazil amid diverse intervention strategies**. *Plos one*, v. 15, n. 7, p. e0236310, 2020.

CAVALCANTE, JR; ABREU, AJL **COVID-19 no município do Rio de Janeiro: análise espacial da ocorrência dos primeiros casos e óbitos confirmados**. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, n. 3, pág. 1-10, 2020.

CHEN, N. *et al.* **Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study**. *The lancet*, v. 395, n. 10223, p. 507-513, 2020.

CHEN, Y.; LIU, Q.; GUO, D. **Emerging coronaviruses: genome structure, replication, and pathogenesis**. *Journal of medical virology*, v. 92, n. 4, p. 418-423, 2020.

CHIN, T. *et al.* **US county-level characteristics to inform equitable COVID-19 response**. *MedRxiv*, 2020.

CORMAN, V. M. *et al.* **Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR**. *Eurosurveillance*, v. 25, n. 3, p. 2000045, 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (BR) [Internet]. Brasília, DF; c2020 [citado 2020 abr 27]. **Demandas de décadas da Enfermagem se sobressaem no combate à pandemia**; [aprox. 1 tela]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/demandas-de-decadasdaenfermagem-se-sobressaem-no-combate-a-pandemia_78927.html

COSTA F.F.S; LODOVICI F.M.M. **O cuidador familiar de idosos em cuidados paliativos: limites e possibilidades**. In: Andrade L. *Cuidados Paliativos e Serviço Social: um exercício de coragem*. 2ed. Holambra-SP: Editora Setembro; p.129-148 2017.

COWLING BJ, Ali ST, Ng TWY, Tsang TK, Li JCM, Fong MW, *et al.* **Impact assessment of non-pharmaceutical interventions against coronavirus disease 2019 and influenza in Hong Kong: an observational study**. *Lancet Public Heal* [Internet]. 2020;2667(20).

CRODA, J. H. R.; GARCIA, L. P. **Immediate health surveillance response to COVID-19 epidemic**. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2020; 29(1): e2020002.

CUMMINGS MJ, Baldwin MR, Abrams D, Jacobson SD, Meyer BJ, Balough EM, et al. **Epidemiology, clinical course, and outcomes of critically ill adults with COVID-19 in New York City: a prospective cohort study.** medRxiv. 2020;

EMANUEL EJ, Persad G, Upshur R, Thome B, Parker M, Glickman A, et al. **Fair allocation of scarce medical resources in the time of Co - vid-19.** N Engl J Med 2020; [Epub ahead of print]

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL (ECDC). **Risk related to the spread of new SARS-CoV-2 variants of concern in the EU/EEA—first update.** European Centre for Disease Prevention and Control An agency of the European Union. ECDC: Stockholm, first update – 21 January 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/vivia/Downloads/COVID-19-risk-related-to-spread-of-new-SARS-CoV-2variants-EU-EEA-first-update.pdf> . Acesso em: 30 jan.2021.

FAGUNDES, M. C. M., Freire, N. P., Machado, M. H., & Neto, F. R. G. X (2020). **Unidades de terapia intensiva no Brasil e a fila única de leitos na pandemia de COVID-19.** Enferm. Foco 2019; 2020; 1.

FANG X, Li S, Yu H, Wang P, Zhang Y, Chen Z, *et al.* **Epidemiological, comorbidity factors with severity and prognosis of COVID-19: a systematic review and meta-analysis.** Aging (Albany NY). 2020 Jul 13;12(13):12493-503..

FARIAS, H. S. D. **O avanço da Covid-19 e o isolamento social como estratégia para redução da vulnerabilidade.** Espaço e Economia. Revista brasileira de geografia econômica, n. 17, 2020.

FERREIRA, André Diego da Silva *et al.* **Perfil sociodemográfico dos pacientes confirmados para Covid-19 residentes no Espírito Santo, Brasil.** AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento, [S.l.], v. 9, n. 2, p. 216 - 223, dez. 2020. ISSN 2237-826X. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/76179>>. Acesso em: 11 fev. 2022. doi:<http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v9i2.76179>.

FIOCRUZ. Boletim – Observatório Covid-19. **Fundação Oswaldo Cruz: Semanas Epidemiológicas**, 2021. Disponível em: https://agencia.fiocruz.br/sites/agencia.fiocruz.br/files/u34/boletim_covid_2021-semanas_1011-red.pdf . Acesso em: 04 junh.2021.

FREITAS, A. R. R, NAPIMOGA M, DONALISIO, M. R. **Análise da gravidade da pandemia de Covid-19.** Epidemiol Serv Saúde 2020; 29 (2): e2020119.

FORTUNA, Danielle & Fortuna, Jorge. **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE COVID-19 NO MUNICÍPIO DE TEIXEIRA DE FREITAS-BA / EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CASES OF COVID-19 IN THE MUNICIPALITY OF TEIXEIRA DE FREITAS-BA.** Brazilian Journal of Development. 6. 76374-76392. 10.34117/bjdv6n10-166. 2020.

FU, Y.; CHENG, Y.; WU, Y. **Understanding SARS-CoV-2-mediated inflammatory responses: from mechanisms to potential therapeutic tools.** Virologica Sinica, v. 35, n. 3, p. 266-271, 2020.

GANEM, F. *et al.* **The impact of early social distancing at COVID-19 Outbreak in the largest Metropolitan Area of Brazil.** MedRxiv, 2020.

GUO, Y.R. *et al.* **The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak—an update on the status.** Military Medical Research, v. 7, n. 1, p. 1-10, 2020.

HALL, P. C. **Worldwide differences in COVID-19-related mortality.** *Cien Saude Colet* 2020; 25 (1): 2403-2410.

HOSSAIN, M. A. **Is the spread of COVID-19 across countries influenced by environmental, economic and social factors?.** medRxiv, 2020.

JORDAN, R. R, CHENG, K. K. **Covid – 19: risk factors for severe disease and death.** BMJ 2020; m1198.

KEELING, M. J.; ROHANI, P. **Modeling infectious diseases in humans and animals.** Princeton university press, 2007.

KHOT, W. Y.; NADKAR, M. Y. **The 2019 novel coronavirus outbreak-a global threat.** J Assoc Physicians India, v. 68, n. 3, p. 67-71, 2020.

LAST, J. M. **Epidemiology and ethics.** *Law, Medicine and Healthcare*, v. 19, n. 3-4, p. 166-174, 1991.

LI, B. *et al.* **Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China.** *Clinical Research in Cardiology*, v. 109, n. 5, p. 531-538, 2020.

LING, Z. *et al.* **Asymptomatic SARS-CoV-2 infected patients with persistent negative CT findings.** *European journal of radiology*, v. 126, 2020.

LIU, P. P. *et al.* **The science underlying COVID-19: implications for the cardiovascular system.** *Circulation*, v. 142, n. 1, p. 68-78, 2020.

LIMA DLF, *et al.* **COVID-19 no estado do Ceará, Brasil: comportamentos e crenças na chegada da pandemia.** *Cien. Saúde coletiva*, 2020; 25(5): 1575-1586.

LU, Roujian *et al.* **Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding.** *The lancet*, v. 395, n. 10224, p. 565-574, 2020.

MALTA, Monica *et al.* **Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais.** *Revista de Saúde Pública* [online]. 2010, v. 44, n. 3 [Acessado 7 Setembro 2022] , pp. 559-565.

MARMOT M. ;ALLEN J.J. **Determinantes sociais da equidade em saúde.** *American Journal of Public Health*, v. 104, Supl. 4, p. S517–9, 2014.

MARTINS-CHAVES, R., GOMES, C. C.; GOMEZ, R. S., **Immunocompromised patients and coronavirus disease 2019: a review and recommendations for dental health care.** Braz. oral res. v. 34, n. 48, p. 1-7, 2020.

MEDRONHO R. A. *et al.* **Epidemiologia.** São Paulo: Atheneu; 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a Covid-19. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde, 2021.**

MIRANDA FMA, Santana LL, Pizzolato AC, Saquis LMM. **Working conditions and the impact on the health of the nursing professionals in the context of Covid-19.** Cogitare Enferm. 2020;25:e72702.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Atualização epidemiológica:** Ocorrência das variantes de SARS-CoV-2 nas Américas. **OPAS, 2021.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/atualizacao-epidemiologica-ocorrenciavariantes-sars-cov-2-nas-americas-20-janeiro-2021>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Diminuindo diferenças:** a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde: documento de discussão. Rio de Janeiro: OMS; 2011

OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde). **Folha informativa COVID-19** - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. Brasília – DF, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19> . Acesso em: 10 out.2020.

OPAS (Organização Pan-Americana da Saúde). **Folha informativa – Vacinas contra a Covid - 19** - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil. Brasília – DF, 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19> . Acesso em: 20 out.2021.

ORENSTEIN, W. A., & AHMED, R. **Simply put:** Vaccination saves lives. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v. 114, n. 16, p. 4031–4033, 2017.

MARIA et al. **Subnotificação no Sinan e fatores gerenciais e operacionais associados:** revisão sistemática da literatura. Revista de Administração da UEG. RAU\UEG. v.9, n.1.\jan\abr.2018.

PARADIES, Y.; TRUONG, M.; PRIEST, N. **A systematic review of the extent and measurement of healthcare provider racism.** Journal of general internal medicine, v. 29, n. 2, p. 364-387, 2014.

PEDROSA N. L, ALBUQUERQUE, N. L. S. **Análise espacial dos casos de COVID-19 e leitos de terapia intensiva no estado do Ceará, Brasil.** Cien Saude Colet 2020; 25 (1): 2641-2648.

REIS, Luciene Maria dos; Lago, Pamela Nery do; Carvalho, Alda Helena dos Santos; Nobre, Valdiane Nogueira Noletto; Guimarães, Ana Paula Rodrigues. **Atuação da enfermagem no cenário da pandemia COVID-19.** *Nursing (São Paulo)* ; 23(269): 4765-4768, out.2020.

RENTE, A.; UEZATO JÚNIOR, D.; UEZATO, K. **Coronavírus e o Coração** - Um Relato de Caso sobre a Evolução da COVID-19 Associado à Evolução Cardiológica. *Arq. Bras. Cardiol.* v. 114, n. 5, p. 839-842, 2020.

SAMA, I. *et al.* **Circulating plasma concentrations of angiotensin-converting enzyme 2 in men and women with heart failure and effects of renin–angiotensin–aldosterone inhibitors.** *European Heart Journal*, (2020) 41(19), 1810–1817.

SANTOS M.; FERNANDES M. A. **Internal Medicine on the Front Line:** Example of a Non-Central Hospital. *Revista Sociedade Portuguesa de Medicina Intensiva*, p. 20-24, 2020.

SANTOS, M. P. A, NERY, J.S, GOES, E. F, SILVA A, SANTOS ABS, BATISTA LE, ARAÚJO EM. **População negra e Covid-19:** reflexões sobre o racismo e saúde. *Estuda v* 2020; 34(99):225-244

SANTOS, R. C. dos *et al.* **A importância do quesito cor/raça no cadastro dos usuários das unidades básicas de saúde de Belo Horizonte, para acesso à política nacional de saúde integral da população negra.** Trabalho de conclusão de curso de especialização em gestão pública no setor da saúde. Belo Horizonte, 37p, 2019.

SILVA, A. W. C.; CUNHA, A. A.; ALVES, G. C.; CORONA, R. A.; DIAS, C. A. G. M.; NASSIRI, R.; VEDOVELLI, S.; VILHENA, T. R. F.; FAVACHO, V. B. C.; SOUSA, J. F.; ARAÚJO, M. H. M.; OLIVEIRA, E.; DENDASCK, C.V.; FECURY, A. A. **Caracterização clínica e epidemiologia de 1.560 casos de COVID-19 em Macapá-AP, Extremo Norte do Brasil.** *Research, Society and Development*, v. 9, n. 8, P. 1-21, 2020a.

SINGH, A.; GUPTA, R.; MISRA, A. **Comorbidities in COVID-19:** Outcomes in hypertensive cohort and controversies with renin angiotensin system blockers. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews.* v. 14, n. 4, p. 283-287, 2020.

THE LANCET. **COVID-19 in Brazil:** "So what?". *The Lancet*, v. 395, p. 1.461, 2020. [online]. Disponível em: <<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S01406736%2820%2931095-3>> Acessado em 08 de agosto de 2020.

US must improve COVID-19 strategy to keep tens of millions from falling into poverty, urges rights expert. *The Economic Times*, Bangalore, 18/04/2020. Disponível em: <https://news.un.org/en/story/2020/04/1061982>. Acesso em: 04 dez. 2020.

UFSB (Universidade Federal do Sul da Bahia). **Observatório da Epidemia do Novo Coronavírus no Sul da Bahia. Boletim 19 (25 a 31/07/2020).** Comitê Emergencial de Crise Pandemia COVID-19. Itabuna. Porto Seguro. Teixeira de Freitas. 2020. [online]. Disponível em: <https://www.ufsb.edu.br/images/Noticias/documentos_CEC_covid19/Boletim_Observat%C3%B3rio_19.pdf> Acesso em 08 de agosto de 2020.

VELAVAN, T. P.; MEYER, C. G. **The COVID-19 epidemic.** *Tropical medicine & international health*, v. 25, n. 3, p. 278, 2020.

VENTURA-SILVA, J. M. A. *et al.* **Planejamento organizacional no contexto de pandemia por COVID-19:** implicações para a gestão em enfermagem. *Journal Health NPEPS*, v. 5, n. 1, p. e4626, 2020.

YANG, J. *et al.* **Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARSCoV-2:** a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases*. v. 94, n.2, p. 91-95, 2020.

WANG, T. *et al.* **Comorbidities and multi-organ injuries in the treatment of COVID19.** *The Lancet*, v. 395, n. 10228, p. e52, 2020.

WANG, Z.; TANG, K. **Combating COVID-19:** health equity matters. *Nature medicine*, v. 26, n. 4, p. 458-458, 2020.

WERNEC, G. L, CARVALHO, M. S. **A pandemia de COVID-19 no Brasil:** crônica de uma crise sanitária avançada. *Cad Saude Pública* 2020, 36 (5):e00068820.

WILDER-SMITH, A.; FREEDMAN, D. O. **Isolation, quarantine, social distancing and community containment:** pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Journal of travel medicine*, 2020.

WU, F. *et al.* **A new coronavirus associated with human respiratory disease in China.** *Nature*, v. 579, n. 7798, p. 265-269, 2020.

WU Z, McGoogan JM. **Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China:** summary of a report of 72,314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* 2020; [Epub ahead of print].

XIONG, T.Y. *et al.* **Coronaviruses and the cardiovascular system:** acute and long-term implications. *European heart journal*, 2020.

ZOU, L. *et al.* **SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients.** *New England Journal of Medicine*, v. 382, n. 12, p. 1177-1179, 2020.

ANEXOS

Anexo A - TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - PPGEN

TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS

Os pesquisadores do projeto de pesquisa intitulado **Síndrome Respiratória Aguda Grave em pessoas hospitalizadas por covid-19: um estudo transversal** comprometem-se a preservar a privacidade dos dados **socioeconômicos, epidemiológicos, desfechos dos casos e de diagnósticos contidos no banco de dados SIVEP-Gripe**, concordam e assumem a responsabilidade de que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. Comprometem-se, ainda, a fazer a divulgação das informações coletadas somente de forma anônima e que a coleta de dados da pesquisa somente será iniciada após aprovação do sistema CEP/CONEP.

Salientamos, outrossim, estarmos cientes dos preceitos éticos da pesquisa, pautados na Resolução 466/12 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

São Cristóvão, 12 de agosto de 2022


Paulo Thomas Oliveira Félix

Anexo B – JUSTIFICATIVA PARA DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**JUSTIFICATIVA PARA DISPENSA DO TERMO DE CONSENTIMENTO
LIVRE E ESCLARECIDO**

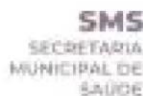
Eu, **Paulo Thomaz Oliveira Félix** coordenador da pesquisa intitulada **Síndrome Respiratória Aguda Grave em pessoas hospitalizadas por covid-19: um estudo transversal**, solicito ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade Federal de Sergipe – UFS, a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE em razão do exposto abaixo.

A dispensa do uso de TCLE se fundamenta, por ser um estudo retrospectivo com utilização de dados secundários que empregará apenas informações do sistema de notificações. Todos os dados serão manejados e analisados de forma anônima, sem a identificação nominal descritas no banco de dados, ou seja, os resultados decorrentes do estudo serão apresentados de forma agregada, não permitindo a identificação individual dos participantes. Assim, essa pesquisa utilizará dados secundários (obtidos através do sistema de notificação SIVEP-Gripe) de pessoas hospitalizadas, e não haverá contato com os participantes da pesquisa, pois o objetivo é descrever os desfechos dos casos da Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG em pessoas hospitalizadas.

São Cristóvão, 12 de agosto de 2022

Paulo Thomaz Oliveira Félix

Anexo C – TERMO DE ANUÊNCIA E EXISTÊNCIA DE INFRAESTRUTURA



LAGARTO

TERMO DE ANUÊNCIA E EXISTÊNCIA DE INFRAESTRUTURA

Eu, **Marlysson Talluanno Magalhães de Souza**, Secretário Municipal de Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Lagarto-SE, autorizo a realização do projeto intitulado "Síndrome Respiratória Aguda Grave em pessoas hospitalizadas por covid-19: um estudo transversal" pelos pesquisadores **Paulo Thomaz Oliveira Félix**, que envolverá descrever a prevalência por Síndrome Respiratória Aguda Grave em pessoas hospitalizadas por covid-19 em Lagarto-SE. Será utilizado o banco de dados do SIVEP-Gripe, em que as variáveis socioeconômicas; epidemiológicas; desfechos dos casos e diagnósticos serão utilizados. A pesquisa não envolverá entrevista e nem aplicação de questionários, pois se trata da utilização de dados secundários através do sistema de notificação e será iniciado após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe (CEP/UFS).

Estamos cientes de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa, dispondo de infraestrutura necessária para desenvolvê-la em conformidade às diretrizes e normas éticas. Ademais, ratifico que não haverá quaisquer implicações negativas pois se trata de dados secundários, não havendo contato com os participantes da pesquisa, pois o objetivo é descrever os desfechos dos casos da Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG em pessoas hospitalizadas através dos dados disponibilizados pelo SIVEP-Gripe.

Declaro, outrossim, na condição de representante desta Instituição, conhecer e cumprir as orientações e determinações fixadas nas Resoluções nº 466, de 12 de dezembro de 2012, e 510, de 07 de abril de 2016, e Norma Operacional nº 001/2013, pelo CNS.

Lagarto - SE, 12 de agosto de 2022.

Marlysson Talluanno Magalhães de Souza

Marlysson Talluanno Magalhães de Souza
Secretário Municipal de Saúde
Mat. 19.329

Anexo D – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO EM REVISTA CIENTÍFICA

**SINDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE EM PESSOAS
HOSPITALIZADAS POR COVID-19 UM ESTUDO
TRANSVERSAL**

Journal:	<i>Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health</i>
Manuscript ID	Draft
Manuscript Type:	Current Topic
DeCS Keywords At the bottom of this page, you will be required to confirm that the words you provide here conform to the DeCS standards outlined at DeCS (http://decs.bvs.br) :	síndrome respiratória aguda grave, hospitalização, determinantes sociais da saúde.
Language:	Portuguese
Subject List:	Epidemiology/Epidemiología, Health policy/Políticas de salud, Disease surveillance/Vigilancia epidemiológica, Health and development/Salud y desarrollo

SCHOLARONE™
Manuscripts

Anexo E - FICHA DE REGISTRO INDIVIDUAL – CASOS DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE HOSPITALIZADO

 MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE		Nº _____ SIVEP Gripe SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DA GRIPE	
FICHA DE REGISTRO INDIVIDUAL - CASOS DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE HOSPITALIZADO			
CASO DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG-HOSPITALIZADO): Indivíduo hospitalizado com febre, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e que apresente dispnéia ou saturação de O ₂ < 95% ou desconforto respiratório ou que evoluiu para óbito por SRAG independente de internação.			
1	Data do preenchimento da ficha de notificação:	2	Data de 1 ^{as} sintomas da SRAG:
3	UF: _____	4	Município: _____ Código (IBGE): _____
5	Unidade de Saúde: _____		Código (CNES): _____
Dados do Paciente	6 CPF do cidadão: _____		
	7 Nome: _____		8 Sexo: _____ 1-Masculino 2-Feminino 9-Ignorado
	9 Data de nascimento: _____		10 (ou) Idade: _____ 1-Dia 2-Mês 3-Ano
	12 Raça/Cor: _____ 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9-Ignorado		11 Gestante: _____ 1-1 ^o Trimestre 2-2 ^o Trimestre 3-3 ^o Trimestre 4-Idade Gestacional ignorada 5-Não 6-Não se aplica 9-Ignorado
	13 Se indígena, qual etnia? _____		
	14 Escolaridade: _____ 0-Sem escolaridade/Analfabeto 1-Fundamental 1 ^o ciclo (1 ^a a 5 ^a série) 2-Fundamental 2 ^o ciclo (6 ^a a 9 ^a série) 3-Médio (1 ^o ao 3 ^o ano) 4-Superior 5-Não se aplica 9-Ignorado		
Dados de Residência	15 Nome da mãe: _____		
	16 CEP: _____		
	17 UF: _____	18 Município: _____	Código (IBGE): _____
	19 Bairro: _____	20 Logradouro (Rua, Avenida, etc.): _____	
	22 Complemento (apto, casa, etc.): _____		23 (DDD) Telefone: _____
	24 Zona: _____ 1-Urbana 2-Rural 3-Periurbana 9-Ignorado	25 País: (se residente fora do Brasil) _____	
Dados Clínicos e Epidemiológicos	26 É caso proveniente de surto de SG que evoluiu para SRAG? _____ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado		
	27 Trata-se de caso nosocomial (infecção adquirida no hospital)? _____ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado		
	28 Paciente trabalha ou tem contato direto com aves ou suínos? _____ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado		
	29 Sinais e Sintomas: 1-Sim 2-Não 9-Ignorado ☐ Febre ☐ Tosse ☐ Dor de Garganta ☐ Dispneia ☐ Desconforto Respiratório ☐ Saturação O ₂ < 95% ☐ Diarreia ☐ Vômito ☐ Outros: _____		
	30 Possui fatores de risco/comorbidades? _____ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado Se sim, qual(is)? (Marcar X) ☐ Puérpera (até 45 dias do parto) ☐ Doença Cardiovascular Crônica ☐ Doença Hematológica Crônica ☐ Síndrome de Down ☐ Doença Hepática Crônica ☐ Asma ☐ Diabetes melítus ☐ Doença Neurológica Crônica ☐ Outra Pneumopatia Crônica ☐ Imunodeficiência/Imunodepressão ☐ Doença Renal Crônica ☐ Obesidade, IMC _____ ☐ Outros: _____		
	31 Recebeu vacina contra Gripe na última campanha? _____ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado		32 Data da vacinação: _____
	Se < 6 meses: a mãe recebeu a vacina? _____ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado Se sim, data: _____ a mãe amamenta a criança? _____ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado		
	Se >= 6 meses e <= 8 anos: Data da dose única 1/1: _____ (dose única para crianças vacinadas em campanhas de anos anteriores) Data da 1 ^a dose: _____ (1 ^a dose para crianças vacinadas pela primeira vez) Data da 2 ^a dose: _____ (2 ^a dose para crianças vacinadas pela primeira vez)		

Dados de Atendimento	33	Usou antiviral para gripe? ☐ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	34	Qual antiviral? ☐ 1-Oseltamivir 2-Zanamivir 3-Outro, especifique: _____	35	Data início do tratamento ____/____/____
	36	Houve internação? ☐ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	37	Data da internação por SRAG: ____/____/____	38	UF de internação: _____
	39	Município de internação: _____	Código (IBGE): _____			
	40	Unidade de Saúde de internação: _____	Código (CNES): _____			
	41	Internado em UTI? ☐ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	42	Data da entrada na UTI: ____/____/____	43	Data da saída da UTI: ____/____/____
	44	Uso de suporte ventilatório: ☐ 1-Sim, invasivo 2-Sim, não invasivo 3-Não 9-Ignorado	45	Raio X de Tórax: ☐ 1-Normal 2-Infiltrado intersticial 3-Consolidação 4-Misto 5-Outro: _____ 6-Não realizado 9-Ignorado	46	Data do Raio X: ____/____/____
	47	Coletou amostra? ☐ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	48	Data da coleta: ____/____/____	49	Tipo de amostra: ☐ 1-Secção de Naso-faringe 2-Lavado brônco-alveolar 3-Tecido post-mortem 4-Outro, qual? _____ 9-Ignorado
	50	Nº Requisição do GAL: _____				
	51	Resultado da IF/outro método que não seja Biologia Molecular: ☐ 1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado 5-Aguardando resultado 9-Ignorado	52	Data do resultado da IF/outro método que não seja Biologia Molecular: ____/____/____		
	Dados Laboratoriais	53	Agente Etiológico – IF/outro método que não seja Biologia Molecular: Positivo para Influenza? ☐ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado Se sim, qual Influenza? ☐ 1-Influenza A 2-Influenza B Positivo para outros vírus? ☐ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado Se outros vírus respiratórios qual(is)? (marcar X) ☐ Vírus Sincicial Respiratório ☐ Parainfluenza 1 ☐ Parainfluenza 2 ☐ Parainfluenza 3 ☐ Adenovírus ☐ Outro vírus respiratório, especifique: _____			
54		Laboratório que realizou IF/outro método que não seja Biologia Molecular: _____	Código (CNES): _____			
55		Resultado da RT-PCR/outro método por Biologia Molecular: ☐ 1-Detectável 2-Não Detectável 3-Inconclusivo 4-Não realizado 5-Aguardando resultado 9-Ignorado	56	Data do resultado RT-PCR/outro método por Biologia Molecular: ____/____/____		
57		Agente Etiológico – RT-PCR/outro método por Biologia Molecular: Positivo para Influenza? ☐ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado Se sim, qual Influenza? ☐ 1-Influenza A 2-Influenza B Influenza A, qual subtipo? ☐ 1-Influenza A(H1N1)pdm09 2-Influenza A(H3N2) 3-Influenza A não subtipado 4-Influenza A não subtipável 5-Inconclusivo 6-Outro, especifique: _____ Influenza B, qual linhagem? ☐ 1-Victoria 2-Yamagata 3-Não realizado 4-Inconclusivo 5-Outro, especifique: _____ Positivo para outros vírus? ☐ 1-Sim 2-Não 9-Ignorado Se outros vírus respiratórios, qual(is)? (marcar X) ☐ Vírus Sincicial Respiratório ☐ Parainfluenza 1 ☐ Parainfluenza 2 ☐ Parainfluenza 3 ☐ Parainfluenza 4 ☐ Adenovírus ☐ Metapneumovírus ☐ Bocavírus ☐ Rinovírus ☐ Outro vírus respiratório, especifique: _____				
58		Laboratório que realizou RT-PCR/outro método por Biologia Molecular: _____	Código (CNES): _____			
Conclusão		59	Classificação final do caso: ☐ 1-SRAG por Influenza 2-SRAG por outro vírus respiratório 3-SRAG por outro agente etiológico, qual _____ 4-SRAG não especificado			
		60	Critério de Encerramento: ☐ 1-Laboratorial 2-Vínculo Epidemiológico 3-Clinico			
		61	Evolução do Caso: ☐ 1-Cura 2-Óbito 9-Ignorado	62	Data da alta ou óbito: ____/____/____	63
64 OBSERVAÇÕES: _____						
65 Profissional de Saúde Responsável: _____				66 Registro Conselho/Matricula: ____/____/____		