

## Avaliação do sistema de vigilância epidemiológica de óbitos de Covid-19 em Aracaju nos primeiros meses de pandemia

<sup>a</sup>Thaís Morais de Araújo

<sup>b</sup>Jessika Mary Ferreira de Oliveira

### Resumo

**Objetivo:** Avaliar os atributos, qualidade dos dados, oportunidade e representatividade do Sistema de Vigilância Epidemiológica da Covid-19 (SIVEP-Gripe), a partir dos óbitos por Covid-19, no município de Aracaju. O SIVEP-GRIPE é o sistema de informação de vigilância epidemiológica da Gripe, implantado no Brasil no ano 2000 com finalidade de monitorar o vírus influenza. Em 2020 passou a controlar os casos de óbitos por Covid-19. **Materiais e métodos:** Realizou-se estudo descritivo de avaliação do sistema de vigilância epidemiológica da Covid-19, a partir dos óbitos decorrentes da Covid-19 registrados no SIVEP-Gripe entre 14 de março de 2020 a 30 de junho de 2021, residentes do município de Aracaju, Sergipe, Brasil. Foram avaliados os atributos qualidade dos dados (completitude), oportunidade, a partir da avaliação do intervalo de tempo de três períodos da vigilância e representatividade. **Resultados:** A média da completitude das variáveis obrigatórias e essenciais do sistema obteve mais de 81% de preenchimento, sendo a qualidade dos dados considerada como regular. Foi considerado inoportuno quanto a tempo de notificação (44,35%) e coleta de nasofaringe (66,76%) e oportuno para encerramento da investigação (96,75%). Foi observado maior percentual de óbitos em pessoas acima de 60 anos (66,8%), do sexo masculino (56,98%), pardos (50,15%) e com cardiopatia preexistente (33,47%). **Conclusões:** O SIVEP-Gripe precisa ser melhorado desde os critérios que envolvem as unidades sentinelas até o processo de trabalho realizado pelas Secretarias de Saúde. Recomenda-se investir em treinamento de recursos humanos de todos os operadores do sistema, contribuindo para que os trabalhadores percebam as falhas e busquem melhorar o acompanhamento de SRAGs.

**Palavras-chave:** Covid- 19; sistemas de informação em saúde; vigilância epidemiológica.

### Evaluation of the epidemiological surveillance system of deaths by Covid-19 in Aracaju in the first months of the pandemic

### Abstract

**Objective:** To evaluate the attributes of data quality, timeliness and representativeness of the Covid-19 Epidemiological Surveillance System (SIVEP-Gripe), based on Covid-19 deaths in the municipality of Aracaju. **Materials and methods:** Descriptive study evaluating the Covid-19 epidemiological surveillance system, based on deaths resulting from Covid-19 recorded in SIVEP-Gripe between March 14, 2020 and June 30, 2021, residents of the municipality of Aracaju. The attributes data quality (completeness), timeliness, based on the evaluation of the time interval of three surveillance periods and representativeness were evaluated. **Results:** The average completeness of the mandatory and essential variables of the system obtained

<sup>a</sup>. Enfermeira. Pós-graduanda em gestão em saúde. Centro Universitário Estácio de Sergipe, Aracaju, Sergipe, Brasil. E-mail: thaís-morais@outlook.com.br

<sup>b</sup>. Enfermeira Epidemiologista. Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS) da Secretaria de Saúde, Aracaju, Sergipe, Brasil. E-mail: jmfo.clinicol@gmail.com

more than 81% of completion, with data quality considered as fair. It was considered inopportune in terms of notification time (44.35%) and nasopharyngeal collection (66.76%) and opportune for closing the investigation (96.75%). We observed a higher percentage of deaths in people over 60 years old (66.8%), male (56.98%), brown (50.15%) and with pre-existing heart disease (33.47%). **Conclusions:** SIVEP-Gripe needs to be improved from the criteria involving the sentinel units to the work process carried out by the Health Secretariats. It is recommended to invest in human resources training for all system operators, helping workers to perceive failures and seek to improve the monitoring of SARS.

**Keywords:** Covid-19; health information systems; epidemiological monitoring.

## INTRODUÇÃO

Corona Virus Disease (Covid-19) é uma infecção grave causada pelo SARS-CoV-2 (sigla do inglês *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*), vírus de origem chinesa que foi detectado pela primeira vez em dezembro de 2019. Devido a sua elevada taxa de transmissão, no primeiro trimestre de 2020 a doença já havia se alastrado pelos cinco continentes. Frente a essa realidade, em março do respectivo ano, a Organização Mundial de Saúde (OMS) elevou a situação da doença para pandemia (DUARTE *et al.*, 2020).

O surgimento da Covid-19 gerou mudanças no comportamento da população mundial, a exemplo do isolamento social que foi a principal medida utilizada para conter sua propagação. A doença se destaca devido a elevada taxa de transmissão e de letalidade que no Brasil, no ano de 2020, antes das vacinas, foi de 3,9% (CORRÊA *et al.*, 2020; DUARTE, 2020).

Diante desse cenário, foi essencial que os serviços de saúde realizassem o monitoramento da doença para acompanhar seu comportamento no território brasileiro e, dessa forma, estabelecer medidas preventi-

vas e assistenciais. Para isso, foram realizadas atualizações contínuas tanto dos processos como do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe).

O SIVEP-Gripe foi implantado no Brasil no ano 2000 com o objetivo de monitorar o vírus *Influenza*, já em 2009, houve a implantação da vigilância da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) para monitorar a propagação do vírus Influenza A (H1N1). Em 2020, devido à gravidade da pandemia, o sistema passou por atualizações para controlar os casos de óbitos decorrentes da Covid-19 (BRASIL, 2020).

A vigilância da Covid-19 apresenta inúmeros objetivos, sendo possível elencar: a identificação precoce do surgimento de casos da doença; determinação de critérios para notificação e registro dos casos suspeitos em serviços de saúde, sejam eles públicos ou privados; estabelecimento dos métodos de investigação laboratorial; monitoramento e descrição do padrão de morbidade e mortalidade; monitoramento das características clínicas e epidemiológicas; realização de rastreamento, monitoramento e isolamento

dos casos de infecção; estabelecimento de medidas preventivas e de controle e utilização de uma comunicação transparente da situação epidemiológica brasileira (BRASIL, 2021; KAWA *et al.*, 2021).

O SIVEP-Gripe é alimentado mediante uma Ficha de Registro Individual *on-line* que contém informações acerca dos dados clínicos de saúde, socioeconômicos e desfecho dos casos de síndromes gripais e síndromes respiratórias agudas graves de indivíduos hospitalizados ou não e/ou óbitos. Na Ficha de Registro Individual, existem campos obrigatórios (cuja falta de preenchimento impede o registro do dado) e outros que, mesmo não sendo obrigatórios, podem ser considerados essenciais para a investigação dos casos (BRASIL, 2020; BRASIL, 2021).

Diante do exposto e por ser uma situação considerada ainda recente, faz-se importante fazer uma avaliação do SIVEP-Gripe com o propósito de obter informações para concluir se o seu funcionamento é eficaz, pois trata-se de um aliado essencial para a realização do monitoramento dos casos de óbito por Covid-19.

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo geral avaliar os atributos qualidade dos dados, oportunidade e representatividade do Sistema de Vigilância Epidemiológica da Covid-19 a partir dos óbitos, no município de Aracaju, no período de 14 de março 2020 a 30 de junho de 2021 e efetuar as recomendações que possam contribuir para melhorias do Sistema de Vigilância Epidemiológica da Covid-19.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo, baseado na análise de dados de acesso restrito do sistema de vigilância da Covid-19, a partir dos óbitos decorrentes da Covid-19 registrados no SIVEP-Gripe (SERGIPE, 2021), no município brasileiro de Aracaju, Sergipe, no período de 14 de março de 2020 a 30 de junho de 2021. O acesso aos dados restritos foi possibilitado devido a função exercida por uma das autoras na Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe (SES/SE), e sua utilização para fins de publicação ocorreu após a autorização da SES/SE.

Os atributos quantitativos selecionados foram oportunidades e representatividades, já o atributo qualitativo foi qualidade, em consonância com *Guidelines for Evaluating Public Health Surveillance Systems*, diretrizes criadas pelo *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* com o intuito de promover uma melhor utilização dos recursos de saúde pública através da criação de um sistema de saúde pública de qualidade (MONTALVÃO, 2017).

O CDC não estabelece qual o melhor tipo de sistema de vigilância, mas destaca a importância de atentar-se ao surgimento de novos problemas relacionados à saúde ou novos agentes infecciosos, assim como as alterações epidemiológicas de doenças já existentes (CDC, 2001).

A qualidade dos dados é um atributo relacionado ao produto-informação (documentos, dados ou textos) que, ao ser considerado em termos precisos e identificáveis, é

capaz de ser quantificado e mensurado (BATISTA, 2021). Para avaliar a qualidade dos dados, considerou-se a completude de 10 variáveis obrigatórias e 24 essenciais da Ficha de notificação, segundo percentual de preenchimento da variável, sendo: “excelente” (> 95% de preenchimento com registro válido), “bom” (<95 a >90%), “regular” (<90 >80%), “ruim” (<80 > 50%) e “muito ruim” (<50%).

Quanto à oportunidade, entende-se como o intervalo mínimo de tempo para o diagnóstico e notificação da doença de forma a possibilitar o planejamento de ações de controle (CDC, 2001). Para Batista (2021), este é um atributo importante para os sistemas de vigilância, trata-se do período mínimo para realizar a notificação do agravo de forma a contribuir com o planejamento de ações de controle.

Para análise da oportunidade foram analisados, calculando em dias, os seguintes indicadores: 1) Diferença entre a data de notificação do caso e a internação, sendo considerado oportuno o intervalo em até um dia de internação; 2) Diferença entre a data de internação do paciente e coleta de amostra nasofaríngea, sendo considerada oportuna a proporção de 70% dos casos com coleta de amostra nos primeiros 7 dias de internamento em relação ao total de coletas. Importa salientar que a coleta da amostra foi realizada em pacientes internados; 3) Proporção de casos com encerramento laboratorial e notificação no sistema em prazo igual ou inferior a 60 dias, sendo considerado oportuno o sistema que tiver realizado 70% das notificações dentro do prazo preconizado.

A representatividade é um atributo que admite a descrição, de forma fidedigna com a realidade, do comportamento de uma doença ao longo do tempo e sua distribuição na população por lugar e pessoa (BATISTA, 2021). Para a representatividade, foi avaliado como o sistema descreve com precisão a ocorrência do evento ao longo do tempo e sua distribuição na população segundo as variáveis lugar (bairro onde residia o paciente) e pessoas (faixa etária, sexo, escolaridade, raça/cor e comorbidades preexistentes).

Para a representatividade por lugar e pessoas, foi realizada uma comparação entre as fichas de notificação do SIVEP-Gripe e os dados do Boletim Covid-19, disponibilizado pelo Observatório de Sergipe, entre os anos de 2020 e 2021.

O SIVEP-Gripe será classificado com alta representatividade se as duas categorias (lugar e pessoa) forem satisfatórias; regular se somente uma delas for satisfatória e com baixa representatividade se nenhuma variável for satisfatória. As categorias lugar e pessoa serão consideradas satisfatórias ou insatisfatórias.

Os dados utilizados para a análise foram obtidos mediante busca ativa no sistema de vigilância Epidemiológica da Covid-19, no período de março a abril de 2023. Foram incluídas todas as notificações de óbitos de indivíduos que foram internados com diagnóstico positivo para Covid-19, residentes no município de Aracaju/SE, no intervalo de tempo entre março de 2020 a junho de 2021.

Utilizou-se o *Microsoft Excel*® 2013 para a tabulação dos dados e o *software Epi-*

info, versão 7.2.4.0 para a coleta desses dados analisados. O estudo seguiu as diretrizes e normas da Resolução n.º 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde que regulamenta a ética da pesquisa envolvendo seres humanos.

## RESULTADOS

Entre o período de 14 de março 2020 a 30 de junho de 2021, foram registrados 1.883 óbitos no município de Aracaju, o que representa 32,63% dos óbitos pelo novo coronavírus ocorridos em todo o estado de Sergipe.

Avaliada a completitude dos dados das variáveis obrigatórias, esta foi considerada excelente, haja vista que 100% dos campos foram preenchidos. Para variáveis essenciais a completitude foi considerada ruim, pois apresentou média percentual de 62,49% dos registros válidos entre as 24 variáveis analisadas, sendo 54,16% da completitude dos dados considerada excelente, 8,33% como bom, 25% como regular, 8,33% como ruim e 4,18% como muito ruim. A média percentual entre a completitude das variáveis obrigatórias e essenciais do sistema obteve mais de 81% de preenchimento, sendo a qualidade dos dados considerada como regular.

Para análise da oportunidade, foi analisado o tempo entre a data de internação devido a complicações da Covid-19 e da notificação dos casos (Tabela 1), onde 44,35% dos lançamentos obedeceram ao período de um dia. Já ao analisar o período entre a internação e a amostra de secreção da nasofaringe de pacientes hospitalizados

**Tabela 1** - Período entre a internação e a notificação dos casos em Aracaju, no período de março de 2020 a junho de 2021.

INTERVALO DE TEMPO	QUANTIDADE	(%)
UM DIA	1.161	44,35
ATÉ CINCO DIAS	330	13,74
MAIS DE CINCO DIAS	520	21,66
SEM PREENCHIMENTO DA DATA DA INTERNAÇÃO	390	16,24
<b>TOTAL</b>	<b>2.401</b>	<b>100</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Sergipe (2021).

que vieram a óbito por Covid-19 (Tabela 2), nota-se que mais da metade dos lançamentos efetuados (66,76%) obedeceram ao prazo de 7 dias.

Já ao analisar o período entre a internação e a coleta da amostra de secreção da

**Tabela 2** – Período entre a internação e a coleta da amostra de secreção da nasofaringe em Aracaju, no período de março de 2020 a junho de 2021.

INTERVALO DE TEMPO	QUANTIDADE	(%)
SETE DIAS	1.603	66,76
ATÉ DEZ DIAS	169	7,04
MAIS DE DEZ DIAS	191	18,24
SEM PREENCHIMENTO DA DATA DA COLETA DE AMOSTRAS	390	7,96
<b>TOTAL</b>	<b>2.401</b>	<b>100</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Sergipe (2021).

nasofaringe de pacientes hospitalizados que vieram a óbito por Covid-19, foram obtidas as seguintes informações inseridas na Tabela 2.

O atributo referente a oportunidade da obtenção de amostras foi considerado insatisfatório, tendo apenas 66,76% das amostras oportunas no período estudado. Este indicador foi calculado através da proporção de casos com coleta nos primeiros 7 dias de internação em relação ao total delas.

O terceiro indicador da oportunidade analisado foi o período decorrido entre o encerramento da investigação laboratorial e a data da notificação, como mostra a Tabela 3 a seguir.

**Tabela 3** – Período entre o encerramento da investigação e a data da notificação dos óbitos por Covid-19, Aracaju, no período de março de 2020 a junho de 2021.

INTERVALO DE TEMPO	QUANTIDADE	(%)
60 DIAS	2.323	96,75
MAIS DE 60 DIAS	67	2,79
SEM PREENCHIMENTO DA DATA DE ENCERRAMENTO DA INVESTIGAÇÃO	11	0,46
<b>TOTAL</b>	<b>2.401</b>	<b>100</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Sergipe (2021).

Com relação à oportunidade nos encerramentos dos casos, o indicador alcançou 96,7%, sugerindo que as amostras registradas nos referidos anos apresentaram encerramento laboratorial oportuno no sistema de informação. Para isso, calculou-se a proporção de casos com encerramento

laboratorial no sistema em relação ao total de amostras colhidas.

Nesta pesquisa, foi verificado o intervalo dos três períodos analisados e calculada a média entre eles, obtendo-se como resultado 69,27%. Ou seja, o atributo oportunidade foi considerado inoportuno.

Ao avaliar a representatividade do SIVEP-Gripe quanto à variável lugar, foi constatado que os três bairros que mais tiveram óbitos por Covid-19 foram: Farolândia, com 115 óbitos (4,79%), seguido pelo Bairro Luzia, com 102 óbitos (4,25%) e Jabotiana, com 95 óbitos (3,96%). Em 7,91% dos casos, o campo estava sem informação.

O sistema de vigilância da Covid-19 é descentralizado e encontra-se em todos os estados do Brasil. A proporção de casos e óbitos pela Covid-19 são acompanhados por meio dos Boletins Epidemiológicos Semanais e gráficos divulgados pelas Secretarias de Estado da Saúde dos respectivos entes (SERGIPE, 2021). Quanto à representatividade por lugar, esta foi avaliada como satisfatória.

Com relação à variável pessoa, a Tabela 4 retrata o perfil sociodemográfico dos casos que vieram a óbito em decorrência do Covid-19 em Aracaju.

Em relação ao perfil sociodemográfico dos casos de óbito por Covid-19, observa-se na Tabela 4 a seguir, que as faixas etárias mais acometidas foram primeiramente a de 60 a 69 anos, seguido de 70 a 79 anos, maioria idosos da terceira idade, contudo, a doença pode acometer qualquer grupo etário. O Covid-19 é uma patologia que apresenta maiores riscos de agravamento

**Tabela 4** – Perfil sociodemográfico dos óbitos por COVID-19, em Aracaju, no período entre março de 2020 a junho de 2021.

Variáveis	N	(%)
<b>Faixa etária</b>		
0 - 19 anos	24	1,00
20 - 29 anos	22	0,92
30 - 39 anos	121	5,04
40 - 49 anos	240	10,00
50 - 59 anos	391	16,28
60 - 69 anos	544	22,66
70 - 79 anos	550	22,91
≥80 anos	509	21,20
<b>Sexo</b>		
Feminino	1.033	43,02
Masculino	1.368	56,98
<b>Grau de Escolaridade</b>		
0 - Sem escolaridade/analfabeto	119	4,96
1 - Fundamental 1º Ciclo (1ª a 5ª série)	283	11,79
2 - Fundamental 2º Ciclo (6ª a 9ª série)	186	7,75
3 - Médio (1º ao 3º ano)	308	12,83
4 - Superior	148	6,16
5 - Não se aplica	1.347	56,10
9 - Ignorado	10	0,42
<b>Cor/raça</b>		
Branca	435	18,12
Preta	128	5,33
Amarela	29	1,21
Parda	1.204	50,15
Ignorado	605	25,20
<b>Comorbidades</b>		
Cardiopatia	1.096	33,47
Puérpera	02	0,06
Doença Hematológica Crônica	19	0,58
Doença Hepática Crônica	27	0,82
Síndrome de Down	02	0,06
Asma	21	0,64
Diabetes Mellitus	755	23,05
Doença Neurológica Crônica	109	3,33
Pneumopatia Crônica	78	2,38
Imunodeficiência/Imunodepressão	56	1,71
Doença Renal Crônica	138	4,21
Obesidade	229	6,99
Outros	743	22,69

Fonte: SIVEP-Gripe. Sergipe (2021).

em idosos e pessoas com comorbidades, em Aracaju, a representatividade por comorbidade mostrou uma maior incidência em portadores de cardiopatia (33,47%) e Diabetes mellitus (23,05%).

Na representatividade por sexo, a maior parte dos casos de óbitos foi do sexo masculino. Na representação de cor/raça, houve uma predominância na cor parda, com 50,15%, porém, 25% dos casos foram ignorados. Quanto à representação escolaridade, predominou o nível de escolaridade ensino médio (12,83%); todavia, uma grande parte das notificações de óbito não tiveram esse dado informado; dessa forma, 56,1% dos casos foram marcados com “não se aplica” e 0,42% dos casos foram ignorados.

Os resultados encontrados para sexo, comorbidade e faixa etária foram comparados com as projeções disponibilizadas pela Secretaria Estadual de Saúde de Sergipe, durante o mesmo período. Após comparação foram verificadas similaridades em relação a faixa etária, com maioria de idosos, do sexo masculino, com presença de cardiopatias, podendo representar essa distribuição da Covid-19 na população sergipana de forma geral (OBSERVATÓRIO DE SERGIPE, 2021).

Apesar da representatividade encontrada com as variáveis faixa etária, comorbidade e sexo, não foi possível detalhar o perfil epidemiológico por meio das outras variáveis, portanto, no quesito pessoa, o SIVEP-Gripe foi considerado com representatividade insatisfatória. Por fim, a avaliação final de representatividade do sistema, englobando os dois componentes, foi classificada com

representatividade regular.

## DISCUSSÃO

Para Corrêa *et al.* (2020), é extremamente importante que seja realizada a avaliação da qualidade dos dados de um sistema, pois trata-se de um atributo que determina a completude e validade dos dados inseridos nos sistemas de informação de vigilância epidemiológica. Através da realização da avaliação é possível conhecer o potencial das informações encontradas. Na maioria das vezes, os Sistemas de informação em saúde (SIS) são a única fonte de informação segura para análise epidemiológica, dessa forma, uma baixa qualidade dos dados pode interferir na adoção de estratégias de intervenção adequadas para minimizar os impactos das patologias e sua disseminação para outras áreas (DUARTE *et al.*, 2020).

Considerando os resultados deste estudo, a média entre a completude das variáveis obrigatórias e essenciais foi considerada regular. Na análise do perfil dos casos, as variáveis escolaridade e raça/cor são importantes para caracterizar a população, uma vez que é de conhecimento que a Covid-19 é uma patologia que envolve fatores socioambientais e atinge a população mais vulnerável que sofre com a falta de conhecimentos e com a dificuldade em obter recursos para proteção individual, como máscaras e luvas. Todavia, apesar da importância dessas variáveis, houve um quantitativo significativo de casos das variáveis raça e escolaridade ignoradas ou marcadas como “não se aplica”.

Segundo Pacheco (2021), a ausência de determinadas informações nas fichas dos pacientes pode interferir de forma negativa na qualidade dos dados do sistema; além disso, pode causar uma certa dificuldade em determinar o perfil dos casos que foram a óbito devido a Covid-19 em Aracaju. O autor afirma ainda que há uma baixa confiabilidade nos SIS devido à elevada omissão no preenchimento de campos importantes, embora não obrigatórios, nas fichas dos casos, o que afeta a qualidade dos dados.

Em casos como os da Covid-19, em que a taxa de letalidade no Brasil chegou a 3,9% em 2020, sendo considerada alta, um dos principais atributos da vigilância epidemiológica é a oportunidade de notificar o mais breve possível a internação, realizar a coleta da amostra da secreção, possibilitando a adoção de medidas adequadas de tratamento (BRASIL, 2021; DUARTE *et al.*, 2020). Um desempenho avaliado como ruim nesse atributo pode ser um fator importante para a ocorrência de óbitos relacionados à doença, uma vez que a vigilância detectará de forma tardia a dinâmica do vírus e isso poderá implicar na implementação de medidas apropriadas para contê-lo (MONTALVÃO, 2017).

Apenas duas das variáveis avaliadas obtiveram um parâmetro considerado aceitável de oportunidade, que foram: “notificação do internamento” e “coleta de amostra nasofaríngea”; enquanto que a variável “encerramento laboratorial” foi considerada oportuna. Sendo assim, após calcular a média entre as três variáveis e obter resultado inferior a 70%, este estudo avaliou o sistema como inoportu-

no. Os resultados apresentaram semelhança com a avaliação da oportunidade de um estudo avaliativo do Sistema de Vigilância da dengue, onde a oportunidade de notificação e encerramento laboratorial foram considerados inoportunos (PACHECO, 2021).

As informações evidenciam que em Aracaju, durante o período inicial de pandemia, a oportunidade para notificação de internação e para realizar a coleta de amostras apresentou-se como uma problemática a ser enfrentada, pois foi observada a ausência de agilidade para a coleta de amostras e de notificação do internamento no município.

Sobre a representatividade, esta foi avaliada como regular. Foi verificado que a representatividade é satisfatória quanto ao lugar e insatisfatória quanto às pessoas, ao acompanhar os SIVEP-Gripe por determinado tempo. Em um estudo realizado por Batista (2021), ao avaliar a representatividade do sistema de vigilância da Covid-19 foi identificado que o sistema é capaz de descrever a distribuição dos casos sintomáticos no tempo, pessoa e lugar, apesar da falta de informação quanto a determinadas variáveis.

## CONCLUSÃO

É possível considerar que o Sistema de Vigilância da Covid-19 de Aracaju/SE demonstrou-se inoportuno e de representatividade regular, embora tenha se mostrado prejudicado devido à ausência de preenchimento das variáveis raça/cor e escolaridade na maioria dos casos.

Apesar do SIVEP-Gripe ser um siste-

ma de fácil manipulação e descentralizado, ainda requer melhoria na qualidade das informações inseridas. A falta de preenchimento de campos não obrigatórios pode sinalizar ausência de sensibilidade dos operadores do sistema quanto à captação de informações relevantes, afetando a qualidade dos dados, motivo este do resultado da qualidade dos dados ser avaliada como regular.

Para a elaboração deste estudo foram encontradas limitações, como a presença de falhas no preenchimento das informações da ficha de notificação do sistema, impedindo a descrição condizente com a realidade concreta do perfil aracajuano. Sendo assim, é recomendado que seja realizada uma sensibilização dos gestores e demais profissionais da saúde quanto à importância do preenchimento de todos os dados, ainda que não obrigatórios, para determinar o perfil epidemiológico da população, assim como para que sejam planejadas ações de saúde eficientes.

Por fim, recomenda-se a realização de mais estudos sobre esta temática, visto que são poucas as pesquisas que visam analisar o perfil epidemiológico dos óbitos por Covid-19 em Aracaju e em Sergipe. Além disso, é importante salientar que as evidências científicas auxiliam pesquisadores e gestores a determinarem o perfil mais exposto à letalidade por Covid-19.



## REFERÊNCIAS

BATISTA, F. L. **Avaliação da qualidade dos dados, oportunidade e representatividade do sistema de vigilância da COVID-19 na macrorregião de saúde jequitinhonha, Minas Gerais, 2020.** 2021. 151 f. Monografia (Pós-Graduação em Ensino e Saúde. UFVJM. 2021 Disponível em: [http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/bitstream/1/2729/1/francinne\\_laureth\\_bbatista.pdf](http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/bitstream/1/2729/1/francinne_laureth_bbatista.pdf). Acesso em: 31 mar 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **COVID-19: registro de casos suspeitos no e-SUS VE.** 2020. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/8237>. Acesso em: 08 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Procedimento do Sistema de Informações sobre Mortalidade.** Brasília. Fundação Nacional de Saúde: Brasília, 2001. Disponível em: [https://www.bvsmg.gov.br/bvs/publicacoes/sis\\_mortalidade.pdf](https://www.bvsmg.gov.br/bvs/publicacoes/sis_mortalidade.pdf). Acesso em: 22 jul. 2021

CENTER FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION (CDC). Updated Guidelines for evaluating public health surveillance systems: recommendations from the Guidelines working group. **Morbidity and mortality weekly report.** v. 50, n. RR-13, p. 1-35, 2001. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr5013.pdf> Acesso em: 31 mar. 2023.

CORRÊA, P. R. L. *et al.* A importância da vigilância de casos e óbitos e a epidemia da COVID-19 em Belo Horizonte, 2020. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/KFqNwDz3HN7QNc5PgXWnwKK/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 03 mar. 2023.

DUARTE, M. M. S. *et al.* Descrição dos casos hospitalizados pela COVID-19 em profissionais de saúde nas primeiras nove semanas da pandemia, Brasil, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 5, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/xmWGR4FpGyfDMHDdvLbktRj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 mar. 2023.

KAWA, H. *et al.* Desempenho dos municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro nas hospitalizações por Covid-19. Estudo baseado no SIVEP-Gripe. **Research, Society and Development**, v. 1, n. 1, p. e25710111611-e257101116112021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11611>. Acesso em: 09 jul. 2021.

MONTALVÃO, E. A. **Avaliação de atributos do sistema de vigilância sentinela da síndrome gripal no município do Rio de Janeiro, Brasil, 2013-2014.** 2017. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/30877/2/ve\\_Elisa\\_Alves\\_ENSP\\_2017.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/30877/2/ve_Elisa_Alves_ENSP_2017.pdf). Acesso em: 02 mar. 2023.

OBSERVATÓRIO DE SERGIPE. Secretaria Geral de Governo. **Boletim COVID-19: Sergipe e território nacional.** 2021. Disponível em: <https://docs.observatorio.se.gov.br/wl/?id=KrqC5CMD5E9z5gOPb8XGNegIQZ16Xkl2>. Acesso em: 18 abr. 2023.

PACHECO, C. C. A. **Avaliação da representatividade, valor preditivo positivo, completude e oportunidade do Sistema de vigilância da dengue no Brasil de 2018 a 2020.** 2021. Monografia. (Especialização em Epidemiologia para Vigilância e Controle do *Aedes aegypti* e de arboviroses). Universidade de Brasília, 2021. Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/32776/1/2021\\_CarolinaDeCastroAraujoPacheco\\_tcc.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/32776/1/2021_CarolinaDeCastroAraujoPacheco_tcc.pdf). Acesso em: 21 abr. 2023.

SERGIPE. Secretaria da Saúde do Estado de Sergipe. **Boletim COVID-19 – 46º Semana Epidemiológica.** 2021. Disponível em: <https://www.todoscontraocorona.net.br/>. Acesso em: 27 nov. 2021.

SERGIPE. Secretaria da Saúde do Estado de Sergipe. **Sistema de vigilância epidemiológica para síndromes gripais agudas (SIVEP-GRIPE).** Ficha de registro individual – casos de síndrome respiratória grave – Hospitalizado do SIVEP-GRIPE. 2021. Disponível em: [https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Guia-de-vigilância-epidemiológica-da-covid\\_19\\_15.03\\_2021.pdf](https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Guia-de-vigilância-epidemiológica-da-covid_19_15.03_2021.pdf). Acesso em: 15 out. 2021.

