



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
INSTITUTO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA

MARIA LÚCIA FERREIRA DOS SANTOS FERNANDES FILHA

ANÁLISE DAS NOTIFICAÇÕES DE SÍNDROMES RESPIRATÓRIAS AGUDAS
GRAVES NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO ENTRE 2013 E 2018:
um estudo retrospectivo

Rio de Janeiro

2024

MARIA LÚCIA FERREIRA DOS SANTOS FERNANDES FILHA

ANÁLISE DAS NOTIFICAÇÕES DE SÍNDROMES RESPIRATÓRIAS AGUDAS
GRAVES NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO ENTRE 2013 E 2018:
um estudo retrospectivo

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Vigilância em Saúde com Ênfase em Epidemiologia do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Vigilância em Saúde com Ênfase em Epidemiologia.

Orientador: Prof^ª. Dra. Rejane Sobrino Pinheiro

Coorientadora: Prof^ª. MSc. Carla Joelma Villares Guimarães Maciel

Rio de Janeiro

2024

FOLHA DE APROVAÇÃO

MARIA LÚCIA FERREIRA DOS SANTOS FERNANDES FILHA

**ANÁLISE DAS NOTIFICAÇÕES DE SÍNDROMES RESPIRATÓRIAS AGUDAS
GRAVES NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO ENTRE 2013 E 2018:
um estudo retrospectivo**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Vigilância em Saúde com Ênfase em Epidemiologia do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Vigilância em Saúde com Ênfase em Epidemiologia.

Aprovada em: 19 de dezembro de 2024.

Prof.^a Dra. Rejane Sobrino Pinheiro (Orientadora)
IESC/UFRJ

Prof.^a Dra. Claudia Medina Coeli
IESC/UFRJ

Msc. Larissa da Silva Machado
Universidade Federal Fluminense

Dedico este projeto de pesquisa a todos os profissionais de Vigilância em Saúde que se dedicam, lutam, lutaram e continuam lutando por uma Rede de Vigilância coesa e de qualidade.

In Memoriam aos amigos queridos: Flávia Cristina de Araújo Parente da Silva, Isaac Silva e Marllon Souza da Silva pelo carinho, apoio e risadas ao longo da vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me conceder a força e perseverança necessárias para concluir este caminho. Sem seus cuidados diários, nada disso teria sido possível.

À minha família, pelas orações e pelo conforto nos momentos de alegria e angústia, sempre presentes em minha jornada.

À coordenadora, Enf. MSc. Carla Joelma Villares Guimarães Maciel, pela longa jornada, paciência e contribuição primordial na realização e concretização deste trabalho.

Aos colegas de turma, pelo apoio e suporte incondicional, especialmente nos momentos de angústia.

À Superintendência de Vigilância em Saúde, representando a Secretaria Municipal de Saúde, pela realização do curso, que contribuiu para o meu aprimoramento pessoal e profissional.

Ao Caio Ribeiro e toda a equipe da Coordenação de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS RJ), pela confiança, parceria e colaboração constantes.

Às enfermeiras Sentinelas do Município do Rio de Janeiro, pela troca de experiências, sorrisos, lutas e pelo trabalho desenvolvido em conjunto.

À equipe da Divisão de Vigilância em Saúde da AP 3.2, Serviços de Vigilância do Ariadne Lopes de Menezes (12ª RA) e Milton Fontes Magarão (13ª RA), pela confiança depositada no trabalho realizado.

À sanitarista Jade Veloso, da Unidade Resposta Rápida da AP 3.2, pela força, articulação e parceria. Expresso minha profunda gratidão, pois sua contribuição foi fundamental.

À equipe do Complexo Rodolpho Rocco, especialmente ao CMS Rodolpho Rocco, pelo apoio nas demandas de trabalho durante a realização desta capacitação.

Aos amigos e amigas Karolyne Duffrayer, Nathalia Goulart, Luciana Pinto, Thiago Santos, Leandro Costa e Narayani Martins, pela imensa torcida, incentivo e apoio na realização desta especialização.

Não fui eu que lhe ordenei? Seja forte e corajoso!

Não se apavore, nem se desanime,

Pois, o Senhor, o seu Deus,

Estará com você por onde você andar.

Josué1:9

RESUMO

FERNANDES FILHA, Maria Lúcia Ferreira dos Santos. **Análise das notificações de síndromes respiratórias agudas graves na cidade do Rio de Janeiro entre 2013 e 2018:** um estudo retrospectivo. Monografia (Especialização em Vigilância em Saúde com Ênfase em Epidemiologia) – Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

As Síndromes Respiratórias Agudas Graves (SRAG) constituem um grupo de infecções respiratórias com grande potencial de morbidade e mortalidade, especialmente em populações vulneráveis, como crianças, idosos e pessoas com comorbidades. Mediante a necessidade subsidiar a rede de vigilância municipal na qualificação das informações e análise dos dados/situação de saúde sobre infecções respiratórias agudas grave na cidade, se faz necessário compreender o perfil de notificações, a fim de otimizar a melhoria na gestão dessas informações, dos sistemas de informação e vigilância em saúde, na garantia da detecção/acompanhamento precoce de agravos a saúde no campo das doenças transmissíveis. Visando promover a qualidade em saúde e melhoria do processo de vigilância em saúde dos vírus respiratórios, no que tange a implementação de estratégias que visam tomadas de decisão e resposta rápida para prevenção e controle das emergências em saúde pública destes agravos, objetivou-se realizar uma análise do perfil notificações de síndromes respiratórias agudas graves no município do Rio de Janeiro entre 2013 e 2018. Trata-se de um estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, de série histórica. A população do estudo incluiu casos hospitalizados e óbitos por SRAG, notificados no SIVEP-Gripe obtidos na plataforma eletrônica OpenDataSUS. Como resultados foram identificados 3.695 casos notificados e encerrados, com letalidade de 98,51 casos por 100 mil habitantes e incidência de 6,09 casos por 100 mil habitantes em 2016. Notou-se deslocamento da sazonalidade entre maio e agosto para os meses de abril e julho a partir de 2015. Não houve relevante diferença na distribuição entre os sexos. Quanto a faixa etária, crianças menores de 5 anos foi o grupo mais relevante em toda a série (69,2%), com destaque para menores de 1 ano em 2014 (40,4%) e 2015 (46,1%). Destacaram-se a raça/cor branca (38,4%) e negra (35,9%), seguidas de alta proporção de ignorados (25,1%). Observou-se na análise da escolaridade 77,2% casos classificados como não se aplica, seguidos de 15,2% de ignorados. O estudo demonstrou a importância de esforços contínuos para garantir a qualidade dos dados sobre o agravo e a manutenção da vigilância dos vírus respiratórios do município do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: infecções respiratórias; vigilância em saúde pública; saúde pública.

ABSTRACT

FERNANDES FILHA, Maria Lúcia Ferreira dos Santos. **Análise das notificações de síndromes respiratórias agudas graves na cidade do Rio de Janeiro entre 2013 e 2018:** um estudo retrospectivo. Monografia (Especialização em Vigilância em Saúde com Ênfase em Epidemiologia) – Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

Severe Acute Respiratory Syndromes (SARS) are respiratory infections with a high potential for morbidity and mortality, especially among children, the elderly, and individuals with comorbidities. This study aimed to analyze the notification profile of SARS cases in the city of Rio de Janeiro between 2013 and 2018, in order to support the qualification of epidemiological surveillance and decision-making in addressing these diseases. This is an ecological, descriptive, and retrospective time-series study, based on data from the SIVEP-Gripe system, available on the OpenDataSUS platform. A total of 3,695 reported and closed cases were identified during the period, with a lethality rate of 98.51 per 100,000 inhabitants and an incidence rate of 6.09 per 100,000 inhabitants in 2016. A shift in seasonality was observed starting in 2015, with peaks occurring between April and July. Children under five years old accounted for 69.2% of cases, with a notable proportion of infants under one year old in 2014 (40.4%) and 2015 (46.1%). The most frequently reported race/color categories were white (38.4%) and black (35.9%), although 25.1% of records lacked this information. Regarding education level, 77.2% were classified as “not applicable,” and 15.2% as “unknown.” The findings underscore the need for continuous efforts to improve data quality and maintain effective surveillance of respiratory viruses in the municipality, aiming at more efficient public health prevention and control strategies.

Keywords: respiratory infections; public health surveillance; public health.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Funções da Rede Municipal de Vigilância em Saúde do Município do Rio de Janeiro, 2024.....	28
Quadro 2 - Estrutura da Rede de Vigilância em Saúde do Município do Rio de Janeiro, 2024	29
Quadro 3 - Aspectos de Vigilância dos Virus Respiratórios da Rede Municipal de Vigilância em Saúde do Município do Rio de Janeiro, 2024.....	30
Quadro 4 - Variáveis Seleccionadas para Análise.....	36
Quadro 5 - Indicadores Epidemiológicos e de Qualidade Utilizados na Análise.....	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Série anual das notificações, internações, óbitos, de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) no município do Rio de Janeiro, de 2013 a 2018	40
Tabela 2 - Série mensal das notificações de SRAG, 2013 a 2018, município do Rio de Janeiro	42
Tabela 3 - Série mensal do perfil sociodemográfico das notificações de SRAG, 2013 a 2018, município do Rio de Janeiro	45
Tabela 4 - Série mensal do perfil de sintomas, vacinação e utilização de UTI das notificações de SRAG, 2013 a 2018, município do Rio de Janeiro.....	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CIE	Centro de Inteligência Epidemiológica
CIEVS	Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COR	Centro de Operações da Cidade do Rio de Janeiro
COVID-19	Doença causada pelo SARS-CoV-2
CPI	Coordenação do Programa de Imunizações
EpiRio	Observatório Epidemiológico da Cidade do Rio de Janeiro
e-SUS Notifica	Sistema de Notificação de Agravos à Saúde do e-SUS
IPP	Instituto Pereira Passos
OMS	Organização Mundial da Saúde
OpenDataSUS	Plataforma de dados do Ministério da Saúde
RA	Região Administrativa
SG	Síndrome Gripal
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SIVEP-Gripe	Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave
SUS	Sistema Único de Saúde
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
VSR	Vírus Sincicial Respiratório

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO	16
1.2 OBJETO DE ESTUDO	18
1.3 QUESTÕES NORTEADORAS	18
1.4 OBJETIVOS	18
1.4.1 Objetivo Geral.....	18
1.4.2 Objetivos Específicos	18
1.5 JUSTIFICATIVA	19
1.6 RELEVÂNCIA.....	20
2 CONTEXTUALIZAÇÃO	22
2.1.1 Vigilância Sentinela	23
2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE PARA VIGILÂNCIA DE VÍRUS RESPIRATÓRIOS.....	24
2.2.1 Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe)	24
2.2.2 e-SUS Notifica	25
2.3 REDEDE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO	26
3 METODOLOGIA.....	32
3.1 TIPO DE ESTUDO	32
3.2 CENÁRIO DO ESTUDO	32
3.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO	33
3.4 DEFINIÇÃO DE CASO.....	33
3.5 FONTE DO ESTUDO	33
3.6 DELIMITAÇÃO DO PERÍODO DE ESTUDO	34
3.7 SELEÇÃO DAS VARIÁVEIS, PROCESSAMENTO E FILTRAGEM DE DADOS	35
3.8 CÁLCULO DAS TAXAS E INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS E DE QUALIDADE	36
3.9 ANÁLISE DE DADOS	38
3.10 QUESTÕES ÉTICAS	39
4 RESULTADOS	40

4.1 NOTIFICAÇÕES, INTERNAÇÕES E ÓBITOS POR SRAG NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO NOS ANOS DE 2013 A 2018	40
5 DISCUSSÃO	60
5.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	61
6 CONCLUSÃO.....	63
REFERÊNCIAS	65
ANEXOS	70
ANEXO A – SINAN - FICHA DE REGISTRO INDIVIDUAL	71
ANEXO B – DICIONÁRIO DE DADOS SINAN - FICHA DE REGISTRO INDIVIDUAL	73

1 INTRODUÇÃO

As Síndromes Respiratórias Agudas Graves (SRAG) constituem um grupo de infecções respiratórias com grande potencial de morbidade e mortalidade, especialmente em populações vulneráveis, como crianças, idosos e pessoas com comorbidades (World Health Organization, 2020a). Essas condições são caracterizadas por infecções respiratórias graves que possuem como sintomas, dificuldade respiratória, febre e hipoxemia, frequentemente exigindo hospitalização e, em casos mais graves, cuidados intensivos devido ao risco elevado de mortalidade (Paixão *et al.*, 2022).

A emergência da pandemia de COVID-19 em 2020 evidenciou ainda mais o peso das infecções respiratórias agudas graves sobre os sistemas de saúde. A Organização Mundial da Saúde (OMS) destacou que, além do SARS-CoV-2, as infecções respiratórias graves, são frequentemente causadas por uma variedade de agentes virais e bacterianos, tendo com maior frequência, vírus como influenza e sincicial respiratório (VSR), que estão entre os principais agentes etiológicos de hospitalizações e óbitos relacionados a SRAG (OPAS, 2024). Esses agentes infecciosos representam desafios permanentes à vigilância epidemiológica, dada sua alta transmissibilidade e potencial para gerar surtos de grandes proporções.

No contexto brasileiro, a resposta às ameaças respiratórias evoluiu de forma significativa após a pandemia de Influenza H1N1 em 2009, quando a notificação compulsória de casos de SRAG passou a ser obrigatória. Essa medida marcou um importante avanço institucional, permitindo maior controle e centralização de dados por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN Web Influenza), foi a principal ferramenta utilizada para registrar e acompanhar os casos de SRAG. Esse sistema permitia a centralização dos dados e o monitoramento da progressão das síndromes em todo o território nacional, possibilitando a identificação de surtos e a formulação de estratégias de controle em nível federal, estadual e municipal (Ribeiro; Sanchez, 2020).

Com o avanço das necessidades de vigilância e aprimoramento tecnológico, a partir de 2019, o Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) passou a ser o sistema oficial de notificação dos casos de SRAG no Brasil. O SIVEP-Gripe foi desenvolvido para oferecer uma plataforma mais robusta e dinâmica, representando um salto qualitativo na capacidade de análise epidemiológica, integrando as informações de maneira mais eficiente e facilitando a análise de dados em tempo real. Além disso, o sistema permite o registro detalhado dos casos, incluindo dados clínicos, laboratoriais e desfechos, proporcionando um panorama mais preciso da situação epidemiológica das SRAG no país (Brasil, 2019; Bahia,

2021).

Entretanto, a eficácia desses sistemas depende fortemente da qualidade dos dados registrados. Desafios como subnotificação, inconsistências no preenchimento das fichas e diferenças regionais na infraestrutura ainda comprometem a completude e confiabilidade da vigilância (Paixao *et al.*, 2022). A capacitação dos profissionais e o fortalecimento dos fluxos de informação são, portanto, aspectos essenciais para que esses sistemas cumpram seu papel de forma eficaz.

Nesse cenário, a análise do perfil das notificações de SRAG merge como uma ferramenta relevante para compreender a dinâmica dessas infecções. Ao identificar padrões sazonais, grupos vulneráveis e tendências temporais, essa análise contribui diretamente para o planejamento de políticas públicas mais responsivas e para a alocação eficiente de recursos em saúde (Oliveira *et al.*, 2022; Ferraz *et al.*, 2024). A vigilância, portanto, não se limita à notificação, mas se estende à interpretação crítica dos dados, visando ações efetivas.

Cabe ressaltar que a SRAG é reconhecida como um problema de saúde pública de grande impacto global, que ultrapassa os limites epidemiológicos e impõe uma carga significativa sobre os sistemas de saúde, sobretudo durante períodos de emergência sanitária (surtos, epidemias e pandemias). Logo, sua análise se faz fundamental para o desenvolvimento de respostas integradas que compreendam a dinâmica dos surtos respiratórios e seus impactos na saúde pública, no contexto local, regional e global, contemplando ainda prevenção, diagnóstico precoce e cuidados adequados, especialmente em contextos urbanos complexos como o do Rio de Janeiro.

Esses dados ressaltam a importância de estratégias eficazes de vigilância e controle para mitigar o impacto das SRAG nas populações afetadas, além de promover a discussão acerca das estratégias de prevenção e controle que podem ser adotadas para minimizar seus efeitos sobre a população.

Esse cenário reforça a importância de uma vigilância contínua e de estratégias de resposta rápidas, que permita antecipar cenários críticos e planejar intervenções oportunas, com integração entre os níveis de atenção à saúde para garantir o controle da disseminação de infecções respiratórias graves. Portanto, os dados enfatizam que a análise de dados epidemiológicos atualizados permite fortalecer as políticas públicas voltadas para a prevenção e o tratamento de SRAG, além de promover ações educativas e preventivas, especialmente durante os períodos de maior circulação de vírus respiratórios.

A vigilância em saúde desempenha um papel central na mitigação dos impactos das Síndromes Respiratórias Agudas Graves (SRAG), sendo um componente essencial para a

identificação precoce de casos e surtos. Esse processo permite monitorar a evolução da situação epidemiológica, identificar rapidamente as necessidades de intervenção e desenvolver estratégias eficazes de controle e prevenção. Como destaca a OPAS (2024), a vigilância vai além da simples detecção de casos, envolvendo um acompanhamento contínuo da saúde pública. Esse monitoramento constante é vital para a análise de tendências e a produção de informações estratégicas, que fundamentam a formulação de políticas públicas mais assertivas e eficientes.

Além disso, se torna ainda mais evidente em contextos de emergências sanitárias, onde a velocidade de resposta pode ser determinante para o sucesso das ações de controle. O Ministério da Saúde (Brasil, 2023) enfatiza que, durante crises de saúde, a agilidade nas respostas não só contribui para o controle da disseminação de doenças, mas também assegura a eficiência na gestão dos recursos e no atendimento à população. Portanto, a implementação de um sistema de vigilância eficiente é crucial para garantir não apenas a contenção das SRAG, mas também para promover uma saúde pública de qualidade e baseada em dados. Neste cenário, as tecnologias de monitoramento têm se tornado indispensáveis. O uso de painéis de monitoramento e plataformas interativas de visualização de dados, como ressaltado por Ferraz *et al.* (2024), facilita o acompanhamento das tendências epidemiológicas em níveis regional e local. Essas ferramentas são essenciais para gestores e profissionais de saúde, pois permitem uma visão clara e detalhada da evolução das doenças, promovendo maior transparência e facilitando o acesso à informação. Mais ainda, essas plataformas ampliam a capacidade de tomada de decisões, baseadas em evidências e em tempo real, o que é fundamental para respostas rápidas e precisas durante surtos de doenças respiratórias graves.

Portanto, a vigilância epidemiológica não deve ser encarada como uma prática pontual ou limitada ao momento da detecção de surtos. Pelo contrário, deve ser compreendida como um processo contínuo, que precisa ser constantemente aprimorado para responder de maneira mais eficiente e eficaz às ameaças à saúde pública.

O fortalecimento dos sistemas de informação, a integração e utilização de novas tecnologias são passos essenciais para a promoção e monitoramento constante, garantindo que as decisões tomadas sejam baseadas em dados atualizados e concretos, sendo fundamental para enfrentar emergências sanitárias e, especialmente, para a implementação de políticas públicas eficientes e eficazes, fundamentais para a proteção da saúde pública frente a ameaças respiratórias graves.

1.1 CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO

O Brasil tem enfrentado, ao longo dos últimos anos, importantes desafios no enfrentamento das Síndromes Respiratórias Agudas Graves (SRAG), especialmente devido à elevada carga de morbimortalidade associada a essas infecções. A ocorrência de surtos sazonais, muitas vezes relacionados à circulação simultânea de diferentes vírus respiratórios, sobrecarrega os serviços de saúde e expõe a fragilidade das estruturas de vigilância e assistência. A pandemia de COVID-19, iniciada em 2020, intensificou ainda mais esse cenário, gerando um impacto duradouro sobre a gestão da saúde pública no país.

Dados recentes revelam que, até 19 de outubro de 2024, o Brasil registrou 13.635 casos de SRAG, dos quais 68,6% foram positivos para SARS-CoV-2, sinalizando a manutenção da circulação ativa da COVID-19 como causa predominante (Fiocruz, 2024). Essa persistência do coronavírus no cenário nacional exige vigilância contínua, mesmo após os picos pandêmicos. Embora os números atuais sejam inferiores aos de 2020 e 2021, a complexidade do perfil etiológico, com a presença do vírus influenza e do vírus sincicial respiratório (VSR), continua desafiando os serviços de vigilância.

A crescente incidência de SRAG observada nos últimos anos reforça a importância de ações integradas entre os entes federativos. Isso se torna ainda mais relevante quando se considera o padrão de sazonalidade das infecções respiratórias, que tendem a aumentar nos meses mais frios, sobrecarregando simultaneamente os sistemas municipais e estaduais. Essa realidade demonstra que o controle da SRAG não depende apenas de respostas clínicas, mas também de estratégias de prevenção, como campanhas de vacinação, monitoramento em tempo real e mobilização intersetorial.

No estado do Rio de Janeiro, o cenário não é diferente. O estado apresenta tendência de crescimento no número de casos e óbitos por SRAG, mantendo um padrão epidemiológico similar ao observado no restante do país. De acordo com o Boletim InfoGripe da Fiocruz (2024), o SARS-CoV-2 ainda representa o principal agente etiológico dos casos notificados no estado, responsável por 68,6% das ocorrências. Entretanto, outros vírus também mantêm circulação ativa: o VSR e o influenza correspondem, respectivamente, a 11,4% e 9,3% dos casos. Esses dados evidenciam a necessidade de vigilância multiviral permanente, com protocolos distintos para manejo e contenção de cada patógeno.

A mortalidade, por sua vez, segue afetando desproporcionalmente os grupos mais vulneráveis. Em 2024, o estado do Rio de Janeiro registrou que 92,6% dos óbitos por SRAG estavam associados à COVID-19 (Figueiredo *et al.*, 2024), o que indica que, apesar do

avanço da vacinação e das medidas de mitigação, o impacto da doença permanece significativo em determinados perfis populacionais. Esses números sinalizam que a transição da COVID-19 para um comportamento endêmico exige contínua vigilância e investimentos em saúde.

No âmbito municipal, a cidade do Rio de Janeiro reflete essa complexidade epidemiológica. Os períodos sazonais intensificam a incidência das infecções respiratórias, e a variabilidade dos agentes etiológicos torna o monitoramento ainda mais desafiador. Segundo a Secretaria Municipal de Saúde (SMS), até junho de 2024, a cidade havia registrado 44 mortes por gripe, superando o total de óbitos por essa causa em todo o ano anterior. Além disso, 415 pessoas estavam internadas com complicações respiratórias graves (O globo, 2024). Esses dados reforçam a necessidade de ações preventivas contínuas e reforçam a importância da vigilância ativa durante os períodos críticos.

O comportamento da COVID-19 no município entre 2020 e 2024 também ilustra a dinâmica de evolução da pandemia e a eficácia das medidas adotadas. De acordo com o TabNet Municipal (SMS, s/a), o Rio de Janeiro registrou 160.690 casos no período, com maior concentração em 2020 (38,85%) e 2021 (40,56%), seguido por quedas graduais nos anos subsequentes. Em 2022, os casos somaram 17.451 (10,87%); em 2023, foram 8.308 (5,17%) e, em 2024, 7.302 casos (4,55%). A redução contínua pode ser atribuída à ampliação da cobertura vacinal, às estratégias de mitigação e à resposta coordenada do sistema de saúde local.

Contudo, é importante destacar que, até o início da pandemia, a disponibilidade de dados abertos era limitada. A pandemia impulsionou a necessidade de maior transparência e acesso às informações epidemiológicas, o que estimulou a criação de instrumentos de inteligência em saúde. Um exemplo disso é a instituição, em julho de 2023, do Observatório Epidemiológico da Cidade do Rio de Janeiro (EpiRio), vinculado ao Centro de Inteligência Epidemiológica (CIE), com o objetivo de centralizar e divulgar dados estratégicos para o município (Ambiente do Meio, 2023). Essa estrutura fortalece a capacidade de resposta da cidade frente a emergências sanitárias, contribuindo com informações em tempo real.

O EpiRio oferece ferramentas como o Painel Rio COVID-19, que disponibiliza dados atualizados sobre internações por SRAG, incluindo leitos comuns e unidades de terapia intensiva. A disponibilização dessas informações é fundamental para apoiar decisões rápidas e eficientes por parte dos gestores públicos, permitindo o acompanhamento do impacto da COVID-19 e outras infecções respiratórias na rede de saúde municipal.

Diante desse panorama, torna-se evidente que o enfrentamento da SRAG requer uma

abordagem multiescalar e contínua. A articulação entre os dados nacionais, estaduais e municipais é essencial para a formulação de respostas integradas, que contemplem desde a vigilância até a assistência, passando pela comunicação de risco e pelas estratégias preventivas. A análise do cenário epidemiológico, portanto, fundamenta a necessidade de estudos locais que contribuam para o fortalecimento das ações de vigilância e gestão em saúde pública.

Logo, contempla-se neste estudo:

1.2 OBJETO DE ESTUDO

✓ Perfil das notificações de Síndromes Respiratórias Agudas Graves na cidade do Rio de Janeiro nos anos de 2013 e 2018.

1.3 QUESTÕES NORTEADORAS

✓ De que forma a análise do perfil das notificações de SRAG no município do Rio de Janeiro pode contribuir para o aprimoramento da vigilância epidemiológica e monitoramento eficaz das síndromes respiratórias agudas graves?

✓ Quais são os elementos necessários à vigilância eficaz das síndromes respiratórias agudas graves?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

✓ Analisar o perfil das notificações de SRAG de casos internados na cidade do Rio de Janeiro entre 2013 e 2018, para compreender a resposta às emergências em saúde pública, relacionadas às infecções respiratórias graves.

1.4.2 Objetivos Específicos

✓ Analisar as características epidemiológicas das notificações de SRAG na cidade do Rio de Janeiro no período de 2013 a 2018, identificando os principais agentes etiológicos associados aos casos notificados;

✓ Analisar a mortalidade por SRAG na cidade do Rio de Janeiro no período de 2013 a 2018.

1.5 JUSTIFICATIVA

O presente estudo integra as atividades da Pós-Graduação *Latu Sensu* em Vigilância em Saúde com Ênfase em Epidemiologia, desenvolvidas pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Município do Rio de Janeiro (MRJ) e o Instituto de Estudos em Saúde Coletiva (IESC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Essa inserção acadêmica fortalece a articulação entre a formação profissional e a prática nos serviços de saúde, promovendo uma reflexão crítica sobre os desafios enfrentados na vigilância de agravos respiratórios.

O tema escolhido tem por justificativa a necessidade de análise, avaliação e gestão qualificada de dados em saúde que são essenciais para orientar ações de vigilância mais eficientes. Em especial, no campo das doenças respiratórias causadas por vírus, a disponibilidade de informações confiáveis pode subsidiar a melhoria das ações de vigilância em saúde e ainda a formulação e implementação de estratégias oportunas intervenção, que visam tomadas de decisão para prevenção e controle das doenças respiratórias causadas por vírus.

As síndromes respiratórias agudas graves (SRAG), devido à sua gravidade clínica e alta transmissibilidade, destacam-se como um dos principais eventos que requerem atenção constante por parte da vigilância epidemiológica por causar ao longo dos anos, emergências em saúde pública, nacionais ou globais.

Historicamente, surtos causados por agentes respiratórios virais, como os vírus influenza, o vírus sincicial respiratório (VSR) e os coronavírus, são responsáveis por consideráveis taxas de hospitalização e mortalidade, sobretudo em populações vulneráveis como crianças, idosos e pessoas com comorbidades, resultando em um quadro de SRAG e doenças respiratórias, impactando a saúde pública mundial. Esses agentes infecciosos não apenas agravam quadros clínicos em indivíduos com comorbidades, mas também contribuem significativamente para a sobrecarga dos serviços de saúde em períodos de alta circulação viral (Brasil, 2023). Tal cenário reforça a necessidade de constante monitoramento da circulação desses vírus e da capacidade de resposta dos sistemas públicos de saúde.

Além disso, a SRAG é marcada pela insuficiência respiratória aguda e, frequentemente, exige internação em unidades de terapia intensiva (UTI), o que resulta em

um aumento significativo na demanda por atendimentos e serviços de saúde, implicando em custos elevados e sobrecarga dos recursos hospitalares e sistemas de saúde. A magnitude desse impacto exige um planejamento integrado, pautado por evidências epidemiológicas, para garantir o funcionamento adequado dos serviços e a preservação da capacidade de atendimento (World Health Organization, 2020a). O planejamento, nesse contexto, não pode ser dissociado da qualidade da informação produzida pelas redes de vigilância.

As emergências em saúde pública, especialmente em casos de surtos virais respiratórios, demandam uma vigilância em saúde eficiente e bem estruturada, a fim de monitorar e controlar a propagação de infecções respiratórias em nível populacional. Além disso, reforça o papel central da vigilância em saúde como instrumento estratégico de resposta.

Uma estrutura bem consolidada de vigilância permite não apenas monitorar a propagação de infecções, mas também, desempenha um papel crucial no controle das doenças e na implementação de medidas preventivas, como a vacinação e campanhas educativas, para mitigar a propagação do vírus e proteger a saúde coletiva, baseadas em dados atualizados. A implementação de políticas públicas eficazes em saúde, com foco na vigilância e prevenção, é essencial para minimizar os impactos negativos sobre a população (Brasil, 2024b).

Dessa forma, o presente estudo justifica-se em compreender o comportamento das SRAG no município do Rio de Janeiro, em especial no período de 2013 a 2018, anterior à pandemia de COVID-19. A análise retrospectiva das notificações nesse intervalo permitirá identificar tendências, lacunas e oportunidades de fortalecimento da vigilância local, subsidiando ações futuras de prevenção, controle e resposta às emergências em saúde pública com base em evidências.

1.6 RELEVÂNCIA

A literatura científica tem destacado de forma consistente a importância de uma abordagem integrada e ágil por parte dos profissionais e serviços de saúde diante das infecções respiratórias, especialmente em contextos epidêmicos. A rapidez na identificação de surtos, aliada à precisão diagnóstica e à efetividade terapêutica, constitui a base para uma resposta eficiente. Nesse sentido, o papel da saúde pública é fundamental para coordenar ações de prevenção e controle, assegurando a redução de casos graves, óbitos e a mitigação dos impactos sociais e econômicos associados às emergências sanitárias (Barreto *et al.*, 2018).

A realidade recente da pandemia de COVID-19 reafirmou essa necessidade,

demonstrando que a capacidade de resposta do sistema de saúde depende não apenas da existência de recursos físicos e humanos, mas também da qualidade da informação e da articulação entre os diferentes níveis de gestão. A crescente incidência de doenças respiratórias graves tem se traduzido em pressões significativas sobre os sistemas de saúde, especialmente nos períodos de maior circulação viral. Esse cenário exige estruturas capazes de realizar o monitoramento contínuo e de ativar protocolos de resposta rápida que evitem o colapso da rede assistencial.

Diante disso, a análise crítica das respostas dadas pelos sistemas de saúde às emergências respiratórias torna-se essencial para identificar pontos de fragilidade e oportunidades de aprimoramento. Tal análise permite, por exemplo, rever fluxos de atendimento, planejar melhor a alocação de recursos e estabelecer metas realistas para campanhas preventivas, como a vacinação sazonal. Além disso, fortalece o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes, pautadas por evidências, voltadas à estruturação dos serviços e à capacitação contínua dos profissionais (Barreto *et al.*, 2018).

A relevância deste estudo encontra-se no potencial de contribuir com a elaboração de estratégias que garantam respostas mais organizadas e efetivas diante de surtos respiratórios. Ao identificar padrões epidemiológicos e avaliar a efetividade das ações executadas, torna-se possível antecipar situações críticas e desenvolver intervenções mais precisas, que minimizem a morbimortalidade e promovam a saúde coletiva de forma sustentável.

Mais do que compreender os impactos provocados pelos vírus respiratórios, este trabalho busca colaborar com o aprimoramento dos processos de vigilância em saúde. Ao propor reflexões sobre os dados e os sistemas de informação, o estudo pretende contribuir com a qualificação das políticas públicas, orientando melhorias nos fluxos de trabalho e nas ações de proteção à população. Isso é particularmente importante em um contexto de permanência dos riscos respiratórios, no qual a vigilância precisa ser contínua, ativa e tecnicamente fortalecida.

Assim, a relevância desta pesquisa não se limita ao campo acadêmico ou estatístico. Ela se estende à prática cotidiana dos serviços de saúde e à gestão pública, ao oferecer subsídios concretos para a tomada de decisões. Contribui, portanto, com a construção de respostas mais robustas e humanizadas, promovendo a saúde como um direito e reafirmando o compromisso com a qualidade de vida da população.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

A vigilância de vírus respiratórios é um dos pilares da saúde pública contemporânea, sendo crucial para monitorar e conter a disseminação de doenças infecciosas de grande impacto epidemiológico. Patógenos como Influenza, SARS-CoV-2 e Vírus Sincicial Respiratório (VSR) representam ameaças constantes à população mundial, exigindo sistemas de vigilância eficazes, dinâmicos e integrados. Esses sistemas devem ser capazes de antecipar crises sanitárias e apoiar a tomada de decisões baseadas em evidências, o que os torna elementos estratégicos para a gestão da saúde coletiva.

Dessa forma, argumenta-se que a vigilância epidemiológica deve ser continuamente ampliada e aprimorada para enfrentar desafios emergentes e garantir respostas rápidas e eficazes a surtos e pandemias. A integração de dados laboratoriais com informações clínicas e epidemiológicas possibilita um planejamento mais estratégico, permitindo que gestores em todos os níveis possam mitigar de maneira eficiente os impactos sociais, econômicos e sanitários (Brasil, 2024a; World Health Organization, 2020b).

2.1 VIGILÂNCIA DE VÍRUS RESPIRATÓRIOS: UMA NECESSIDADE PARA A SAÚDE PÚBLICA

A vigilância dos vírus respiratórios foi implementada no Brasil a partir do ano 2000, com a criação da estratégia de vigilância sentinela das Síndromes Gripais (SG), por meio de uma rede de unidades de saúde sentinelas. Essa iniciativa visava detectar precocemente a circulação viral e apoiar a tomada de decisão com base em dados laboratoriais e epidemiológicos. Desde 2020, com a pandemia de COVID-19, essa vigilância passou também a ser realizada em modo universal, englobando todos os atendimentos com sintomas respiratórios suspeitos na atenção primária, com diagnóstico por testes rápidos e notificação compulsória em sistemas eletrônicos.

Essa transição representa um avanço significativo, pois amplia a cobertura do monitoramento epidemiológico e permite uma visão mais completa da situação sanitária. Com a pandemia, ficou evidente a urgência de se modernizar os sistemas de vigilância, incorporando novas metodologias, como o sequenciamento genômico e a análise em tempo real, que permitem detectar variantes com maior precisão e responder de forma mais eficiente às mutações virais (World Health Organization, 2021a; World Health Organization, 2022).

Paralelamente, a vigilância universal da SRAG também foi fortalecida e integrada ao Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe), permitindo maior agilidade na notificação e acompanhamento dos casos em todo o território nacional (Anvisa, 2024). No âmbito municipal, o Rio de Janeiro tem mantido a articulação entre as estratégias sentinela e universal, incorporando, desde 2021, a resposta rápida a vírus respiratórios como componente essencial da sua rede de vigilância.

Essa configuração permite que os serviços atuem de forma ininterrupta na identificação e monitoramento da evolução dos casos, surtos e tendências epidemiológicas, possibilitando a implementação de medidas preventivas mais eficazes e tempestivas.

2.1.1 Vigilância Sentinela

A vigilância sentinela de vírus respiratórios é uma ferramenta estratégica de valor inestimável para o monitoramento da circulação viral em nível local, regional e nacional. Ela permite a detecção precoce de patógenos, como os vírus influenza A e B, por meio da coleta sistemática de amostras em unidades de saúde previamente selecionadas (Freitas *et al.*, 2024).

Esse modelo oferece uma visão acurada da dinâmica de transmissão, contribuindo para a definição de medidas de controle, como campanhas de vacinação sazonal, reforço de estoques de antivirais e elaboração de protocolos de atendimento em saúde pública. A partir dos dados gerados por essa vigilância, é possível estruturar respostas coerentes à sazonalidade e à severidade dos surtos.

Nos surtos de gripe, a resposta rápida é um componente determinante para conter a propagação da doença. A atuação imediata — por meio da ampliação da vacinação, distribuição de medicamentos e adoção de medidas não farmacológicas — reduz o impacto da infecção entre os grupos mais vulneráveis, como idosos e imunocomprometidos (Nogareda *et al.*, 2024).

Ademais, a eficiência da vigilância está diretamente relacionada à qualidade dos dados coletados e à capacidade de análise das equipes envolvidas. O sucesso das respostas está condicionado à formação técnica continuada, à infraestrutura dos laboratórios e à integração entre os níveis de atenção e gestão (Brasil, 2023).

Ainda que a vigilância sentinela seja essencial, não está isenta de limitações. Subnotificação, baixa adesão de unidades e dificuldades na padronização de procedimentos são obstáculos persistentes que demandam soluções estruturais. Investir em tecnologia da informação, ampliar a cobertura territorial da vigilância e integrar dados com outras redes são

medidas urgentes para elevar a efetividade desse sistema.

Assim, garantir um sistema de vigilância sentinela fortalecido e operante é estratégico para a contenção de surtos e pandemias. A experiência acumulada em situações anteriores demonstrou que, onde há vigilância ativa e bem estruturada, há maior capacidade de resposta e menor impacto sobre a população. O fortalecimento da vigilância, portanto, não é apenas uma diretriz técnica, mas um compromisso com a saúde pública, com a equidade no acesso à prevenção e com a preservação da vida.

2.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE PARA VIGILÂNCIA DE VÍRUS RESPIRATÓRIOS

A informatização dos dados de saúde tem se consolidado como uma estratégia indispensável para a vigilância epidemiológica moderna, especialmente no enfrentamento de agravos respiratórios. Nesse cenário, os sistemas de informação desempenham um papel central na coleta, análise e disseminação de dados, permitindo a formulação de políticas públicas fundamentada sem evidências e a construção de respostas rápidas às emergências sanitárias. A confiabilidade e a acessibilidade das informações são, portanto, condições essenciais para o êxito das ações de vigilância.

2.2.1 Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe)

O SIVEP-Gripe é um sistema de abrangência nacional que reúne informações sobre casos internados e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), sendo o principal instrumento para esse monitoramento no Brasil. Criado como plataforma obrigatória de notificação, o sistema padroniza a coleta de dados por meio de fichas específicas, o que permite a comparação entre diferentes regiões do país e a identificação de surtos com maior agilidade (Oliveira *et al.*, 2022).

Essa padronização é fundamental para a vigilância epidemiológica, pois viabiliza a detecção precoce de alterações nos padrões de morbidade respiratória. Com isso, o SIVEP-Gripe torna-se uma ferramenta estratégica não apenas para registrar ocorrências, mas para antecipar riscos e apoiar o planejamento das ações em saúde pública. Sua efetividade, no entanto, está condicionada à qualidade dos registros e à regularidade das notificações.

Implementado pelo Ministério da Saúde, o SIVEP-Gripe permite a análise de tendências, a avaliação da eficácia das medidas de controle adotadas e a produção de evidências para

embasar decisões políticas. A tempestividade das notificações é um dos fatores mais críticos para a eficácia do sistema, principalmente em contextos de emergência como a pandemia da COVID-19 (Brasil, 2024a).

Estudos destacam a importância da análise da sazonalidade de vírus respiratórios com base nos dados do SIVEP-Gripe. A pesquisa de Cocati, Miranda e Ribas (2023), por exemplo, evidenciou a relevância da notificação oportuna para decisões estratégicas, enquanto Oliveira (2021) apontou como a série histórica permitiu delinear padrões regionais e antecipar períodos de maior incidência de influenza.

Contudo, como ocorre com diversos sistemas nacionais, o SIVEP-Gripe também enfrenta desafios significativos. A subnotificação, a sobrecarga dos serviços de saúde e a falta de capacitação dos profissionais responsáveis pelas notificações ainda comprometem a completude e a confiabilidade dos dados. Tais fragilidades limitam a capacidade de resposta do sistema de saúde e dificultam a atuação preventiva (Oliveira, 2021).

Por outro lado, as potencialidades do sistema são evidentes. Sua base de dados estruturada permite análises epidemiológicas em diferentes escalas e contribui com a formulação de estratégias de vacinação, controle de surtos e definição de prioridades de atendimento (Cocati; Miranda; Ribas, 2023). Além disso, promove a articulação entre os entes federativos, favorecendo a coordenação das ações em situações críticas.

Um elemento central do SIVEP-Gripe é a ficha de notificação, cuja correta utilização é essencial para garantir a qualidade das informações geradas. Portanto, é imperativo que haja investimentos contínuos na capacitação dos profissionais da saúde e na modernização tecnológica das unidades notificadoras.

Dessa forma, percebe-se que o SIVEP-Gripe, embora já seja uma ferramenta robusta, necessita de constantes aperfeiçoamentos para alcançar todo o seu potencial. Melhorias na conectividade, automação dos processos e suporte técnico são medidas necessárias para torná-lo ainda mais responsivo às demandas da saúde pública contemporânea.

2.2.2 e-SUS Notifica

O e-SUS Notifica é uma plataforma eletrônica desenvolvida pelo Ministério da Saúde com o objetivo de aprimorar a notificação de agravos à saúde, especialmente em contextos de emergência sanitária. Lançado no contexto da pandemia de COVID-19, o sistema foi rapidamente incorporado às rotinas dos serviços de saúde como instrumento oficial de registro de casos suspeitos e confirmados da doença (Brasil, 2022a).

Sua criação atendeu a uma demanda urgente por um sistema ágil, acessível e de cobertura nacional que pudesse integrar-se ao SIVEP-Gripe e outros bancos de dados já existentes. Essa integração permitiu maior capacidade de consolidação e análise de informações sobre síndromes gripais e SRAG, ampliando a visibilidade das tendências epidemiológicas (Brasil, 2021).

Apesar de seus avanços, o e-SUS Notifica ainda apresenta limitações que comprometem sua plena eficiência. Entre os principais desafios estão a instabilidade da plataforma, a dificuldade de preenchimento dos formulários por parte dos profissionais de saúde e a heterogeneidade na adaptação do sistema às realidades locais (Jerônimo *et al.*, 2021).

Outro ponto crítico é a defasagem temporal. Em contextos que exigem respostas rápidas, os atrasos na inserção dos dados podem prejudicar o planejamento das ações e dificultar a análise de cenários em tempo real. Esse aspecto é especialmente problemático para estudos de curta duração e monitoramentos com recorte temporal estreito (Brasil, 2021).

Ainda assim, o sistema apresenta um conjunto de funcionalidades que tornam valioso para a vigilância digital. A centralização das notificações facilita o controle de agravos em nível nacional, ao mesmo tempo em que sua integração com outras plataformas reforça a capacidade do SUS de reagir às emergências sanitárias com maior efetividade (Brasil, 2022c).

O e-SUS Notifica também permite a geração de dados estruturados, fundamentais para a elaboração de indicadores e análises preditivas. Essa característica amplia o uso do sistema para além da notificação, consolidando-o como ferramenta estratégica para formulação de políticas baseadas em evidências (Jerônimo *et al.*, 2021).

Contudo, é importante destacar que, embora o e-SUS Notifica represente uma inovação significativa, ele não contempla todo o período de abrangência deste estudo, que inclui séries históricas anteriores a 2020. Por isso, sua utilidade está limitada a análises mais recentes e não substitui sistemas como o SIVEP-Gripe em estudos retrospectivos.

Portanto, é fundamental que os investimentos em infraestrutura tecnológica, interoperabilidade entre plataformas e capacitação dos profissionais sejam mantidos e ampliados. O aperfeiçoamento do e-SUS Notifica representa um passo necessário para a consolidação de um sistema de vigilância epidemiológica mais responsivo, moderno e eficaz.

2.3 REDEDE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

A vigilância em saúde é um componente essencial para a detecção precoce,

monitoramento e resposta a agravos e riscos sanitários (Brasil, 2024c). Sua atuação estratégica permite mapear vulnerabilidades, estabelecer prioridades e orientar intervenções em tempo hábil, especialmente em contextos urbanos complexos como o do município do Rio de Janeiro.

No contexto municipal, a Rede Municipal de Vigilância em Saúde (RMVS) exerce papel central na formulação e execução de estratégias voltadas à vigilância epidemiológica, sanitária, ambiental e em saúde do trabalhador. Vinculada à Secretaria Municipal de Saúde e sob coordenação da Superintendência de Vigilância em Saúde (SVS-Rio), essa rede possui estrutura multifacetada, composta por núcleos técnicos especializados, capazes de atuar de forma articulada nas diversas frentes da vigilância (Rio de Janeiro, 2022a).

Em meio a cenários de emergências sanitárias, como a pandemia de COVID-19, a atuação da RMVS demonstrou-se ainda mais relevante, revelando a importância de respostas ágeis, baseadas em dados qualificados e em mecanismos de articulação entre os níveis local, estadual e federal (Cruz *et al.*, 2024). O monitoramento de vírus respiratórios, nesse contexto, tornou-se uma prioridade, dada a sua alta transmissibilidade e capacidade de gerar crises de grande magnitude.

ARMVS do Rio de Janeiro estrutura-se em coordenações e núcleos com competências específicas, que incluem desde a vigilância de doenças transmissíveis até a análise de dados vitais e o monitoramento ambiental. Essa diversidade de frentes permite uma abordagem integrada da vigilância, que se reflete na capacidade de resposta do município frente a agravos de diferentes naturezas.

A seguir, destacam-se algumas das principais funções desenvolvidas por essa rede (Quadro 1):

Quadro 1 - Funções da Rede Municipal de Vigilância em Saúde do Município do Rio de Janeiro, 2024

FUNÇÕES	DESCRIÇÃO
Monitoramento e análise epidemiológica	Acompanhamento contínuo de notificações de doenças infecciosas e agravos à saúde pública.
Investigação e resposta a surtos e emergências em saúde pública	Implementação de ações de contenção imediata diante de emergências epidemiológicas.
Vigilância laboratorial	Parceria com laboratórios de referência para identificação e monitoramento de patógenos.
Coordenação de campanhas de imunização	Planejamento e execução de estratégias para redução da transmissibilidade viral.
Capacitação de profissionais de saúde	Treinamento contínuo das equipes para aprimoramento da resposta a crises sanitárias.

Fonte: Elaborado por Fernandes Filha (2024), com base em Rio de Janeiro (2022b).

Tendo em vista que uma rede municipal de vigilância em saúde é de extrema importância para a promoção e proteção da saúde coletiva, seu papel transcende a simples notificação de casos. Trata-se de uma engrenagem que articula diferentes saberes e setores, com o objetivo de garantir ações coordenadas de prevenção e controle de doenças transmissíveis e não transmissíveis (Oliveira; Cruz, 2015). Nesse sentido, sua presença ativa é um indicativo da capacidade do sistema de saúde em responder de forma proativa às necessidades da população.

A importância dessa estrutura também se reflete na sua capacidade de gerar e analisar dados epidemiológicos que subsidiam a formulação de políticas públicas mais assertivas. Segundo Silva e Souza (2020), a vigilância em saúde atua como um radar da saúde coletiva, sendo capaz não apenas de identificar riscos, mas também de orientar medidas preventivas e corretivas para reduzir a incidência de doenças. Nesse processo, destaca-se a relevância da participação social e da capacitação contínua dos profissionais da área, que garantem legitimidade e eficácia às ações (Brasil, c2025).

Assim, no que tange à estrutura e competência da Rede de Vigilância em Saúde do Município do Rio de Janeiro, vale evidenciar a composição das coordenações técnicas e os mecanismos de articulação operacional que sustentam sua atuação estratégica (Quadro 2). A organização da RMVS permite a implementação de ações específicas conforme o perfil epidemiológico dos territórios, respeitando as singularidades locais e promovendo equidade na

atenção à saúde.

Quadro 2 - Estrutura da Rede de Vigilância em Saúde do Município do Rio de Janeiro, 2024

COORDENAÇÃO / NÚCLEO	ESTRUTURA	FUNÇÕES / COMPETÊNCIAS
Coordenação de Vigilância Epidemiológica (CVE)	<ul style="list-style-type: none"> - Divisões de Vigilância em saúde (DVS) - Serviços de Vigilância em Saúde (SVS) 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação, monitoramento e resposta a doenças de notificação compulsória - Acompanhamento contínuo de notificações de doenças infecciosas e agravos à saúde pública. - Monitoramento e análise de dados epidemiológicos
Coordenação de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS)	<ul style="list-style-type: none"> - Unidades de Resposta Rápida (URR) localizadas nas DVS - Unidades Sentinela, localizadas em unidades estratégicas, como clínicas da família, centros municipais de saúde e hospitais de referência 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação precoce de surtos e emergências sanitárias - Monitoramento contínuo de doenças e/ou agravos de interesse para a saúde pública - Implementação de medidas de controle e ações de contenção imediata diante de emergências epidemiológicas.
Coordenação do Programa de Imunizações (CPI)	Centrais de Rede de Frio coordenadas pelas DVS	<ul style="list-style-type: none"> - Operacionalização do Plano Municipal de Imunização - Distribuição de vacinas - Monitoramento das coberturas vacinais - Controle de eventos adversos pós-vacinação
Coordenação de Vigilância em Saúde Ambiental (CVSA)	<ul style="list-style-type: none"> - Fatores de Risco Biológicos (vetores, hospedeiros e animais peçonhentos) - Fatores de Risco Não Biológicos (contaminantes do ar e do solo, e desastres) 	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoramento ambiental Controle de vetores - Análise de riscos ambientais
Coordenação de Vigilância e Análise de Dados Vitais (CADV)	<ul style="list-style-type: none"> - Análise de situação de saúde - Codificação de causas de óbito - Investigação de óbitos prioritários no âmbito da Saúde Pública 	<ul style="list-style-type: none"> - Gerencia informações sobre nascidos vivos e mortalidade nos bancos de dados: Sistemas de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) e sobre Mortalidade (SIM) - Investigação de óbitos - Monitoramento de estatísticas vitais
Centro de Inteligência Epidemiológica (CIE)	<ul style="list-style-type: none"> - Atua no acompanhamento dos indicadores de saúde pública - Monitora doenças e agravos, combinando epidemiologia e tecnologia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoio à tomada de decisão estratégica - Gerencia do Observatório - Análise de dados em tempo real - Desenvolvimento de produtos informativos - Observatório Epidemiológico da

	- Integrado ao Centro de Operações do Rio (COR)	Cidade do Rio de Janeiro (EpiRio)
--	---	-----------------------------------

Fonte: Elaborado por Fernandes Filha (2024), com base em Rio de Janeiro (2022b).

A vigilância de vírus respiratórios é um dos eixos prioritários de atuação da rede, especialmente por sua relevância epidemiológica e capacidade de provocar surtos e sobrecarga nos serviços de saúde. O monitoramento é realizado de forma integrada com os sistemas nacionais, por meio de ferramentas como o Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) e os Centros Nacionais de Influenza, em consonância com as diretrizes do Ministério da Saúde (Brasil, 2024c). Essa integração garante maior capilaridade nas ações e fortalece a comunicação entre as esferas de governo.

Para além da coleta e análise de dados, a vigilância de vírus respiratórios envolve ações de campo, capacitação de profissionais, articulação com laboratórios de referência e mobilização comunitária. Essas ações são essenciais para o enfrentamento de doenças como influenza, VSR e COVID-19, cujas características epidemiológicas exigem uma vigilância ativa, sensível e contínua.

A seguir, apresenta-se a Tabela 3, com a descrição das ações estratégicas desenvolvidas no município no âmbito da vigilância de vírus respiratórios.

Quadro 3 - Aspectos de Vigilância dos Virus Respiratorios da Rede Municipal de Vigilância em Saúde do Município do Rio de Janeiro, 2024

ASPECTOS DE VIGILÂNCIA	DESCRIÇÃO
Monitoramento de SG e SRAG	O modelo de vigilância sentinela permite a identificação precoce da circulação de vírus respiratórios, incluindo Influenza, SARS-CoV-2 e outros agentes virais. Esse sistema subsidia decisões sobre medidas de controle, como vacinação e distanciamento social
Estratégias de Testagem e Diagnóstico	O município ampliou a testagem de vírus respiratórios durante a pandemia de COVID-19, utilizando metodologias como RT-PCR e testes rápidos de antígeno. Parcerias com laboratórios de referência fortaleceram a vigilância laboratorial, permitindo a rápida identificação de variantes virais

Resposta a Emergências Sanitárias	A RMVS demonstrou a importância de uma vigilância epidemiológica estruturada na resposta à pandemia de COVID-19. Medidas como rastreamento de contatos, isolamento de casos confirmados e campanhas de comunicação foram fundamentais para mitigar a transmissão do vírus
--------------------------------------	---

Fonte: Elaborado por Fernandes Filha (2024), com base em Cruz *et al.* (2024), Rio de Janeiro (2022a).

Dessa forma, a Rede Municipal de Vigilância em Saúde se consolida como um pilar essencial na construção de um sistema de saúde resiliente, eficiente e orientado por evidências. Seu papel vai além da resposta imediata às crises sanitárias: ela constitui uma base estruturante para a promoção da saúde, prevenção de doenças e fortalecimento da gestão territorial do cuidado.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, de série histórica. O delineamento ecológico justifica-se pela análise agregada dos dados em nível municipal, ou seja, as informações analisadas referem-se a grupos populacionais, não sendo possível identificar indivíduos de forma isolada. Essa abordagem é particularmente útil em estudos de saúde pública que visam mapear padrões coletivos de adoecimento, sem a necessidade de dados clínicos individuais (Bermudi *et al.*, 2021).

A adoção de um estudo ecológico se mostra adequada para descrever a distribuição de doenças em contextos amplos, permitindo a análise de fatores sociais e ambientais associados ao adoecimento, bem como a identificação de áreas ou períodos de maior risco. Essa perspectiva contribui para o planejamento e avaliação de políticas públicas, especialmente em contextos urbanos densamente povoados como o município do Rio de Janeiro (Gomes *et al.*, 2019).

Além disso, optou-se por uma abordagem descritiva com o objetivo de caracterizar o perfil epidemiológico dos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), considerando variáveis sociodemográficas, clínicas e temporais. Essa abordagem permite compreender a extensão e a magnitude do agravo, fornecendo subsídios para a gestão em saúde pública.

A natureza retrospectiva do estudo está ancorada na análise de dados previamente coletados e registrados no sistema de informação SIVEP-Gripe. Essa estratégia é amplamente empregada em pesquisas epidemiológicas, pois possibilita a observação de tendências históricas e padrões de comportamento de doenças sem a necessidade de intervenção direta no campo de coleta (World Health Organization, 2013).

3.2 CENÁRIO DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido no município do Rio de Janeiro, abrangendo o período de 2013 a 2018. Trata-se de uma das capitais brasileiras com complexidade em seu sistema de saúde, mediante a carga de morbimortalidade por infecções respiratórias.

3.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população analisada incluiu os casos de SRAG hospitalizados e os óbitos por SRAG, independentemente de internação, notificados no SIVEP-Gripe no período estabelecido.

3.4 DEFINIÇÃO DE CASO

Foram considerados para análise os casos que atenderam à definição de notificação vigente:

Indivíduo com Síndrome Gripal que apresente dispneia/desconforto respiratório OU pressão persistente no tórax OU saturação de O² menor que 95% em ar ambiente OU coloração azulada dos lábios ou rosto.

3.5 FONTE DO ESTUDO

O banco de dados foi extraído em outubro de 2024, na plataforma eletrônica e gratuita OpenDataSUS, mantida pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Essa plataforma pública oferece dados de saúde em formato aberto, promovendo transparência e democratização da informação, permitindo que pesquisadores e gestores desenvolvam análises e estudos com base em dados oficiais.

O OpenDataSUS é uma plataforma do Ministério da Saúde do Brasil, que disponibiliza dados públicos de saúde em formato aberto, cujo objetivo visa promover a transparência, facilitar o acesso às informações e incentivar a utilização desses dados por pesquisadores, gestores, desenvolvedores, jornalistas e cidadãos em geral.

O OpenDataSUS oferece acesso a diferentes bases, estruturadas para facilitar tabulações e cruzamentos por meio da ferramenta TabNet. Essa ferramenta viabiliza análises interativas de indicadores como incidência, mortalidade, hospitalizações e outros desfechos relacionados ao SUS (Brasil, 2024a).

Ainda que a plataforma seja amplamente acessível, sua utilização plena requer domínio técnico sobre softwares de análise e organização de dados, como alertam Barreto *et al.* (2023), o que reforça a importância da capacitação contínua dos profissionais envolvidos na vigilância e monitoramento.

3.6 DELIMITAÇÃO DO PERÍODO DE ESTUDO

O presente estudo compreendeu o período entre os anos de 2013 e 2018, com foco nas notificações de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) registradas no município do Rio de Janeiro. A delimitação temporal buscou privilegiar a análise do comportamento epidemiológico da SRAG em um intervalo anterior à pandemia de COVID-19, permitindo a identificação de padrões históricos e tendências sem a interferência das alterações sistêmicas provocadas pela emergência sanitária global.

Inicialmente, a proposta metodológica previa a análise dos dados compreendidos entre 2013 e 2023, com o objetivo de traçar um panorama mais abrangente da evolução da SRAG no município ao longo de uma década. No entanto, a inclusão dos anos posteriores a 2019 revelou-se impraticável no escopo deste trabalho, sobretudo pelas profundas alterações estruturais e operacionais que marcaram os sistemas de informação em saúde a partir da pandemia.

Com a emergência da COVID-19, o SIVEP-Gripe passou por reformulações significativas. Entre 2020 e 2023, foram implementadas mudanças nas fichas de notificação, com a inserção de novas variáveis, redefinições de campos e alterações nos códigos do dicionário de dados. Tais modificações comprometeram a uniformidade das variáveis ao longo do tempo e dificultaram a comparação direta com os dados anteriores. Para garantir a consistência das análises, seria necessário adotar estratégias específicas de padronização e harmonização dos dados, o que exigiria uma reformulação metodológica e analítica ampla.

Além das mudanças estruturais, o período pandêmico gerou um volume extraordinário de notificações, com grande heterogeneidade nas classificações clínicas, critérios de confirmação e procedimentos diagnósticos. Essa realidade acarretou um aumento expressivo na complexidade da base de dados e nos tempos necessários para sua habilitação, extração, limpeza e análise, inviabilizando o cumprimento dos prazos estabelecidos para esta pesquisa.

Dessa forma, a opção por delimitar o estudo ao período de 2013 a 2018 assegurou maior homogeneidade nas informações e possibilitou a manutenção da coerência metodológica. Essa decisão permitiu explorar com mais precisão a evolução da SRAG em um contexto pré-pandêmico, preservando a integridade das comparações e a fidedignidade dos achados.

3.7 SELEÇÃO DAS VARIÁVEIS, PROCESSAMENTO E FILTRAGEM DE DADOS

A obtenção e o tratamento dos dados foram realizados a partir da base pública do Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe), disponibilizada pelo OpenDataSUS, mantido pelo Ministério da Saúde. O processo metodológico seguiu uma série de etapas que garantiram a organização e o preparo dos dados para análise.

Inicialmente, foi realizado o acesso ao portal OpenDataSUS (<https://opendatasus.saude.gov.br>), onde foram localizados os bancos de dados do SIVEP-Gripe. Os arquivos foram baixados separadamente para cada ano, no formato CSV. Posteriormente, esses arquivos foram importados para o software Microsoft Excel.

Os dados de cada ano foram então consolidados em um único arquivo Excel, o que possibilitou a uniformização da base para tratamento e análise. Em seguida, foi aplicado um filtro na variável CNES de notificação, selecionando o CNES nº 330455 que corresponde ao município de notificação Rio de Janeiro, a fim de restringir o escopo geográfico da análise.

Após esse procedimento, foram selecionadas as variáveis de interesse, classificadas em seis categorias principais: dados de notificação, dados sociodemográficos, dados clínicos e de adoecimento, comorbidades ou condições pré-existentes, dados da investigação epidemiológica, e dados de identificação viral e classificação final.

O tratamento da base incluiu a remoção de registros duplicados, a padronização de valores e o tratamento de dados ausentes ou inconsistentes. As informações tratadas foram então organizadas em tabelas e gráficos, para cálculo de taxas e indicadores epidemiológicos a fim de subsidiar a análise descritiva dos casos.

Quadro 4 - Variáveis Seleccionadas para Análise

CATEGORIA	VARIÁVEIS
Dados de Notificação	Data de notificação; Semana epidemiológica de notificação
Dados Sociodemográficos	Idade; Sexo; Gestante; Raça; Escolaridade; Município de residência
Dados Clínicos e de Adoecimento	Data dos primeiros sintomas; Semana epidemiológica dos primeiros sintomas; Febre; Tosse; Dor de garganta; Dispneia; Desconforto respiratório; Saturação; Outros sintomas; Internação em UTI
Comorbidades e Condições Pré-existentes	Cardiopatia; neumopatia; Doença renal; Imunossupressão; Doença metabólica; Doença hepática; Doença neurológica; Obesidade; Puerpério; Síndrome de Down; Outras comorbidades
Investigação Epidemiológica	Tipo de amostra; Realização de exame PCR; Evolução clínica; Critério de confirmação
Identificação Viral e Classificação Final	Influenza A; Influenza B; Parainfluenza 1; Parainfluenza 2; Parainfluenza 3; Vírus Sincicial Respiratório; Classificação final

Fonte: Elaborado por Fernandes Filha (2024).

3.8 CÁLCULO DAS TAXAS E INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS E DE QUALIDADE

Para a análise quantitativa dos dados de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) no município do Rio de Janeiro, foi realizada a construção de um conjunto de indicadores epidemiológicos e de qualidade da atenção à saúde. Esses indicadores permitiram avaliar tanto a magnitude e a gravidade da doença quanto aspectos relacionados à resposta do sistema de saúde.

A seguir, descrevem-se os principais indicadores utilizados:

Quadro 5 - Indicadores Epidemiológicos e de Qualidade Utilizados na Análise

Tipo	Indicador	Fórmula	Descrição	Unidade de Medida
Epidemiológico	Taxa de Incidência	$(\text{Total de Notificações} / \text{População}) \times 100.000$	Estima a ocorrência de novos casos na população em um período.	Casos por 100.000 hab.
	Taxa de Mortalidade	$(\text{Total de Óbitos} / \text{População}) \times 100.000$	Mede o impacto da doença na população geral.	Óbitos por 100.000 hab.
	Taxa de Letalidade	$(\text{Total de Óbitos} / \text{Total de Notificações}) \times 100$	Indica a gravidade da doença entre os indivíduos acometidos.	Percentual (%)
	Taxa de Internação	$(\text{Total de Internações} / \text{População}) \times 100.000$	Avalia a necessidade de hospitalização na população geral.	Internações por 100.000 hab.
Qualidade	Tempo entre Internação e Notificação	Data da Internação – Data da Notificação	Avalia se o caso foi notificado antes ou após a internação. Indica pontualidade na vigilância.	Dias
	Tempo entre Óbito e Notificação	Data do Óbito – Data da Notificação	Mede o atraso para registrar casos fatais. Importante para avaliar a agilidade da vigilância frente a desfechos graves.	Dias
	Tempo entre Óbito e Internação	Data do Óbito – Data da Internação	Mede o tempo médio de sobrevida após a internação. Reflete a gravidade da doença e/ou qualidade do cuidado.	Dias Dias
	Tempo entre Encerramento e Óbito	Data de Encerramento – Data do Óbito	Avalia quanto tempo levou para a vigilância concluir um caso após o óbito. Indicador de agilidade administrativa.	Dias
	Tempo entre Encerramento e Notificação	Data de Encerramento – Data da Notificação	Mede o tempo total de análise e finalização do caso. Importante para mensurar a capacidade da vigilância em processar dados.	Dias

Continua →

Tipo	Indicador	Fórmula	Descrição	Unidade de Medida
Qualidade	Tempo entre Digitação e Encerramento	Data da Digitação – Data de Encerramento	Avalia a consistência entre as datas de finalização e inserção dos dados. Pode revelar erros ou atrasos de sistema	Dias
	Tempo Total do Ciclo do Caso	Data da Digitação – Data da Notificação	Representa o tempo completo entre a entrada (notificação) e finalização (digitação). Avalia o desempenho do fluxo completo de informação.	Dias

Fonte: Elaborado por Fernandes Filha (2024).

Todos os indicadores foram calculados por ano e também consolidados para o total do período analisado. As taxas padronizadas por 100.000 habitantes foram utilizadas para permitir comparabilidade entre os diferentes anos, independentemente das variações populacionais.

3.9 ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram sistematizados em tabelas e gráficos, possibilitando a análise das tendências anuais e da distribuição dos casos ao longo do tempo. A análise temporal contemplou a avaliação das taxas de incidência, letalidade e mortalidade específicas por SRAG, com base na população estimada do município conforme o Instituto Pereira Passos (IPP) (Rio de Janeiro, 2024).

Foram realizadas análises descritivas segundo as dimensões pessoa, tempo e lugar, sendo utilizadas frequências absolutas e relativas por semana epidemiológica e mês de notificação. As análises foram conduzidas no software Excel, utilizado como ferramenta para organização, tabulação e visualização dos dados.

As técnicas aplicadas abrangeram métodos clássicos de estatística descritiva voltados à análise epidemiológica. A escolha dessas técnicas baseou-se em sua aplicabilidade para descrever a distribuição de eventos de saúde e sua relação com o tempo e características populacionais (Brasil, 2023b).

Entre as técnicas utilizadas, destacam-se a caracterização sociodemográfica, a análise de sazonalidade e a avaliação dos indicadores epidemiológicos, fundamentais para compreender a carga da doença e subsidiar ações de controle e prevenção (Brasil, 2023b).

3.10 QUESTÕES ÉTICAS

Por tratar-se de dados secundários, anonimizados e disponibilizados publicamente por fontes oficiais como o OpenDataSUS, o presente estudo não exigiu consentimento informado de participantes. Ainda assim, foram rigorosamente respeitados os preceitos éticos relacionados à confidencialidade e à privacidade, conforme determina a Resolução CNS nº 466/12.

Além disso, o uso da base respeita a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011), que garante a publicidade de dados governamentais e regulamenta a transparência das informações públicas. A confidencialidade e privacidade das informações foram integralmente resguardadas durante todas as etapas do estudo.

Embora os riscos sejam mínimos, limitados ao desconforto potencial relacionado à reflexão sobre condições de saúde, os benefícios superam largamente tais riscos, ao contribuir com dados relevantes para o planejamento e a resposta frente a emergências em saúde pública, bem como para a formulação de políticas públicas em saúde coletiva.

4 RESULTADOS

4.1 NOTIFICAÇÕES, INTERNAÇÕES E ÓBITOS POR SRAG NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO NOS ANOS DE 2013 A 2018

No período analisado, entre 2013 e 2018, o município do Rio de Janeiro notificou um total de 3.740 casos de SRAG, correspondendo a aproximadamente 1/6 das notificações registradas no país nesse período. Este dado destaca a expressiva contribuição da capital fluminense para o panorama nacional da doença, justificando uma análise detalhada dos indicadores epidemiológicos locais.

A Tabela 6 apresenta a série anual das notificações, internações e óbitos por SRAG no município do Rio de Janeiro, além das respectivas taxas de incidência, mortalidade e letalidade. Os dados permitem também, observar variações significativas ao longo dos anos analisados, sugerindo influência de fatores sazonais, ambientais e imunológicos na dinâmica da doença.

Tabela 1 - Série anual das notificações, internações, óbitos, de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) no município do Rio de Janeiro, de 2013 a 2018

Ano	População Estimada	Notificações			Óbitos				Internações		
		N	%	Taxa de Incidência por 100 mil	N	%	Taxa de Mortalidade por 100 mil	Taxa de Letalidade	N	%	Taxa de Internação por 100 mil
2013	6360217	557	14,89%	8,76	550	14,93%	8,65	98,74%	554	14,84%	8,71
2014	6373145	441	11,79%	6,92	430	11,67%	6,75	97,51%	440	11,79%	6,90
2015	6386443	388	10,37%	6,08	386	10,48%	6,04	99,48%	388	10,39%	6,08
2016	6304109	1023	27,35%	16,23	994	26,98%	15,77	97,17%	1021	27,35%	16,20
2017	6401955	564	15,08%	8,81	560	15,20%	8,75	99,29%	563	15,08%	8,79
2018	6409910	767	20,51%	11,97	764	20,74%	11,92	99,61%	767	20,55%	11,97
Total		3740	100,00%		3684	100,00%			3733	100,00%	

Fonte: Elaborado por Fernandes Filha (2024).

A taxa de incidência por 100 mil habitantes, apresentou variações significativas, refletindo oscilações na circulação de vírus respiratórios e, possivelmente, na efetividade da

vigilância epidemiológica ao longo dos anos.

Em 2013, a taxa foi de 8,76 casos por 100 mil habitantes, seguida de uma leve queda em 2014 (6,92) e atingindo seu ponto mais baixo em 2015, com 6,08 casos por 100 mil. Esse declínio pode indicar um período de menor circulação de agentes etiológicos respiratórios ou menor sensibilidade da rede de vigilância. No entanto, em 2016, houve um aumento expressivo, com a taxa atingindo 16,23 casos por 100 mil habitantes — mais que o dobro do ano anterior —, possivelmente associado à introdução ou predominância de novos vírus respiratórios, como influenza A (H1N1) pdm09 ou outros patógenos.

Nos anos seguintes, houve nova queda para 8,81 em 2017, seguida de um aumento para 11,97 em 2018, o que indica a persistência de um padrão cíclico na incidência da doença. Essas oscilações podem estar relacionadas a fatores sazonais, à cobertura vacinal, ao comportamento populacional, à imunidade coletiva e a aspectos ambientais.

Ao longo do período, observa-se uma taxa de letalidade (tabela) extremamente elevada, sempre superior a 97%, atingindo 99,61% em 2018, o que reforça a gravidade clínica da SRAG e a necessidade de diagnóstico e intervenção precoces. Essa letalidade elevada pode estar associada à gravidade dos casos notificados, que tendem a incluir formas clínicas mais severas ou pacientes com comorbidades, além de possíveis atrasos no início do tratamento.

Quanto à taxa de mortalidade, ela acompanhou em grande parte o comportamento da incidência, com destaque para o ano de 2016, que apresentou os maiores valores tanto em número de casos quanto em óbitos, com uma taxa de mortalidade de 15,77 por 100 mil habitantes. Este ano pode ter sido marcado por uma maior circulação de vírus respiratórios de alta virulência, como o Influenza A (H1N1), o que exigiria uma investigação mais aprofundada das causas específicas.

No que se refere à distribuição temporal (tabela), os dados reforçam a sazonalidade típica das doenças respiratórias, com maior concentração de casos nos meses de outono e inverno, coincidindo com períodos de maior circulação de vírus respiratórios. Entre 2013 e 2014, a maioria das notificações ocorreu entre maio e agosto, com destaque para os meses de maio (10,6% a 16,8%), junho (16,6% a 20,7%) e julho (15,9% a 19,9%).

Tabela 2 - Série mensal das notificações de SRAG, 2013 a 2018, município do Rio de Janeiro

Mês	2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
JANEIRO	2	0,36%	21	4,76%	9	2,32%	7	0,68%	14	2,48%	35	4,56%	88	2,35%
FEVEREIRO	12	2,15%	17	3,85%	17	4,38%	16	1,56%	17	3,01%	15	1,96%	94	2,51%
MARÇO	17	3,05%	15	3,40%	14	3,61%	48	4,69%	33	5,85%	57	7,43%	184	4,92%
ABRIL	42	7,54%	27	6,12%	63	16,24%	290	28,35%	72	12,77%	111	14,47%	605	16,18%
MAIO	59	10,59%	74	16,78%	95	24,48%	231	22,58%	114	20,21%	144	18,77%	717	19,17%
JUNHO	115	20,65%	73	16,55%	61	15,72%	193	18,87%	87	15,43%	122	15,91%	651	17,41%
JULHO	111	19,93%	70	15,87%	44	11,34%	128	12,51%	86	15,25%	108	14,08%	547	14,63%
AGOSTO	74	13,29%	43	9,75%	15	3,87%	52	5,08%	41	7,27%	57	7,43%	282	7,54%
SETEMBRO	45	8,08%	44	9,98%	21	5,41%	24	2,35%	19	3,37%	49	6,39%	202	5,40%
OUTUBRO	35	6,28%	24	5,44%	23	5,93%	10	0,98%	34	6,03%	20	2,61%	146	3,90%
NOVEMBRO	29	5,21%	19	4,31%	13	3,35%	13	1,27%	20	3,55%	28	3,65%	122	3,26%
DEZEMBRO	16	2,87%	14	3,17%	13	3,35%	11	1,08%	27	4,79%	21	2,74%	102	2,73%
Total	557	100%	441	100%	388	100%	1023	100%	564	100%	767	100%	3740	100%

Fonte: Elaborado por Fernandes Filha (2024).

A partir de 2015, observou-se um deslocamento do pico epidêmico para um início mais precoce, com abril e maio concentrando a maior proporção dos casos. Em 2016, por exemplo, abril respondeu por 28,35% das notificações e maio por 22,58%, totalizando mais da metade dos casos no primeiro semestre. Esse padrão se manteve até 2018, indicando uma antecipação das ondas sazonais.

Esse comportamento pode estar relacionado a fatores climáticos — como o início mais precoce da queda de temperatura — e comportamentais, como o aumento do tempo de permanência em ambientes fechados. Além disso, a maior proporção de notificações nos primeiros meses do ano a partir de 2015 (em especial abril e maio) pode refletir mudanças na vigilância epidemiológica e maior sensibilidade dos serviços de saúde na detecção de casos no início do período sazonal.

A faixa etária é uma variável fundamental na caracterização do perfil sociodemográfico (tabela), especialmente em razão da vulnerabilidade biológica associada às diferentes fases da vida. Grupos etários como crianças pequenas, idosos e pessoas com condições clínicas específicas costumam apresentar maior risco de agravamento e desfechos desfavoráveis diante de infecções respiratórias agudas.

Esse padrão é compatível com a maior vulnerabilidade imunológica de crianças pequenas frente a infecções respiratórias, especialmente quando se considera a sazonalidade dos vírus respiratórios e a exposição precoce em ambientes coletivos, como creches e escolas.

Entre os anos de 2013 e 2018, observou-se que a maioria dos casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) no município do Rio de Janeiro concentrou-se nas faixas etárias mais jovens, especialmente entre crianças menores de cinco anos. Juntos, os grupos de <1 ano e 2–4 anos representaram 69,14% do total de notificações no período (31,68% e 37,46%, respectivamente).

O grupo de crianças de 2 a 4 anos foi o mais afetado, com 1.401 casos, seguido de perto pelas crianças com menos de 1 ano, com 1.185 casos. Essa predominância reforça a já conhecida maior vulnerabilidade imunológica em crianças pequenas, cujos sistemas imunológicos ainda estão em desenvolvimento, o que as torna mais suscetíveis às complicações decorrentes de infecções respiratórias.

Em todos os anos da série analisada, essas duas faixas etárias permaneceram no topo das notificações, com destaque para o ano de 2015, quando mais de 84% dos casos foram registrados entre crianças menores de 5 anos (45,10% em <1 ano e 39,43% em 2–4 anos).

Faixas etárias superiores a 5 anos apresentaram frequências muito inferiores. O grupo de 5–9 anos totalizou 222 casos (5,94%), enquanto as demais faixas etárias, de 10 anos em

diante, individualmente não ultrapassaram 4% do total de notificações cada. Entre os adultos jovens (20–39 anos), as proporções oscilaram entre 0,52% e 6,45%, com pequeno aumento em 2016.

A ocorrência de casos entre idosos (≥ 60 anos) foi relativamente baixa, somando 275 casos (7,36%), o que pode refletir maior cobertura vacinal contra influenza nesse grupo prioritário, ou ainda subnotificação. Os idosos de 90 anos ou mais representaram apenas 0,53% dos casos. Por outro lado, os idosos, embora em menor número, mantêm elevada vulnerabilidade devido à presença de comorbidades e declínio imunológico.

Os dados em branco, ou seja, notificações sem informação de faixa etária, correspondeu a apenas 0,64% do total, o que indica boa completude desta variável nas fichas analisadas, embora se recomende manter esforços para alcançar 100% de preenchimento.

Quanto ao sexo, observou-se uma leve predominância do sexo masculino ao longo do período analisado. Dos casos notificados, 2.006 (53,64%) ocorreram entre indivíduos do sexo masculino, enquanto 1.730 (46,26%) foram do sexo feminino. Apenas quatro casos (0,11%) apresentaram sexo ignorado, todos no ano de 2013.

Essa tendência de maior frequência de casos em homens foi observada em cinco dos seis anos avaliados, com exceção de 2016, em que a distribuição entre os sexos foi praticamente equilibrada: 49,07% feminino e 50,93% masculino. O ano de 2015 apresentou a maior disparidade, com 59,02% dos casos em homens e apenas 40,98% em mulheres.

Essa diferença entre os sexos, embora relativamente modesta, pode estar associada a diversos fatores, incluindo padrões de exposição diferenciados (especialmente em faixas etárias produtivas), diferenças imunológicas entre homens e mulheres, e até mesmo comportamentos relacionados à busca por serviços de saúde e vacinação.

A baixa proporção de registros com sexo ignorado (0,11%) também indica boa qualidade de preenchimento dessa variável nos sistemas de vigilância. De forma geral, a distribuição dos casos por sexo sugere que os homens foram ligeiramente mais acometidos pela SRAG no período estudado, o que pode refletir maior vulnerabilidade ou exposição em determinados contextos. Essa informação deve ser considerada na formulação de estratégias de prevenção e intervenção em saúde pública.

Tabela 3 - Série mensal do perfil sociodemográfico das notificações de SRAG, 2013 a 2018, município do Rio de Janeiro

Faixa Etária	2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total Geral	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<1 ANO	183	32,85%	173	39,23%	175	45,10%	227	22,19%	179	31,74%	248	32,33%	1185	31,68%
2-4 ANOS	197	35,37%	153	34,69%	153	39,43%	375	36,66%	231	40,96%	292	38,07%	1401	37,46%
5-9 ANOS	41	7,36%	27	6,12%	12	3,09%	51	4,99%	37	6,56%	54	7,04%	222	5,94%
10-19 ANOS	27	4,85%	9	2,04%	10	2,58%	44	4,30%	21	3,72%	26	3,39%	137	3,66%
20-29 ANOS	15	2,69%	15	3,40%	2	0,52%	38	3,71%	15	2,66%	18	2,35%	103	2,75%
30-39 ANOS	19	3,41%	14	3,17%	5	1,29%	66	6,45%	13	2,30%	24	3,13%	141	3,77%
40-49 ANOS	14	2,51%	11	2,49%	2	0,52%	60	5,87%	15	2,66%	23	3,00%	125	3,34%
50-59 ANOS	21	3,77%	15	3,40%	9	2,32%	55	5,38%	8	1,42%	19	2,48%	127	3,40%
60-69 ANOS	20	3,59%	7	1,59%	8	2,06%	53	5,18%	9	1,60%	19	2,48%	116	3,10%
70-79 ANOS	7	1,26%	8	1,81%	6	1,55%	20	1,96%	11	1,95%	18	2,35%	70	1,87%
80-89 ANOS	9	1,62%	5	1,13%	5	1,29%	22	2,15%	16	2,84%	12	1,56%	69	1,84%
90-99 ANOS	0	0,00%	1	0,23%	0	0,00%	7	0,68%	4	0,71%	8	1,04%	20	0,53%
EM BRANCO	4	0,72%	3	0,68%	1	0,26%	5	0,49%	5	0,89%	6	0,78%	24	0,64%
Total	557	100%	441	100%	388	100%	1023	100%	564	100%	767	100%	3740	100%
Sexo														
FEMININO	245	43,99%	200	45,35%	159	40,98%	502	49,07%	252	44,68%	372	48,50%	1730	46,26%
MASCULINO	308	55,30%	241	54,65%	229	59,02%	521	50,93%	312	55,32%	395	51,50%	2006	53,64%
IGNORADO	4	0,72%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	4	0,11%
TOTAL	557	100%	441	100%	388	100%	1023	100%	564	100%	767	100%	3740	100%



Gestante	2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total Geral	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1º TRIMESTRE	1	0,18%	1	0,23%	1	0,26%	1	0,10%	1	0,18%	0	0,00%	5	0,13%
2º TRIMESTRE	3	0,54%	3	0,68%	0	0,00%	3	0,29%	3	0,53%	6	0,78%	18	0,48%
3º TRIMESTRE	1	0,18%	2	0,45%	0	0,00%	15	1,47%	3	0,53%	11	1,43%	32	0,86%
IGNORADO	12	2,15%	11	2,49%	3	0,77%	47	4,59%	8	1,42%	19	2,48%	100	2,67%
NÃO	46	8,26%	30	6,80%	10	2,58%	101	9,87%	33	5,85%	57	7,43%	277	7,41%
NÃO SE APLICA	494	88,69%	394	89,34%	374	96,39%	856	83,68%	516	91,49%	674	87,87%	3308	88,45%
Total	557	100%	441	100%	388	100%	1023	100%	564	100%	767	100%	3740	100,00%
Raça/Cor														
BRANCA	127	22,80%	150	34,01%	113	29,12%	372	36,36%	209	37,06%	282	37,06%	1253	37,06%
PARDA	93	16,70%	133	30,16%	87	22,42%	219	21,41%	158	28,01%	244	28,01%	934	28,01%
PRETA	27	4,85%	32	7,26%	33	8,51%	61	5,96%	40	7,09%	43	7,09%	236	7,09%
AMARELA	5	0,90%	1	0,23%	2	0,52%	8	0,78%	0	0,00%	1	0,00%	17	0,00%
INDÍGENA	1	0,18%	1	0,23%	1	0,26%	1	0,10%	0	0,00%	0	0,00%	4	0,00%
EM BRANCO	239	42,91%	71	16,10%	118	30,41%	27	2,64%	24	4,26%	1	4,26%	480	4,26%
IGNORADO	65	11,67%	53	12,02%	34	8,76%	335	32,75%	133	23,58%	196	23,58%	816	23,58%
Total	557	100%	441	100%	388	100%	1023	100%	564	100%	767	100%	3740	100%

→ Continua

	2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total Geral	
Escolaridade	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ANALFABETO	2	0,36%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,10%	1	0,18%	0	0,00%	4	0,11%
EM BRANCO	94	16,88%	34	7,71%	13	3,35%	24	2,35%	8	1,42%	5	0,65%	178	4,76%
FUNDAMENTAL	11	1,97%	9	2,04%	6	1,55%	36	3,52%	18	3,19%	30	3,91%	110	2,94%
IGNORADO	28	5,03%	38	8,62%	25	6,44%	248	24,24%	80	14,18%	120	15,65%	539	14,41%
MÉDIO	4	0,72%	5	1,13%	5	1,29%	36	3,52%	12	2,13%	15	1,96%	77	2,06%
NÃO SE APLICA	408	73,25%	347	78,68%	336	86,60%	640	62,56%	440	78,01%	578	75,36%	2749	73,50%
SUPERIOR	10	1,80%	8	1,81%	3	0,77%	38	3,71%	5	0,89%	19	2,48%	83	2,22%
Total	557	100%	441	100%	388	100%	1023	100%	564	100%	767	100%	3740	100%
Município de Residência														
ANGRA DOS REIS	2	0,36%	3	0,68%	1	0,26%	1	0,10%	1	0,18%	2	0,26%	10	0,27%
ARAPONGAS	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,10%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,03%
ARARUAMA	0	0,00%	3	0,68%	1	0,26%	0	0,00%	1	0,18%	0	0,00%	5	0,13%
ARMAÇÃO DE BÚZIOS	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,10%	1	0,18%	1	0,13%	3	0,08%
ARRAIAL DO CABO	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,18%	0	0,00%	1	0,03%
BARRA DO PIRAI	1	0,18%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,03%
BARRA MANSA	0	0,00%	0	0,00%	1	0,26%	1	0,10%	1	0,18%	0	0,00%	3	0,08%
BELFORD ROXO	13	2,33%	17	3,85%	18	4,64%	19	1,86%	8	1,42%	19	2,48%	94	2,51%
BOM JARDIM	0	0,00%	1	0,23%	1	0,26%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	2	0,05%
CABO FRIO	0	0,00%	3	0,68%	0	0,00%	0	0,00%	2	0,35%	1	0,13%	6	0,16%
CACHOEIRA DE MACACU	0	0,00%	0	0,00%	1	0,26%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,03%
CAMBUCI	0	0,00%	0	0,00%	1	0,26%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,03%
CAMPINAS	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,10%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,03%

→ Continua

Município de Residência	2013		2014		2015		2016		2017		2018		Total Geral	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
CANTAGALO	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,13%	1	0,03%
CASIMIRO DE ABREU	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,13%	1	0,03%
DUQUE DE CAXIAS	22	3,95%	14	3,17%	17	4,38%	37	3,62%	19	3,37%	29	3,78%	138	3,69%
GUAPIMIRIM	0	0,00%	1	0,23%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	2	0,26%	3	0,08%
IGUABA GRANDE	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,13%	1	0,03%
ITABORAI	3	0,54%	5	1,13%	6	1,55%	3	0,29%	3	0,53%	3	0,39%	23	0,61%
ITAGUAÍ	2	0,36%	3	0,68%	2	0,52%	8	0,78%	9	1,60%	6	0,78%	30	0,80%
JAPERI	8	1,44%	2	0,45%	1	0,26%	2	0,20%	3	0,53%	6	0,78%	22	0,59%
João Pessoa	1	0,18%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,03%
MAGÉ	3	0,54%	4	0,91%	4	1,03%	6	0,59%	5	0,89%	6	0,78%	28	0,75%
MANGARATIBA	2	0,36%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,10%	2	0,35%	1	0,13%	6	0,16%
MARICÁ	2	0,36%	2	0,45%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,13%	5	0,13%
MESQUITA	4	0,72%	2	0,45%	1	0,26%	8	0,78%	5	0,89%	3	0,39%	23	0,61%
MIGUEL PEREIRA	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,10%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,03%
NILÓPOLIS	3	0,54%	2	0,45%	3	0,77%	8	0,78%	2	0,35%	6	0,78%	24	0,64%
NITERÓI	2	0,36%	11	2,49%	9	2,32%	6	0,59%	1	0,18%	3	0,39%	32	0,86%

→ Continua

Município de Residência	2013		2014		1015		2016		2017		2018		Total Geral	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
NOVA FRIBURGO	0	0,00%	2	0,45%	0	0,00%	0	0,00%	3	0,53%	3	0,39%	8	0,21%
NOVA IGUAÇU	18	3,23%	24	5,44%	4	1,03%	26	2,54%	23	4,08%	18	2,35%	113	3,02%
PARACAMBI	1	0,18%	0	0,00%	1	0,26%	1	0,10%	0	0,00%	0	0,00%	3	0,08%
PARATY	1	0,18%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,10%	0	0,00%	0	0,00%	2	0,05%
PETRÓPOLIS	0	0,00%	2	0,45%	2	0,52%	2	0,20%	1	0,18%	1	0,13%	8	0,21%
PORTO ALEGRE	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,10%	0	0,00%	1	0,13%	2	0,05%
PORTOREAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,10%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,03%
QUEIMADOS	3	0,54%	1	0,23%	3	0,77%	9	0,88%	4	0,71%	0	0,00%	20	0,53%
Recife	1	0,18%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,03%
RIO BONITO	0	0,00%	0	0,00%	1	0,26%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,03%
RIO DAS FLORES	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,10%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,03%
RIO DAS OSTRAS	0	0,00%	3	0,68%	2	0,52%	0	0,00%	1	0,18%	1	0,13%	7	0,19%
RIODEJANEIRO	435	78,10%	305	69,16%	285	73,45%	826	80,74%	439	77,84%	616	80,31%	2906	77,70%
SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA	0	0,00%	0	0,00%	1	0,26%	1	0,10%	0	0,00%	0	0,00%	2	0,05%
SÃO GONÇALO	11	1,97%	16	3,63%	11	2,84%	14	1,37%	13	2,30%	11	1,43%	76	2,03%

→ Continua

Município de Residência	2013		2014		1015		2016		2017		2018		Total Geral	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SÃO JOÃO DE MERITI	12	2,15%	7	1,59%	7	1,80%	24	2,35%	9	1,60%	14	1,83%	73	1,95%
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,10%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,03%
São Paulo	0	0,00%	1	0,23%	0	0,00%	1	0,10%	0	0,00%	0	0,00%	2	0,05%
SÃO PEDRO DA ALDEIA	0	0,00%	3	0,68%	1	0,26%	0	0,00%	1	0,18%	3	0,39%	8	0,21%
SAQUAREMA	1	0,18%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,18%	0	0,00%	2	0,05%
SEROPÉDICA	2	0,36%	3	0,68%	0	0,00%	4	0,39%	4	0,71%	1	0,13%	14	0,37%
SUMIDOURO	1	0,18%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	2	0,26%	3	0,08%
TANGUÁ	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,10%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,03%
TERESÓPOLIS	2	0,36%	0	0,00%	3	0,77%	3	0,29%	1	0,18%	2	0,26%	11	0,29%
TRAJANO DE MORAES	0	0,00%	1	0,23%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,03%
VASSOURAS	1	0,18%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,13%	2	0,05%
Vila Velha	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,10%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,03%
VOLTA REDONDA	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	0,10%	0	0,00%	1	0,13%	2	0,05%
Total	557	100%	441	100%	388	100%	1023	100%	564	100%	767	100%	3740	100%

Fonte: Elaborado por Fernandes Filha (2024).

A presença de gestação no momento da notificação é uma variável clínica relevante, dada a maior suscetibilidade de gestantes a complicações decorrentes de infecções respiratórias agudas, em especial durante pandemias ou surtos sazonais de influenza. Entre os casos notificados, a grande maioria dos registros refere-se a indivíduos para os quais a gestação não se aplica, ou seja, casos de pessoas não gestantes ou do sexo masculino. Esse grupo representou 88,45% do total.

Entre as mulheres gestantes, o terceiro trimestre da gestação foi o período mais frequente, com 32 casos (0,86%), seguido pelo segundo trimestre, com 18 casos (0,48%), e pelo primeiro trimestre, com 5 casos (0,13%). A maior concentração no terceiro trimestre pode estar relacionada a alterações fisiológicas e imunológicas mais marcantes nessa fase, que elevam o risco de agravamento de infecções respiratórias.

O número absoluto de casos gestantes é pequeno, totalizando 55 casos (1,47%) distribuídos entre os três trimestres, o que pode ser resultado da baixa proporção de gestantes na população geral, mas também pode refletir subnotificação ou ausência de preenchimento adequado dessa variável.

Adicionalmente, 100 notificações (2,67%) foram preenchidas como "Ignorado", indicando ausência de informação quanto à condição gestacional no momento da notificação. Esse valor, embora relativamente baixo, revela uma oportunidade de melhoria na qualidade do preenchimento dos campos relacionados à gestação, especialmente por seu potencial impacto na priorização de cuidados e vigilância.

No grupo de casos classificados como "Não gestantes" (mas com campo preenchido), foram registrados 277 casos (7,41%), o que indica que essa variável foi de fato considerada em parte das notificações.

De modo geral, os dados reforçam a importância de manter a vigilância sobre gestantes no contexto da SRAG, dado o seu risco aumentado de complicações, e também de qualificar o preenchimento das informações clínicas durante a notificação para apoiar decisões de saúde pública mais eficazes.

A variável raça/cor é um importante marcador sociodemográfico, frequentemente associado a desigualdades em saúde, tanto no acesso aos serviços quanto nos desfechos clínicos. A análise da distribuição racial dos casos de SRAG notificados no município do Rio de Janeiro entre os anos de 2013 e 2018 revela um cenário marcado por oscilações e por uma parcela significativa de dados ausentes ou ignorados.

Entre os casos notificados, a maior proporção foi registrada entre indivíduos

autodeclarados brancos, com 1.253 casos (37,06%). Em seguida, aparecem os indivíduos pardos, com 934 casos (28,01%), e pretos, com 236 casos (7,09%). Essas três categorias representam juntas cerca de 72% dos casos com informação registrada, o que corresponde a uma distribuição compatível com o perfil racial do município, ainda que com variações por ano.

As categorias amarela (17 casos; 0,45%) e indígena (4 casos; 0,11%) foram pouco representadas no conjunto dos dados, o que pode refletir tanto sua baixa proporção na população quanto dificuldades de autodeclaração ou preenchimento nas fichas de notificação.

Um aspecto crítico da análise refere-se à alta proporção de registros com informação ausente. Somando as categorias “Em branco” e “Ignorado”, observa-se que 1.296 casos (34,65%) não possuem identificação racial definida. Essa subnotificação varia entre os anos, com destaque negativo para 2013, em que 42,91% dos registros estavam “em branco”, e para 2016, com 32,75% ignorados. Em 2018, apesar da melhoria no preenchimento da categoria “em branco”, ainda se observa 25,6% dos registros com raça/cor ignorada ou não informada.

A ausência significativa dessa informação compromete a análise mais precisa das desigualdades raciais no adoecimento e nas consequências da SRAG. Considerando o histórico de iniquidades raciais na saúde brasileira, o preenchimento adequado da variável raça/cor é essencial para o planejamento e implementação de políticas públicas voltadas à equidade.

Portanto, embora os dados apontem para uma maior notificação entre brancos e pardos, os elevados índices de ausência de preenchimento limitam conclusões definitivas. Ainda assim, reforça-se a necessidade de fortalecimento da qualidade da informação em saúde, especialmente no que diz respeito às variáveis sociodemográficas sensíveis à vigilância epidemiológica e à justiça social.

A variável escolaridade é um importante indicador socioeconômico e de acesso à informação, podendo influenciar tanto a vulnerabilidade ao adoecimento quanto a busca por cuidados em saúde. A análise da escolaridade nos casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), no município do Rio de Janeiro entre os anos de 2013 a 2018, mostra uma distribuição marcada pela predominância da categoria “Não se aplica”, que representou 2.749 casos (73,50%) do total de 3.740 notificações.

Essa predominância está relacionada, principalmente, à alta proporção de crianças entre os casos — especialmente menores de cinco anos —, público para o qual a variável escolaridade de fato não se aplica. Essa hipótese é corroborada pela distribuição etária observada nas análises anteriores.

A seguir, destaca-se a ocorrência de registros nas categorias de ensino fundamental,

médio e superior. Indivíduos com ensino fundamental corresponderam a 2,94% dos casos (110 notificações), enquanto aqueles com ensino médio e ensino superior representaram 2,06% (77 casos) e 2,22% (83 casos), respectivamente. A categoria analfabeto foi identificada em apenas 4 casos (0,11%) ao longo dos seis anos.

A categoria "Ignorado" — que representa ausência de preenchimento da informação — esteve presente em 539 casos (14,41%), com destaque negativo para o ano de 2016, que concentrou 248 registros ignorados, correspondendo a 24,24% das notificações daquele ano. Em menor grau, também se observa a presença da categoria "Em branco", com 178 casos (4,76%) no total, novamente mais frequente nos primeiros anos da série (especialmente 2013, com 16,88%).

Esses dados indicam que, embora a maioria dos casos se refira a indivíduos para os quais a escolaridade não se aplica, ainda há espaço para melhorar a qualidade do preenchimento das fichas, sobretudo no que se refere aos adultos, cujas informações podem contribuir significativamente para análises mais detalhadas sobre vulnerabilidades sociais associadas à SRAG.

Além disso, a baixa frequência de casos com escolaridade completa (médio e superior) pode refletir desigualdades no acesso a serviços de saúde, subnotificação entre populações mais escolarizadas, ou diferenças no risco de exposição e infecção.

A variável “município de residência” permite avaliar a procedência geográfica dos casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e identificar fluxos de atendimento, mobilidade populacional e possível demanda de usuários provenientes de outros municípios nos serviços de saúde da cidade do Rio de Janeiro.

Durante o período de 2013 a 2018, a ampla maioria dos 3.740 casos notificados teve como município de residência o próprio Rio de Janeiro, com 2.906 registros (77,70%). Esse dado é compatível com o fato de o município ser o principal centro urbano, hospitalar e de vigilância do estado, concentrando grande parte da população e da infraestrutura de saúde.

No entanto, observa-se também um número significativo de casos oriundos de outros municípios, o que reforça a importância do município do Rio de Janeiro como referência regional em atendimento especializado, inclusive para residentes em cidades vizinhas e até de outros estados.

Entre os municípios mais frequentemente identificados como residência dos casos notificados, destacam-se:

- Duque de Caxias (138 casos; 3,69%);
- Nova Iguaçu (113 casos; 3,02%);
- Belford Roxo (94 casos; 2,51%);
- São Gonçalo (76 casos; 2,03%);
- São João de Meriti (73 casos; 1,95%);
- Niterói (32 casos; 0,86%)

Esses municípios fazem parte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, o que evidencia a influência direta da capital sobre a rede assistencial desses territórios. A elevada densidade populacional, aliada à possível limitação da oferta de leitos especializados nesses locais, pode contribuir para a busca de atendimento na capital.

Outros municípios apresentaram números residuais, com menos de 10 casos ao longo do período. Também foram identificadas notificações de residentes em outros estados, como João Pessoa (PB), Recife (PE), São Paulo (SP), Campinas (SP), Porto Alegre (RS) e Vila Velha (ES), ainda que em quantidades muito pequenas (1 a 2 casos cada), o que pode estar associado a deslocamentos temporários ou atendimentos emergenciais durante viagens.

Esse padrão reforça o papel central do município do Rio de Janeiro como pólo regional de referência hospitalar, e levanta reflexões importantes sobre a organização da rede de atenção à saúde e a necessidade de articulação intermunicipal para o enfrentamento de agravos como a SRAG.

A análise dos sintomas clínicos permite a compreensão dos padrões de apresentação clínica ao longo do tempo, bem como subsidia estratégias de vigilância, diagnóstico precoce e manejo clínico adequado. No município do Rio de Janeiro, entre os anos de 2013 e 2018, foi possível observar variações na frequência de sintomas relatados, o que pode refletir mudanças na circulação de agentes etiológicos, nas práticas de notificação e no perfil dos pacientes acometidos.

Tabela 4 - Série mensal do perfil de sintomas, vacinação e utilização de UTI das notificações de SRAG, 2013 a 2018, município do Rio de Janeiro

Sintomas	2013		2014		2015		2016		2017		2018	total
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Febre												
SIM	501	89,95%	367	83,22%	292	75,26%	951	92,96%	510	90,43%	693	90,35%
NÃO	42	7,54%	63	14,29%	68	17,53%	51	4,99%	39	6,91%	57	7,43%
EM BRANCO	11	1,97%	7	1,59%	27	6,96%	19	1,86%	13	2,30%	17	2,22%
IGNORADO	3	0,54%	4	0,91%	1	0,26%	2	0,20%	2	0,35%	0	0,00%
Total	557	100%	441	100%	388	100%	1023	100%	564	100%	767	100%
Tosse												
SIM	501	89,95%	396	89,80%	349	89,95%	921	90,03%	500	88,65%	716	93,35%
NÃO	46	8,26%	34	7,71%	27	6,96%	72	7,04%	49	8,69%	35	4,56%
EM BRANCO	7	1,26%	5	1,13%	11	2,84%	22	2,15%	13	2,30%	13	1,69%
IGNORADO	3	0,54%	6	1,36%	1	0,26%	8	0,78%	2	0,35%	3	0,39%
Total	557	100%	441	100%	388	100,00%	1023	100%	564	100%	767	100%
Garganta												
SIM	37	6,64%	24	5,44%	14	3,61%	83	8,11%	38	6,74%	55	7,17%
NÃO	403	72,35%	278	63,04%	207	53,35%	635	62,07%	302	53,55%	429	55,93%
EM BRANCO	50	8,98%	53	12,02%	111	28,61%	187	18,28%	148	26,24%	181	23,60%
IGNORADO	67	12,03%	86	19,50%	56	14,43%	118	11,53%	76	13,48%	102	13,30%
Total	557	100%	441	100%	388	100%	1023	100%	564	100%	767	100%

→ Continua

Sintomas	2013		2014		2015		2016		2017		2018	total
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Desconforto Respiratório												
SIM	387	69,48%	9	2,04%	287	73,97%	843	82,40%	498	88,30%	661	86,18%
NÃO	138	24,78%	6	1,36%	46	11,86%	113	11,05%	37	6,56%	59	7,69%
EM BRANCO	22	3,95%	426	96,60%	52	13,40%	65	6,35%	27	4,79%	46	6,00%
IGNORADO	10	1,80%	0	0,00%	3	0,77%	2	0,20%	2	0,35%	1	0,13%
Total	557	100%	441	100%	388	100%	1023	100%	564	100%	767	100%
Dispneia												
SIM	475	85,28%	367	83,22%	333	85,82%	794	77,61%	462	81,91%	639	83,31%
NÃO	71	12,75%	53	12,02%	32	8,25%	162	15,84%	63	11,17%	84	10,95%
EM BRANCO	10	1,80%	12	2,72%	21	5,41%	62	6,06%	34	6,03%	42	5,48%
IGNORADO	1	0,18%	9	2,04%	2	0,52%	5	0,49%	5	0,89%	2	0,26%
Total	557	100%	441	100%	388	100%	1023	100%	564	100%	767	100%
Saturação												
SIM	247	44,34%	4	0,91%	191	49,23%	609	59,53%	395	70,04%	537	70,01%
NÃO	247	44,34%	9	2,04%	97	25,00%	251	24,54%	108	19,15%	142	18,51%
EM BRANCO	36	6,46%	428	97,05%	85	21,91%	137	13,39%	51	9,04%	83	10,82%
IGNORADO	27	4,85%	0	0,00%	15	3,87%	26	2,54%	10	1,77%	5	0,65%
Total	557	100%	441	100%	388	100%	1023	100%	564	100%	767	100%
Outros Sintomas												
SIM	200	35,91%	126	28,57%	99	25,52%	217	21,21%	123	21,81%	152	19,82%
NÃO	280	50,27%	218	49,43%	139	35,82%	425	41,54%	185	32,80%	256	33,38%
EM BRANCO	44	7,90%	67	15,19%	138	35,57%	354	34,60%	238	42,20%	324	42,24%
IGNORADO	33	5,92%	30	6,80%	12	3,09%	27	2,64%	18	3,19%	35	4,56%
Total	557	100%	441	100%	388	100%	1023	100%	564	100%	767	100%

→ Continua

Sintomas	2013		2014		2015		2016		2017		2018	total
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Vacina												
SIM	80	14,36%	52	11,79%	40	10,31%	190	18,57%	90	15,96%	108	14,08%
NÃO	321	57,63%	314	71,20%	320	82,47%	661	64,61%	423	75,00%	585	76,27%
EM BRANCO	31	5,57%	7	1,59%	2	0,52%	24	2,35%	15	2,66%	15	1,96%
IGNORADO	125	22,44%	68	15,42%	26	6,70%	148	14,47%	36	6,38%	59	7,69%
Total	557	100%	441	100%	388	100%	1023	100%	564	100%	767	100%
Internados na Uti												
SIM	383	68,76%	320	72,56%	289	74,48%	691	67,55%	361	64,01%	508	66,23%
NÃO	157	28,19%	118	26,76%	93	23,97%	320	31,28%	194	34,40%	232	30,25%
EM BRANCO	4	0,72%	1	0,23%	6	1,55%	10	0,98%	9	1,60%	25	3,26%
IGNORADO	13	2,33%	2	0,45%	0	0,00%	2	0,20%	0	0,00%	2	0,26%
Total	557	100%	441	100%	388	100,00%	1023	100%	564	100%	767	100%

Fonte: Fernandes Filha (2024).

Os sintomas informados revelam padrões clínicos consistentes com a apresentação esperada da síndrome, ainda que algumas variações tenham sido observadas ao longo do período.

A febre se destacou como um dos sintomas mais prevalentes, estando presente em mais de 75% dos casos em todos os anos. Os maiores percentuais foram registrados em 2016 (92,96%), seguido por 2013 (89,95%) e 2017 (90,43%). Essa constância reforça a febre como um dos principais sinais clínicos. De forma semelhante, a tosse apresentou frequência elevada e relativamente estável, com variações entre 88,65% (2017) e 93,35% (2018), confirmando sua importância na caracterização da síndrome.

A presença de dor de garganta, por outro lado, foi bem menos frequente, oscilando entre 3,61% (2015) e 8,11% (2016). A baixa ocorrência deste sintoma pode indicar sua menor associação com casos mais graves da doença. Além disso, observou-se elevada proporção de registros em branco e ignorados nesta variável, especialmente nos anos de 2015 a 2018, o que compromete parcialmente a interpretação dos dados.

O desconforto respiratório apresentou importantes oscilações durante o período analisado. Em 2014, apenas 2,04% dos casos notificaram esse sintoma, um valor significativamente inferior aos demais anos, como 2017 (88,30%) e 2016 (82,40%). Essa discrepância é explicada pelo alto número de registros em branco naquele ano (96,60%), sugerindo falhas no preenchimento da ficha de notificação ou mudanças no sistema de coleta de dados.

A dispneia, outro marcador importante de gravidade, manteve-se com elevada frequência em todos os anos, variando de 77,61% (2016) a 85,82% (2015). Esse padrão reforça a relevância desse sintoma na identificação de casos com comprometimento respiratório mais severo.

A baixa saturação de oxigênio, embora ausente em grande parte dos registros em 2014 (com 97,05% dos campos em branco), apresentou tendência de aumento a partir de 2015, alcançando 70,01% em 2018. Esse crescimento pode estar relacionado tanto a uma maior acurácia no preenchimento da ficha quanto à ampliação do uso de oximetria na atenção hospitalar.

Em relação aos “outros sintomas”, observou-se uma tendência de redução na frequência ao longo dos anos, passando de 35,91% em 2013 para 19,82% em 2018. No entanto, a análise dessa variável é prejudicada pelos altos percentuais de registros em branco, que chegaram a ultrapassar 40% a partir de 2015.

Quanto ao histórico vacinal, a maior parte dos casos notificados não havia recebido

vacina, com destaque para o ano de 2015, em que 82,47% dos indivíduos declararam não estar vacinados. A proporção de vacinados permaneceu baixa durante todo o período analisado, não ultrapassando 19% em nenhum ano. Essa situação pode indicar baixa cobertura vacinal ou subnotificação dessa informação nas fichas de registro.

Por fim, a maioria dos casos evoluiu com internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), demonstrando a gravidade dos quadros clínicos registrados. Os maiores percentuais de internação foram observados em 2015 (74,48%) e 2014 (72,56%), enquanto os menores ocorreram em 2017 (64,01%) e 2018 (66,23%). Ainda que os valores apresentem relativa estabilidade, reforçam o perfil grave da SRAG entre os pacientes notificados no período estudado.

5 DISCUSSÃO

A Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) é reconhecida como uma das principais causas de internações e óbitos por infecções respiratórias no Brasil. Sua gravidade, associada à rápida progressão clínica e ao potencial de disseminação, reforça seu caráter de emergência em saúde pública, exigindo respostas imediatas e integradas por parte dos serviços de vigilância e assistência (Brasil, 2024a; World Health Organization, 2021b).

A alta taxa de letalidade (>97%) observada entre os casos notificados de SRAG no município do Rio de Janeiro reforça o caráter grave dos quadros clínicos registrados. Isso sugere que os registros tendem a incluir predominantemente formas clínicas severas, muitas vezes associadas a comorbidades ou intervenções tardias.

Os dados deste estudo corroboram a literatura ao evidenciar uma elevada taxa de letalidade em todos os anos analisados, superando 90%. Tal achado aponta para a gravidade dos casos notificados e, possivelmente, para um viés de notificação de formas mais severas, considerando que os registros analisados dizem respeito, em sua maioria, a pacientes hospitalizados.

A análise da incidência revelou variações significativas entre os anos, com destaque para o pico em 2016. Esse padrão pode estar relacionado à maior circulação de determinados agentes virais, como o vírus Influenza A (H1N1), que historicamente tem sido responsável por aumentos súbitos nas internações por SRAG em diversos contextos nacionais (Freitas; Barcellos; Villela, 2021).

O deslocamento sazonal identificado a partir de 2015, com concentração de casos nos meses de abril a julho, reforça a necessidade de estratégias sazonais de prevenção, como a intensificação da vacinação contra Influenza antes do inverno. Esse padrão acompanha o comportamento de circulação viral típico do hemisfério sul, mas também pode refletir mudanças no clima ou no comportamento populacional.

A predominância de casos em crianças menores de 5 anos ressalta a importância da atenção primária à saúde no acompanhamento e prevenção de infecções respiratórias em grupos vulneráveis. A cobertura vacinal adequada, o acesso a atendimento precoce e o manejo clínico apropriado são estratégias fundamentais para a redução da morbimortalidade nessa faixa etária (Silva *et al.*, 2018).

Apesar de idosos representarem uma proporção menor dos casos notificados, sua vulnerabilidade permanece elevada, sendo necessário garantir o acesso prioritário a serviços de saúde, vacinação e medidas de proteção. Estratégias voltadas à vigilância ativa em

instituições de longa permanência e ações educativas para cuidadores também são fundamentais (Patiño-Escarcina; Medina, 2022).

A elevada proporção de casos com confirmação laboratorial aponta para um avanço no diagnóstico, mas a persistência de classificações como “SRAG não especificado” demonstra que ainda há lacunas na capacidade diagnóstica e na agilidade dos fluxos laboratoriais. Investimentos contínuos em testagem e na formação de equipes podem contribuir para maior acurácia nos registros (World Health Organization, 2020c).

A necessidade frequente de internações em UTI indica não apenas a severidade dos quadros clínicos, mas também os limites estruturais e operacionais dos serviços de saúde, especialmente em contextos epidêmicos. A superlotação de leitos e a escassez de recursos humanos qualificados são barreiras que comprometem a resposta eficaz do sistema.

Além disso, a possibilidade de subnotificação merece destaque, especialmente no que se refere à ausência de registro de casos menos graves. Essa hipótese pode ser complementada por análises comparativas com as Autorizações de Internação Hospitalar (AIH), que podem indicar o volume real de internações por causas respiratórias graves e a proporção dessas que são efetivamente notificadas no SIVEP-Gripe. Essa abordagem futura poderá ajudar a estimar a magnitude da subnotificação e apoiar o planejamento de medidas corretivas no fluxo de notificação hospitalar

Em síntese, os resultados encontrados reforçam a importância da vigilância contínua e qualificada dos casos de SRAG. A análise epidemiológica criteriosa, aliada à capacidade de resposta do sistema de saúde, são elementos-chave para enfrentar os desafios impostos por doenças respiratórias de alta transmissibilidade e letalidade. Além disso, os dados aqui apresentados podem subsidiar o planejamento de ações mais eficazes e o fortalecimento das políticas públicas de saúde no município do Rio de Janeiro.

5.1 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

O desenvolvimento deste estudo enfrentou limitações metodológicas, operacionais e técnicas que merecem ser destacadas, especialmente no que se refere à coleta, organização e análise dos dados secundários utilizados. Uma das primeiras barreiras encontradas relacionou-se à necessidade de capacitação específica por parte da pesquisadora, tanto para a compreensão dos sistemas de notificação e tabulação quanto para a análise estatística dos dados extraídos. A complexidade dos sistemas utilizados, como o SIVEP-Gripe, somada à heterogeneidade das variáveis disponíveis, exigiu um esforço adicional de familiarização com as plataformas e

suas funcionalidades.

Outro aspecto relevante refere-se às mudanças ocorridas ao longo do tempo nas fichas de notificação e no dicionário de dados. A partir de 2020, essas alterações se tornaram mais frequentes e significativas, refletindo as adaptações necessárias para atender às demandas surgidas com a pandemia de COVID-19. Novas variáveis foram incorporadas, conceitos foram redefinidos e os formatos de coleta foram ajustados para dar conta da magnitude do novo cenário epidemiológico. Apesar de necessárias, essas mudanças impactaram diretamente a comparabilidade dos dados em séries históricas, representando um desafio metodológico para estudos com recortes temporais amplos.

Inicialmente, a proposta do estudo previa a análise do período de 2013 a 2023. Contudo, a complexidade envolvida na padronização dos dados mais recentes, aliada ao tempo hábil limitado para o tratamento e análise dos volumes ampliados de informações após 2020, justificou a delimitação do período de estudo até 2018. A decisão foi pautada na preservação da consistência metodológica e na viabilidade técnica de execução da pesquisa dentro dos prazos estabelecidos.

As modificações nos sistemas de informação de saúde e nas ferramentas de coleta de dados também afetaram a continuidade dos registros. A ampliação do número de variáveis nas fichas de notificação visou tornar os dados mais específicos e adequados às necessidades epidemiológicas contemporâneas. No entanto, essa ampliação implicou em maiores exigências para o preenchimento correto e completo dos registros, o que, por sua vez, aumentou a taxa de inconsistências e dados ignorados em determinadas variáveis.

6 CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou a importância da vigilância em saúde frente aos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), analisando dados entre 2013 e 2018 no município do Rio de Janeiro. A partir da observação de aspectos sociodemográficos, clínicos, epidemiológicos e operacionais, identificaram-se padrões relevantes para o aprimoramento das políticas públicas e práticas de monitoramento da saúde coletiva.

A alta letalidade registrada, associada à expressiva incidência em determinados períodos, destaca a necessidade de respostas rápidas e articuladas entre os serviços de saúde. A construção de painéis de monitoramento e a valorização da análise temporal de dados configuram-se como estratégias fundamentais para garantir ações eficazes de prevenção, controle e atenção à saúde.

Durante a execução do estudo, identificaram-se desafios técnicos e estruturais associados à evolução dos sistemas de informação em saúde. A reformulação das fichas de notificação, a ampliação do dicionário de dados e a constante atualização de variáveis, sobretudo a partir de 2020, representam avanços relevantes, mas que também impuseram dificuldades metodológicas para análises históricas contínuas. Essas mudanças, embora necessárias, exigem processos de padronização e capacitação que assegurem a consistência e a comparabilidade dos dados ao longo do tempo.

O estudo também enfrentou limitações relacionadas à completude e à qualidade dos dados, além da necessidade de conhecimentos técnicos específicos para manuseio e interpretação de grandes bases de dados. Tais barreiras reforçam a importância de investimentos em capacitação dos profissionais de saúde, infraestrutura tecnológica e transparência na gestão da informação.

Apesar desses desafios, os resultados alcançados contribuem significativamente para o campo da vigilância epidemiológica. A pesquisa oferece subsídios relevantes para gestores, profissionais de saúde e pesquisadores, promovendo uma reflexão crítica sobre a organização dos sistemas de notificação, a produção de dados em saúde e a resposta às emergências sanitárias.

Adicionalmente, destaca-se a contribuição deste estudo na formulação de análises regionais e na construção de painéis interativos de monitoramento contínuo, tanto em nível local quanto regional. Tais instrumentos permitem uma visualização mais precisa e oportuna da situação epidemiológica, facilitando a tomada de decisão baseada em evidências e o planejamento de intervenções mais eficazes.

Recomenda-se, para trabalhos futuros, a realização de estudos específicos voltados ao período entre 2020 e 2023. A complexidade e magnitude das notificações durante a pandemia de COVID-19 exigem abordagens metodológicas próprias e adaptadas às mudanças recentes no sistema de vigilância, o que justifica uma investigação distinta e aprofundada.

Além disso, o presente estudo reforça a necessidade de ampliar a sensibilidade e a cobertura da vigilância para Síndromes Respiratórias Agudas Graves no nível local. A discrepância entre o número de internações e o volume de notificações sugere a importância de estudos adicionais com base em outras fontes, como o Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), por meio das AIH. Essa comparação poderá revelar se os dados de notificação refletem adequadamente o total de internações por SRAG ou se há lacunas relevantes no processo de registro, fortalecendo a hipótese de subnotificação.

Em síntese, o estudo não apenas resgata a trajetória epidemiológica da SRAG em um contexto pré-pandêmico, mas também identifica pontos críticos e oportunidades de aprimoramento nos processos de vigilância. A aplicabilidade dos resultados transcende o âmbito acadêmico, podendo subsidiar a formulação de políticas públicas, fortalecer rotinas institucionais e qualificar as ações de saúde em resposta às futuras emergências em saúde pública.

REFERÊNCIAS

AMBIENTE DO MEIO. Rio de Janeiro ganha Centro de Inteligência Epidemiológica. **Ambiente do Meio**, [s. l.], 2023. Disponível em: <https://ambientedomeio.com/rio-de-janeiro-ganha-centro-de-inteligencia-epidemiologica>. Acesso em: 10 fev. 2025.

ANVISA. **Nota Técnica nº 9/2024/SEI/COVIG/GGPAF/DIRE5/ANVISA**. Atualiza medidas e diretrizes de vigilância epidemiológica da Síndrome Gripal e Síndrome Respiratória Aguda Grave para portos, aeroportos e fronteiras. Brasília: Anvisa, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/vigilancia-epidemiologica/alertas-epidemiologicos/nota-tecnica-9_2024. Acesso em: 10 fev. 2025.

BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado. **Guia rápido SIVEP-Gripe**: atualizado em maio de 2021. Salvador: SESAB, 2021. Disponível em: https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2021/05/GUIA-RAPIDO-SIVEP-GRIPE-atualizado-em-maio_2021.pdf. Acesso em: 10 nov. 2024.

BARRETO, F. K. *et al.* Transferência tecnológica durante a pandemia de covid-19: relato do primeiro treinamento prático presencial no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Brasília, v. 32, n. 2, e2022614, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000200017>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/FngWzPqXpsVJGyxLD5PSHPg/?lang=pt>. Acesso em: 10 fev. 2025.

BERMUDI, P. M. M. *et al.* Spatiotemporal ecological study of Covi-19 mortality in the city of São Paulo, Brazil: shifting of the high mortality risk from área with the best to those with the worst sócio-economic conditions. **Travel Medicine and Infectious Disease**, Oxford, v. 39, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101945>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1477893920304427>. Acesso em: 10 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Vigilância em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, c2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/pnvs>. Acesso em: 10 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes Nacionais da Vigilância em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. (Série Pactos pela Saúde, v. 13). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_vigilancia_saude.pdf. Acesso em: 10 fev. 2025.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991 [...]. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/12527.htm. Acesso em: 10 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 13 jun. 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 10 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SRAG 2019 – Banco de Dados de Síndrome Respiratória Aguda Grave**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://opendatasus.saude.gov.br/dataset/srag-2019>. Acesso em: 10 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/sivep-gripe>. Acesso em: 10 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica COVID-19**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022a. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/guia-de-vigilancia-epidemiologica-covid-19-ms-2022/>. Acesso em: 10 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Formação de Tutores em Epidemiologia de Campo – Módulo 02**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022b. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/formacao_tutores_epidemiologia_modulo2.pdf. Acesso em: 10 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Integração - e-SUS Notifica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022c. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2022/02/Manual-de-Utilizacao-da-API-e-Sus-Notifica.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **e-SUS Notifica**, 2022d. Disponível em: <https://notifica.saude.gov.br/>. Acesso em: 10 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Guia de manejo e tratamento de Influenza – 2023**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. 58 p. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/influenza/guia-de-manejo-e-tratamento-de-influenza-2023>. Acesso em 10 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Noções de Epidemiologia, Monitoramento e Avaliação de Indicadores de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023b. 52 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/epidemiologia_monitoramento_avaliacao_indicadores_saude.pdf. Acesso em: 11 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Curso EAD de Vigilância das Síndromes Gripais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Guia de Vigilância Integrada da Covid-19, Influenza e Outros Vírus Respiratórios de Importância em Saúde Pública**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024b. 146 p. Disponível em: <https://dive.sc.gov.br/phocadownload/GEDIM/guia-vigilancia-integrada-da-covid-19-influenza-e-outros-virus-respiratorios-de-importancia-em-saude-publica.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente. **Guia de Vigilância em Saúde**. 6. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2024c. v. 3. Disponível gratuitamente em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_6ed_v3.pdf. Acesso em: 10 dez. 2024.

COCATI, M. E.; MIRANDA, D. C.; RIBAS, F. V. Avaliação do atributo oportunidade, dentro do sistema de informação em saúde, SIVEP-Gripe, para os casos de síndrome respiratória aguda grave, durante a pandemia da COVID-19 em duas microrregiões de saúde de Minas Gerais no ano de 2020. **Revista Científica UNIFAGOC - Saúde**, Ubá, v. 8, n. 2, 2023. Disponível em: <https://revista.fagoc.br/index.php/saude/article/view/1055>. Acesso em: 10 fev. 2025.

CRUZ, D. M. O. E. *et al.* Inteligência epidemiológica, investimento em tecnologias da informação e as novas perspectivas para o uso de dados na vigilância em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 8, e00160523, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT160523>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/XcKQHGygGc3b6zbzVRtbyBx/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 10 fev. 2025.

FERRAZ, V. C. A. B. *et al.* Paineis de monitoramento de dados epidemiológicos como estratégia de gestão da vigilância e da atenção à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 11, p. 1-12, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320242911.04142024>. Disponível em: Acesso em: 10 fev. 2025.

FIGUEIREDO, A. M. *et al.* Imunização contra covid-19 e mortalidade em pacientes hospitalizados: coorte retrospectiva. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 58, n. 7, p. 1-12, 2024. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rsp/article/view/222860/203253>. Acesso em: 9 fev. 2025.

FIOCRUZ. Dados epidemiológicos de SRAG no Brasil em 2024. **Portal Fiocruz**, 2024.

FREITAS, C. M.; BARCELLOS, C.; VILLELA, D. A. M. (ed.). Cenários. In: OBSERVATÓRIO COVID-19 FIOCRUZ. **Covid-19 no Brasil: cenários epidemiológicos e vigilância em saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2021. p. 29-193. *E-book*. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/zx6p9/pdf/freitas-9786557081211-02.pdf>. Acesso em: 9 fev. 2025.

FREITAS, L. P. *et al.* Evaluation of the design of the influenza-like illness sentinel surveillance system in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 6, e00028823, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/m68CprL98gyQRwJZ8h4MXyz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 9 fev. 2025.

O GLOBO. Número de mortes por gripe no Rio já é maior do que em todo o ano passado; 415 pessoas estão internadas. **O Globo**, Rio de Janeiro, 25 jun. 2024. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/rio/noticia/2024/06/25/numero-de-mortes-por-gripe-no-rio-ja-e-maior-do-que-em-todo-o-ano-passado-415-pessoas-estao-internadas.ghtml>. Acesso em: 10 fev. 2025.

JERÔNIMO, A. S. *et al.* E-SUS Notifica: fragilidades e desafios para notificação de casos da COVID-19. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA, 11., 2021. **Anais eletrônicos [...]**. Disponível em: <https://proceedings.science/epi-2021/trabalhos/e-sus-notifica-fragilidades-e-desafios-para-notificacao-de-casos-da-covid-19?lang=pt-br>. Acesso em: 10 fev. 2025.

NOGAREDA, F. *et al.* Seasonal influenza vaccination programs in the Americas: a platform for sustainable life-course immunization and its role for pandemic preparedness and response. **Vaccines**, Basel, v. 12, n. 12, 1415, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/vaccines12121415>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-393X/12/12/1415>. Acesso em: 10 fev. 2025.

OLIVEIRA, L. E. S. **Tendência e sazonalidade da influenza no Brasil: uma análise do SIVEP-Gripe (2009-2020)**. 2022. 37 f. Monografia (Graduação em Saúde Coletiva) – Universidade de Brasília, Brasília, 2022. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/32876>. Acesso em: 10 fev. 2025.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Vigilância de Vírus Respiratórios. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/vigilancia-epidemiologica>. Acesso em: 11 fev. 2025.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Alerta epidemiológico: incremento na detecção de SARS-CoV-2, influenza e outros vírus respiratórios – Região das Américas – 5 de agosto de 2024**. Washington, DC: OPAS, 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/sites/default/files/2024-08/2024-ago-5-phe-alerta-epi-incremento-sars-cov-2-influenza-e-outros-respiratorios-por.pdf>. Acesso em: 4 jul. 2024.

PAHO. Pan American Health Organization. Surveilla Influenzance. Disponível em: <https://www.paho.org/en/topics/influenza>. Acesso em: 11 fev. 2024.

PAIXÃO, B. *et al.* Estimation of Covid-19 under-reporting in Brazilian states through SARI. **New Generation Computing**, [s. l.], v. 40, p. 635-662, 2022. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2006.12759>. Acesso em: 11 fev. 2025.

PATINHO-ESCARCINA, J.; MEDINA, M. G. Vigilância em Saúde no âmbito da atenção primária para enfrentamento da pandemia da Covid-19: revisão documental. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. esp. 1, p. 119-130, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-11042022E108>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/5vRB5v5MbRJjySkTxF9DTWb/?lang=pt>. Acesso em: 10 fev. 2025.

RIBEIRO, I. G.; SANCHEZ, M. N. Avaliação do sistema de vigilância da síndrome respiratória aguda grave (SRAG) com ênfase em influenza, no Brasil, 2014 a 2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 29, n. 3, e2020066, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/kzbYgBQgggY3vyYPSS5VT3M/?lang=pt>. Acesso em: 10 fev. 2025.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. **Guia de Atribuições e Competências da Rede Municipal de Vigilância em Saúde**. Rio de Janeiro: SMS-RJ, 2022a. Disponível em: https://epirio.svs.rio.br/wp-content/uploads/2023/01/Guia_AtribuicoesSVS-1.pdf. Acesso em: 22 nov. 2024.

RIO DE JANEIRO (Município). Centro de Inteligência Epidemiológica é lançado para auxiliar nas decisões em saúde pública. **Prefeitura Rio**, Rio de Janeiro, 25 mar. 2022b. Disponível em: <https://prefeitura.rio/saude/centro-de-inteligencia-epidemiologica-e-lancado-para-auxiliar-nas-decisoes-em-saude-publica/#>. Acesso em: 10 nov. 2024.

RIO DE JANEIRO (Município). População estimada do município do Rio de Janeiro. **Data.Rio**, Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <https://www.data.rio/documents/90106eb8874f4e8fbbc27678bbb1e772/about>. Acesso em: 22 nov. 2024.

RIO DE JANEIRO (Município). Centro de Inteligência Epidemiológica. Quem Somos. **EpiRio**, Rio de Janeiro, [2024]. Disponível em: <https://epirio.svs.rio.br/quem-somos/>. Acesso em: 9 fev. 2025.

RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Painel Rio COVID-19. Disponível em: <https://epirio.svs.rio.br/painel/painel-rio-covid-19/>. Acesso em: 10 fev. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global epidemiological surveillance standards for influenza**. Geneva: WHO, 2013. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/b1e3f7b5-7591-4a6a-b964-0c6eb0a0bfd5/content>. Acesso em: 11 fev. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Manejo clínico de la infección respiratoria aguda grave presuntamente causada por el nuevo coronavirus (2019-nCoV)**: orientaciones provisionales, 28 de enero de 2020. Geneva: WHO, 2020a. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/70f39cef-d460-4796-b91b-44006bfdb8dd/content>. Acesso em: 10 fev. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Surveillance for COVID-19 disease caused by human infection with novel coronavirus (COVID-19)**: interim guidance, 27 February 2020. Geneva: WHO, 2020b. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/331231>. Acesso em: 10 fev. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Laboratory testing for coronavirus disease (COVID-19) in suspected human cases**: interim guidance. Geneva: WHO, 2020c. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/dc1b43a8-ede1-4078-9d11-309094332be8/content>. Acesso em: 11 fev. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Secuenciación del genoma del SARS-CoV-2 con fines de salud pública**: orientaciones provisionales, 8 de enero de 2021. Geneva: WHO, 2021a. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/1b869d7e-c2fc-4c71-9f56-60aa73e4c3fa/content>. Acesso em: 10 fev. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Living guidance for clinical management of COVID-19**: living guidance. Geneva: WHO, 2021b. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/670e3b89-b4ae-429b-abee-7b0d3d54af49/content>. Acesso em: 11 fev. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Estratégia global de vigilância genômica para patógenos com potencial pandêmico e epidêmico, 2022–2032**. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240046979>. Acesso em: 10 fev. 2024.

ANEXOS

ANEXO A – SINAN - FICHA DE REGISTRO INDIVIDUAL

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº	
FICHA DE REGISTRO INDIVIDUAL - DESTINADA PARA UNIDADES COM INTERNAÇÃO					
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG) - INTERNADA OU ÓBITO POR SRAG CID - J11					
VIGILÂNCIA DE INFLUENZA POR MEIO DE SRAG-INTERNADA OU ÓBITO POR SRAG: indivíduo de qualquer idade, INTERNADO com SÍNDROME GRIPAL ¹ e que apresente Dispneia OU Saturação de O ₂ <95% OU Desconforto Respiratório. Deve ser registrado o óbito por SRAG independente de internação.					
DADOS DA UNIDADE DE SAÚDE, DO INDIVÍDUO E DE SUA RESIDÊNCIA					
1. Data do preenchimento		2. UF		3. Município de registro do caso	
				Código (IBGE)	
4. Unidade de Saúde de identificação do caso (hospital, PS, UPA, policlínica)				Código (CNES)	
				5. Data dos Primeiros Sintomas	
6. Nome				7. Número do Cartão SUS	
8. Data de Nascimento		9. (ou) Idade		10. Sexo	
		<input type="checkbox"/> 1 - Hora <input type="checkbox"/> 2 - Dia <input type="checkbox"/> 3 - Mês <input type="checkbox"/> 4 - Ano		<input type="checkbox"/> M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> I - Ignorado	
				11. Gestante	
				<input type="checkbox"/> 1. 1º Trimestre <input type="checkbox"/> 2. 2º Trimestre <input type="checkbox"/> 3. 3º Trimestre <input type="checkbox"/> 4. Idade Gestacional Ignorada <input type="checkbox"/> 5. Não <input type="checkbox"/> 6. Não se aplica <input type="checkbox"/> 9. Ignorado	
12. Raça/Cor		13. Escolaridade		14. Nome da Mãe	
<input type="checkbox"/> 1-Branca <input type="checkbox"/> 2-Preta <input type="checkbox"/> 3-Amarela <input type="checkbox"/> 4-Preta <input type="checkbox"/> 5-Indígena <input type="checkbox"/> 9-Ignorado		<input type="checkbox"/> 0. Analfabeto <input type="checkbox"/> 1. Fundamental (1-9 anos) <input type="checkbox"/> 2. Médio (1-3 anos) <input type="checkbox"/> 3. Superior <input type="checkbox"/> 9. Ignorado <input type="checkbox"/> 10. Não se aplica			
15. UF		16. Município de Residência		Código (IBGE)	
17. Distrito		18. Bairro		19. Logradouro (rua, avenida,...)	
				Código	
20. Número		21. Complemento (edifício, apartamento, casa, ...)			
22. Ponto de Referência				23. CEP	
24. (DDD) Telefone		25. Zona		26. País (se residente fora do Brasil)	
		<input type="checkbox"/> 1 - Urbana <input type="checkbox"/> 2 - Rural <input type="checkbox"/> 3 - Periurbana <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado			
ANTECEDENTES E HISTÓRICO DA INTERNAÇÃO OU DO ÓBITO					
27. Recebeu Vacina contra Gripe nos últimos 12 meses?				28. Se sim, data da última dose	
<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado					
29. Principais sinais e sintomas: <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado					
<input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Tosse <input type="checkbox"/> Dor de Garganta <input type="checkbox"/> Dispneia <input type="checkbox"/> Mialgia <input type="checkbox"/> Saturação de O ₂ < 95% <input type="checkbox"/> Desconforto respiratório <input type="checkbox"/> Outros sinais e sintomas importantes:					
30. Fatores de Risco: <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado					
<input type="checkbox"/> Pneumopatia Crônica <input type="checkbox"/> Doença Cardiovascular Crônica <input type="checkbox"/> Imunodeficiência/Imunodepressão <input type="checkbox"/> Doença Hepática Crônica <input type="checkbox"/> Doença Neurológica Crônica <input type="checkbox"/> Doença Renal Crônica <input type="checkbox"/> Síndrome de Down <input type="checkbox"/> Diabetes Mellitus <input type="checkbox"/> Puerpério (até 42 dias do parto) <input type="checkbox"/> Obesidade. Se sim, especifique: IMC = _____ <input type="checkbox"/> Outros fatores de risco relacionados com a SRAG:					
31. Uso de antiviral?					
<input type="checkbox"/> 1 - Não usou <input type="checkbox"/> 2 - Oseltamivir <input type="checkbox"/> 3 - Zanamivir <input type="checkbox"/> 4 - Outro, especifique: _____ <input type="checkbox"/> 9. Ignorado					
32. Data de início do tratamento					
33. Ocorreu internação?		34. Data da internação		35. UF	
<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado					
36. Município da unidade de internação				Código (IBGE)	
37. Nome da unidade de saúde da internação (Hospital, Pronto-Socorro, UPA, Policlínica)				Código (CNES)	
38. Raio X de Tórax (registrar preferencialmente o mais sugestivo para o diagnóstico de SRAG)					
<input type="checkbox"/> 1. Normal <input type="checkbox"/> 2. Infiltrado intersticial <input type="checkbox"/> 3. Consolidação <input type="checkbox"/> 4. Misto <input type="checkbox"/> 5. Outro: <input type="checkbox"/> 6. Não realizado <input type="checkbox"/> 9. Ignorado					
39. Data do Raio X					
40. Fez uso de suporte ventilatório?					
<input type="checkbox"/> 1. Não usou <input type="checkbox"/> 2. Sim, invasivo <input type="checkbox"/> 3. Sim, não invasivo <input type="checkbox"/> 9. Ignorado					
41. Foi Internado em Unidade de Terapia Intensiva?					
<input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado					
42. Data de entrada na UTI		43. Data de saída na UTI			

DADOS LABORATORIAIS

44. Coletou que tipo de amostra? <input type="checkbox"/> 1. Não coletou 2. Secreção de oro e nasofaringe 3. Tecido post-mortem 4. Lavado Bronco-alveolar 5. Outro, especifique: _____ 9- Ignorado		45. Data da Coleta <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>
46. Metodologia realizada: 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		
<input type="checkbox"/> IFI Data do Resultado - IFI <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>	<input type="checkbox"/> RT-PCR <input type="checkbox"/> Tipo de RT-PCR: 1. Convencional 2. Em tempo real Data do Resultado - RT-PCR <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>	<input type="checkbox"/> Outro método, especifique (ex. cultura): _____ Data do Resultado do outro método <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>
47. Diagnóstico Etiológico: 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado		
<input type="checkbox"/> Influenza A Se positivo para influenza A, qual subtipo: 1- Influenza A(H1N1)pdm09 2- Influenza A/H1 sazonal 3- Influenza A/H3 sazonal <input type="checkbox"/> Influenza B 4- Influenza A não subtipado 5- Influenza A/H3N2v 6- Outro subtipo de Influenza A, especifique: _____		
Outros agentes etiológicos respiratórios:		
<input type="checkbox"/> Vírus Sincicial Respiratório (VSR) <input type="checkbox"/> Parainfluenza 1 <input type="checkbox"/> Parainfluenza 2 <input type="checkbox"/> Parainfluenza 3 <input type="checkbox"/> Adenovírus <input type="checkbox"/> Outro vírus ou agente etiológico, especifique: _____		

CONCLUSÃO

48. Classificação final da SRAG - Internada ou Óbito por SRAG 1. SRAG por Influenza 2. SRAG por outros vírus respiratórios 3. SRAG por outros agentes etiológicos, especifique: _____ 4. SRAG não especificada		49. Critério de Confirmação 1. Laboratorial 2. Clínico-Epidemiológico 3. Clínico
50. Evolução clínica 1. Recebeu alta por cura 2. Evoluiu para óbito 9. Ignorado		51. Data da alta ou óbito <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>
		52. Data do Encerramento <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>

ORIENTAÇÕES SOBRE A VIGILÂNCIA SINDRÔMICA DE INFLUENZA

1. CONCEITO DE SÍNDROME GRIPAL (PROTOCOLO DE TRATAMENTO):
 - > 6 meses de idade: febre de início súbito, mesmo que referida, acompanhado de tosse ou dor de garganta e pelo menos um dos sintomas: cefaleia, mialgia ou artralgia.
 - < 6 meses de idade: febre de início súbito mesmo que referida e sintomas respiratórios.
 Obs.: maiores informações acesse o Protocolo de Tratamento em www.saude.gov.br/svs.

- Não aguardar resultado laboratorial para registrar a ficha no Sinan Influenza On-Line.
 - Lembrar de atualizar a evolução no encerramento da investigação.
 - No caso de co-infecção, priorizar o resultado de Influenza para a Classificação Final.
 - A ficha deve ser disponibilizada somente em Unidades Hospitalares ou unidades de saúde com estrutura para internação.

ANOTAÇÕES**DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO (PARA CONTROLE LOCAL)**

UF	Município	Nome da Unidade	Código da Unidade de Saúde
Nome	Função	Assinatura	

ANEXO B – DICIONÁRIO DE DADOS SINAN - FICHA DE REGISTRO INDIVIDUAL

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE GT-SINAN

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
DICIONÁRIO DE DADOS – SINAN Influenza WEB (Ficha versão 8)

CAMPO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO é aquele cuja ausência de dado impossibilita a inclusão da notificação ou da investigação no Sinan.
CAMPO ESSENCIAL é aquele que, apesar de não ser obrigatório, registra dado necessário à investigação do caso ou ao cálculo de indicador epidemiológico operacional.

AGRAVO: Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) – Internado ou Óbito por SRAG

Nome do Campo	Campo	Tipo	Categoria	Descrição	Características	DBF
Nº da Notificação	nu_notificacao	varchar2(7)		Número da Notificação	Campo Chave para identificação do registro no sistema	NU_NOTIFIC
1. Data do preenchimento	dt_notificacao	date	dd/mm/aaaa	Data de preenchimento da ficha de notificação.	Campo Chave	DT_NOTIFIC
Semana epidemiológica do preenchimento (campo interno)	ds_semana_notificacao	varchar2(6)	Semanas do calendário epidemiológico padronizado.	Semana epidemiológica que o caso foi notificado.	Preenchida automaticamente, a partir da data de preenchimento (AAAASS)	SEM_NOT
(campo interno)	varchar(4)	varchar(4)		Ano da notificação	Variável interna preenchida pelo sistema a partir da data de preenchimento	NU_ANO

Revisado em Março/2013.

Nomedo Campo	Campo	Tipo	Categoria	Descrição	Características	DBF
2.UFdoRegistro do caso	co_uf_notificacao	varchar2(2)	Tabela com Códigos e siglas padronizados pelo IBGE	Sigla da Unidade Federativa onde está localizada a unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou a notificação. A sigla é uma variável que está associada ao código na tabela.	Campo Obrigatório	SG_UF_NOT
3. Município de Registro do caso	co_municipio_notificacao	varchar2(6)	Tabela com Código e nome dos municípios do cadastro do IBGE (tabela municipi.dbf)	Código do município onde está localizada a unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou a notificação. O nome está associado ao código na tabela de municípios.	Campo Chave Preenchendo o código, a descrição é preenchida automaticamente, e vice-versa	ID_MUNICIP
(campo interno)	varchar2(4)	varchar2(4)	Campo com código da regional de saúde da tabela de município do sistema	Regional de saúde onde está localizado o município da unidade de saúde ou outra fonte notificadora	Sistema relaciona o campo município de notificação como campo regional da tabela de municípios	ID_REGIONA
4. Unidade de saúde de identificação do caso	co_unidade_notificacao	number (8,0)	Códigos e nomes da tabela do cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES)	Nome completo e código da unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou o atendimento e notificação do caso	Campo Obrigatório Preenchendo o código, a descrição é preenchida automaticamente, e vice-versa;	ID_UNIDADE
5. Data dos primeiros sintomas / Diagnóstico	dt_diagnostico_sintoma	date	dd/mm/aaaa	Data dos primeiros sintomas do caso de agravo agudo. Data do diagnóstico do caso de agravo crônico e DRTs Data do acidente nos acidentes de saúde do trabalhador	Campo Obrigatório Data menor ou igual (<=) a Data de Preenchimento A partir desta data é preenchido o campo semana epidemiológica dos primeiros sintomas nos agravos agudos.	DT_SIN_PRI

Revisado em Março/2013.

Nome do Campo	Campo	Tipo	Categoria	Descrição	Características	DBF
Semana epidemiológica dos primeiros sintomas/ diagnósticos. (campo interno)	ds_semana_sintoma	varchar2(6)	Semanas do calendário epidemiológico padronizado.	Semana epidemiológica dos números sintomas.	Preenchida automaticamente, a partir da data de primeiros sintomas data do diagnostico. (AAAASS)	SEM_PRI
6. Nome	no_nome_paciente	varchar2(70)		Nome completo do paciente (sem abreviações)	Campo Obrigatório	NM_PACIENT
7. Nº Cartão SUS	nu_cartao_sus	varchar2(15)		Número do cartão do Sistema Único de Saúde (SUS) do paciente		ID_CNS_SUS
8. Data de nascimento	dt_nascimento	date	dd/mm/aaaa	Data de nascimento do paciente	Campo Obrigatório Caso a data de nascimento não seja preenchida Uma vez preenchido é, calculado automaticamente a idade	DT_NASC
9. Idade	nu_idade	number(4)	A composição da variável obedece ao seguinte critério: 1º dígito: 1. Hora 2. Dia 3. Mês 4. Ano Ex: 3009 – nove meses, 4018 – dezoito anos	quando não há data de nascimento a idade deve ser digitada segundo informação fornecida pelo paciente como aquela referida por ocasião da data dos primeiros sintomas ou na falta desse dado é registrada a idade aparente.	Campo Obrigatório Caso a data de nascimento não esteja preenchida Preenchido automaticamente se Data de nascimento for preenchida Calculada entre Data de nascimento e Data de Primeiros Sintomas/Diagnóstico; Campo composto pela unidade de medida de tempo e número da idade. - Se campo < 4007 (7 anos), campo escolaridade é preenchido com 10- Não se aplica.	NU_IDADE_N

Revisado em Março/2013.

Nomedo Campo	Campo	Tipo	Categoria	Descrição	Características	DBF
10. Sexo	tp_sexo	varchar2(1)	M-Masculino F-Feminino I-Ignorado	Sexodopaciente	CampoObrigatório SeSexo=Masculino,desabilitaro campo Gestante;	CS_SEXO
11.Gestante	tp_gestante	varchar2(1)	Gestante 1. 1ºTrimestre 2. 2ºTrimestre 3. 3ºTrimestre 4. Idade gestacional ignorada 5. Não 6. Não se aplica 9. Ignorado	Idadegestacionalda paciente.	Campo Obrigatório se sexo = F Se Sexo=Masculino ou idade menorouigual a 10anos,ocampo épreenchidoautomaticamentecom 6 Não se Aplica;	CS_GESTANT
12.Raça/Cor	tp_raca_cor	varchar2(1)	1- branca 2- preta 3- amarela 4- parda 5- indígena 9 Ignorado	Considera-secorouraça declarada pela pessoa. 1. branca 2. preta 3. amarela(pessoaque se declarou de raça amarela) 4. parda(pessoaquese declarou mulata, cabocla, cafuza, mamelucaou mestiça de preto com pessoa de outra cor ou raça) 5. indígena(pessoaque se declarou indígena ou índia)	CampoEssencial	CS_RACA

Nomedo Campo	Campo	Tipo	Categoria	Descrição	Características	DBF
13.Escolaridade	tp_escolaridade	varchar2(2)	0. Analfabeto 1. Fundamental(1-9 anos) 2. Médio(1-3anos) 3. Superior 9. Ignorado 10. Não se aplica	Série e grau que a pessoa está frequentando ou frequentou considerando a última série concluída com aprovação ou grau de instrução do paciente por ocasião da notificação.	Campo Essencial Preenchido automaticamente com a Categoria 10-não se aplica quando idade menor a 7 anos de idade. -Quando caso notificado >7 anos, campo não pode ser preenchido com categoria 10-não se aplica.	CS_ESCOL_N
14.Nomedamãe	no_nome_mae	varchar2(60)		Nome completo da mãe do paciente (sem abreviações)	Campo Essencial	NM_MAE_PAC
15.UF	co_uf_residencia	varchar2(2)	Tabela com Códigos e siglas padronizados pelo IBGE (tabela municipi.dbf)	Sigla da Unidade Federada de residência do paciente por ocasião da notificação. A sigla é uma variável que está associada ao código na tabela. Sigla da Unidade Federativa onde está localizada a unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) que realizou a notificação. A sigla é uma variável que está associada ao código na tabela.	Campo Obrigatório se residente no Brasil. Ao digitar a sigla da UF, o campo País é preenchido automaticamente com "Brasil". Se nenhuma UF for selecionada, o sistema pula automaticamente para seleção de outro país que não o Brasil.	SG_UF

Nomedo Campo	Campo	Tipo	Categoria	Descrição	Características	DBF
16.Município de residência	co_municipio_residencia	varchar2(6)	Tabela com Códigos e nomes padronizados pelo IBGE	Código do município de residência do caso notificado. O nome está associado ao código na tabela de municípios.	Campo Obrigatório quando UF é digitada. São exibidos somente os Municípios pertencentes à UF selecionada no campo anterior. Permite digitação do nome do município ou do código IBGE. Quando digitado o nome, o código é preenchido automaticamente e vice-versa.	ID_MN_RESI
(campo interno)		varchar2(4)	Campo com código da regional de saúde da tabela de município do sistema	Regional de saúde onde está localizado o município de residência do paciente por ocasião da notificação	Sistema relaciona o campo município de notificação como campo regional da tabela de municípios	ID_RG_RESI
17.Distrito	co_distrito_residencia	varchar(9)	Códigos e nomes padronizados segundo Tabela disponibilizada pelo sistema para cadastramento pelo gestor municipal do Sinan.	Nome e respectivo código do distrito de residência do paciente por ocasião da notificação.	Campo Essencial Filtra apenas os distritos pertencentes ao Município selecionado no campo anterior.	ID_DISTRI
18.Bairro	co_bairro_residencia	number(8)		Não há código tabelado para bairro. Será gravado apenas o nome do bairro de residência.		ID_BAIRRO
18.Nome do Bairro	no_bairro_residencia	varchar2(60)		Nome do bairro de residência	Campo Essencial	NM_BAIRRO

Revisado em Março/2013.

Nomedo Campo	Campo	Tipo	Categoria	Descrição	Características	DBF
19.Logradouro (rua,avenida...)	co_logradouro_residencia	number(8)	Tipo e nome do logradouro digitado na entrada de dados.	Identificação do tipo (avenida, rua, travessa, etc.) título e nome do logradouro Dados do endereço de residência do paciente por ocasião da notificação	Campo Essencial	ID_LOGRADO
	varchar2(60)	varchar2(60)	Descrição digitada quando não há tabela no sistema.	Identificação do tipo (avenida, rua, travessa, etc.) título e nome do logradouro Dados do endereço de residência do paciente por ocasião da notificação (av., rua, etc.).	Campo Essencial	NM_LOGRADO
20.Número do logradouro	nu_residencia	varchar2(6)		Nº. do logradouro (nº. da casa ou do edifício) Dados do endereço de residência do paciente por ocasião da notificação	Campo Essencial	NU_NUMERO
21. Complemento do logradouro	ds_complemento_residencia	varchar2(30)		Complemento do logradouro (ex. Bloco D, apto. casa, etc.) Dados do endereço de residência do paciente por ocasião da notificação	Campo Essencial	NM_COMPLEM
22.Ponto de referência	ds_referencia_residencia	varchar2(70)		Ponto de referência para facilitar a localização da residência do paciente	Campo Essencial	NM_REFEREN
23.CEP de residência	nu_cep_residencia	varchar2(8)		CEP de residência do paciente.	Campo Essencial	NU_CEP
24.(DDD)	nu_ddd_residencia	varchar2(2)		Código de residência do paciente	Campo Essencial	NU_DDD_TEL
24.Telefone	nu_telefone_residencia	varchar2(9)		Telefone de residência do paciente	Campo Essencial	NU_TELEFON

Nomedo Campo	Campo	Tipo	Categoria	Descrição	Características	DBF
25. Zona	tp_zona_residencia	varchar2(1)	1. urbana 2. rural 3. periurbana 9. ignorado	Zona de residência do paciente por ocasião da notificação	Campo Essencial	CS_ZONA
26. País (se residente for do Brasil)	co_pais_residencia	varchar(4)	Tabela com código e descrição de países.	País onde reside o paciente por ocasião da notificação	Campo Obrigatório Se UF for digitada este campo é preenchido automaticamente com "Brasil".	ID_PAIS
Não Listar/Não Contar	tp_duplicidade	varchar2(1)	0 ou branco – Não identificado 1 – Não é duplicidade (não listar) 2 – Duplicidade (não contar)	Identifica duplicidade	Categorias de 1 e 2 atribuídas pelo usuário do sistema na rotina de duplicidade para identificar duplicidades que não devem ser listadas no relatório de duplicidade ou não devem ser computadas na incidência do agravo. Quando o registro estava marcado para <i>não listar</i> e retornou para a rotina de duplicidade, é atribuída a categoria 0.	NDUPLIC_N
Vinculação	st_vincula	varchar2(1)	0 ou branco – Não Vinculado 1 – Vinculado	Indica se a notificação foi vinculada	Categoria 1 atribuída pelo sistema após vinculação de notificações de Hanseníase ou tuberculose.	IN_VINCULA

Revisado em Março/2013.

NOME	CAMPO	TIPO	CATEGORIAS	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	DBF
27–Recebeu vacina contra gripe	st_vacina_gripe	varchar(1)	1Sim 2Não 9Ignorado	Se o paciente já foi vacinado ou não, contra gripe, após verificar documentação/caderneta	Campoessencial Categoria=2ou9pularpara campo29(SinaiseSintomas)	VACINA
28 – Se sim, data da última dose da vacina contra gripe	dt_ultima_dose_gripe	date		data da última dose de vacina contra gripe que o paciente tomou	Habilitar se campo 27(Recebeu vacina contra gripe)=1(sim) Data deve ser em até um ano antes da Data dos primeiros sintomas.	DT_UT_DOSE
29 – Sinais e sintomas-febre	st_sintoma_febre	varchar(1)	1Sim 2Não 9Ignorado	Paciente apresentou febre	Campoessencial	FEBRE
29 – Sinais e sintomas-tosse	st_sintoma_tosse	varchar(1)	1Sim 2Não 9Ignorado	Paciente apresentou tosse	Campoessencial	TOSSE
29–Sinais e sintomas–dor de garganta	st_sintoma_garganta	varchar(1)	1Sim 2Não 9Ignorado	Paciente apresentou dor de garganta	Campoessencial	GARGANTA
29–Sinais e sintomas–dispnéia	st_sintoma_dispneia	varchar(1)	1Sim 2Não 9Ignorado	Paciente apresentou dispnéia	Campoessencial	DISPNEIA
29–Sinais e sintomas–mialgia	st_sintoma_mialgia	varchar(1)	1Sim 2Não 9Ignorado	Paciente apresentou mialgia (dor muscular)	Campoessencial	MIALGIA
29 – Sinais e sintomas – Saturação de O₂ <95%	st_sintoma_saturacao	varchar(1)	1Sim 2Não 9Ignorado	Paciente apresentou saturação de O ₂ <95%	Campoessencial	SATURACAO
29–Sinais e sintomas – Desconforto respiratório	st_sintoma_desconforto	varchar(1)	1Sim 2Não 9Ignorado	Paciente apresentou desconforto respiratório	Campoessencial	DESC_RESP
29–Sinais e sintomas – outros	st_sintoma_outro	varchar(1)	1Sim 2Não 9Ignorado	Paciente apresentou outros sintomas	Campoessencial Se Categoria Outros=1, especificar ao lado	OUTRO_SIN

NOME	CAMPO	TIPO	CATEGORIAS	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	DBF
29–Sinaise sintomas – outros especificar	ds_sintoma_outro	varchar(30)		Especificar se o paciente apresentou outros sintomas	Campo essencial se campo 29 (Sinaise sintomas – outros)=1(sim). Habilitar se campo 29 (Sinaise sintomas – outros)=1(sim).	OUTRO_DES
30-Fatores de risco/ Pneumopatia Crônica	st_comorb_pneumopatia	varchar(1)	1Sim 2Não 9Ignorado	Apresentou pneumopatia crônica associada	Campo essencial	PNEUMOPATI
30-Fatores de risco/ Doença Cardiovascular Crônica	st_comorb_cardiopatia	varchar(1)	1Sim 2Não 9Ignorado	Apresentou cardiopatia crônica associada	Campo essencial	CARDIOPATI
30-Fatores de risco/ Imunodeficiência/ Imunodepressão	st_comorb_imunodeprimido	varchar(1)	1Sim 2Não 9Ignorado	Apresentou imunodepressão associada	Campo essencial	IMUNODEPRE
30-Fatores de risco/ Doença Hepática Crônica			1Sim 2Não 9Ignorado	Paciente possui Doença Hepática Crônica?	Campo Essencial	HEPATICA
30-Fatores de risco/ Doença Neurológica Crônica			1Sim 2Não 9Ignorado	Paciente possui Doença Neurológica?	Campo Essencial	NEUROLOGIC
30-Fatores de risco/ Doença Renal Crônica	st_comorb_renal	varchar(1)	1Sim 2Não 9Ignorado	Apresentou doença renal crônica associada	Campo essencial	RENAL
30-Fatores de risco/ Síndrome de Down			1Sim 2Não 9Ignorado	Paciente possui Síndrome de Down?	Campo Essencial	SIND_DOWN
30-Fatores de risco/ Diabetes mellitus	st_comorb_metabolica	varchar(1)	1Sim 2Não 9Ignorado	Apresentou doença metabólica crônica associada	Campo essencial	METABOLICA

NOME	CAMPO	TIPO	CATEGORIAS	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	DBF
30-Fatores de risco/Puerpério			1Sim 2Não 9Ignorado	Pacienteépuérperaou parturiente(mulherque pariurecentemente)?	CampoEssencial	PUERPERA
30-Fatoresde risco/Obesidade			1Sim 2Não 9Ignorado	Pacientepossuiobesidade	CampoEssencial	OBESIDADE
30-Fatorde risco/ Obesidade. Se sim,especifique o IMC				Especificar o IMC do pacientecomobesidade	CampoEssencialseCampo30-Fatoresderisco/Obesidade=1. HabilitarseCampo30-Fatoresde risco/Obesidade =1.	OBES_IMC
30-Fatores de risco/ Outros fatoresderisco	st_comorb_outro	varchar(1)	1Sim 2Não 9Ignorado	Apresentou outra morbidadeassociada	Campoessencial SeCategoriaOutros=1especificar ao lado.	OUT_MORBI
30-Fatoresde risco/ Outra especificar	ds_comorb_outro	varchar (30)		Descrever qual a morbidadeassociada	Campo essencial se campo31 Fatoresderisco(outros)=1(sim). Habilitarsecampo31Fatoresde risco (outros)=1(sim)	MORB_DESC
31-Usode antiviral?			1-Não 2- Oseltamivir 3- Zanamivir 4-Outro 9-Ignorado	Fezusodeantiviralpara tratamento da doença? Caso positivo, qual?	CampoEssencial	ANTIVIRAL
31-Uso de antiviral?/Outro especifique				Seoantiviralutilizadonão foi Osetalmivir ou Zanamivir, informar qual antiviralfoiutilizado.	Campoabilitadosecampo31- Uso deantiviral?forigual a 4.	OUT_ANTIV

RevisadoemMarço/2013.

NOME	CAMPO	TIPO	CATEGORIAS	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	DBF
32–Data do início do tratamento				Data em que foi iniciado o tratamento como antiviral.	Campo Essencial Campo habilitado se campo 31–Uso de antiviral? for igual a 2, 3 ou 4. Data deve ser menor ou igual a data atual (data da digitação) e maior ou igual a data dos primeiros sintomas.	DT_ANTIVIR
33–Ocorreu internação?	st_hospitalizacao	varchar(1)	1 Sim 2 Não 9 Ignorado	Se o paciente foi hospitalizado em decorrência da influenza	Campo Essencial Se categoria=2 ou 9 pular para o campo	HOSPITAL
34–Data da internação	dt_internacao	date		Data da internação	Campo essencial se campo 33 (Ocorreu internação)= 1 (sim) Habilitar se campo 33 (Ocorreu internação)= 1 (sim)	DT_INTERNA
35–UF da internação	co_uf_internacao	varchar(2)		Sigla da UF da hospitalização	Campo essencial se campo 33 (Ocorreu internação)= 1 (sim) Habilitar se campo 33 (Ocorreu internação)= 1 (sim)	CO_UF_INTE
36–Município da Unidade de saúde de internação	co_municipio_internacao	varchar(6)		Nome do Município que o paciente foi internado	Campo essencial se campo 33 (Ocorreu internação)= 1 (sim) Habilitar se campo 33 (Ocorreu internação)= 1 (sim).	CO_MU_INTE
37–Nome da Unidade de Saúde de internação	co_unidade_internacao	varchar(7)	Códigos e nomes da tabela do cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES)	Nome completo e código da unidade de saúde (ou outra fonte notificadora) em que o paciente foi internado	Campo essencial se campo 33 (Ocorreu internação)= 1 (sim) Habilitar se campo 33 (Ocorreu internação)= 1 (sim). Data deve ser menor ou igual a data	CO_UN_INTE

NOME	CAMPO	TIPO	CATEGORIAS	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	DBF
					atual(data da digitação) e maior ou igual a data dos primeiros sintomas.	
38-RX de Torax			1. Normal 2. Infiltrado intersticial 3. Consolidação 4. Misto 5. Outro 6. Não realizado 9. Ignorado	Se foi realizado um Raio X de Torax	Campo essencial	RAIOX_RES
38-RX de Torax/ Outro (especificar)				Se o resultado do RX de tórax for igual a 5 (Outro)	Habilitado se o campo 38 (RX Torax) for = 5 (Outro)	RAIOX_OUT
39-Data do Raio X				Se realizou RX de Torax, especificar a data do exame.	Campo essencial se o campo 38 (RX de Torax) = 1,2,3,4 ou 5 Habilitado se o campo 38 (RX Torax) = 1,2,3,4 ou 5. Data deve ser menor ou igual a data atual (data da digitação) e maior ou igual a data dos primeiros sintomas.	DT_RAIOX
40-Fez uso de suporte ventilatório?			1. Não sou 2. Sim, invasivo 3. Sim, não invasivo 9. Ignorado	Opacientemente fez uso de suporte ventilatório?	Campo Essencial	SUPPORT_VEN

NOME	CAMPO	TIPO	CATEGORIAS	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	DBF
41-Foi internado em UTI?			1 Sim 2 Não 9 Ignorado	Opacientefoiinternadoem Unidade de Terapia Intensiva(UTI)?	Campo Essencial	UTI
42-Data de entrada na UTI				Data de entrada na Unidade de Terapia Intensiva (UTI)	Campo Essencial Campohabilitadosecampo 41-Foi internado em UTI? for igual a 1. Data deve ser menor ou igual a data atual (data da digitação) e maior ou igual a data de internação (campo 35)	DT_ENTUTI
43-Data de saída da UTI				Data de saída da Unidade de Terapia Intensiva (UTI)	Campo Essencial	DT_SAIDUTI
					Campohabilitadosecampo 41-Foi internado em UTI? for igual a 1. Data deve ser menor ou igual a data atual (data da digitação) e maior ou igual a data de entrada na UTI (campo 42).	
44-Coletou que tipo de amostra?			1- Não coletou 2- Secreção de Oro e Nasofaringe 3- Tecido post- morte 4- Lavado Bronco-alveolar 5- Outra 9- Ignorado	Foi coletada amostra clínica do paciente para diagnóstico laboratorial?	Campo Essencial Se campo for preenchido com 1- Não coletou, pular para campo 48-Classificação Final	AMOSTRA
44-Coletou amostra?/Outra (especificar)				Descrição do tipo da amostra clínica, caso diferente das listadas nas categorias do campo.	Campohabilitadoseselecionado categoria 5-Outra em Coletou amostra.	OUT_AMOST

NOME	CAMPO	TIPO	CATEGORIAS	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	DBF
45-Datada Coleta				Datadacoletadaamostra pararealizaçãodoteste diagnóstico.	CampoEssencial Campo habilitado se campo 44-Coletouquetipodeamostra =2, 3, 4 ou 5. Datadeveser menorouigualadata atual (data da digitação) e maior ou igual a data dos primeiros sintomas.	DT_COLETA
46-Metodologia Realizada/IFI			1 Sim 2 Não 9 Ignorado	O diagnósticofoiefetuado por IFI?	CampoEssencial Campo habilitado se campo 44-Coletouquetipodeamostra =2, 3, 4 ou 5.	IFI
46-Metodologia Realizada/IFI - Data do resultado				Data do resultado diagnóstico da IFI.	CampoEssencial , se campo 46-Metodologia Realizada/IFI = 1. Campo habilitado se campo 46-Metodologia Realizada/IFI = 1.	DT_IFI
					Data deve ser menor ou igual a data atual (data da digitação) e maior ou igual a data da coleta.	
46-Metodologia Realizada/PCR			1 Sim 2 Não 9 Ignorado	O diagnósticofoiefetuado por PCR?	CampoEssencial Campo habilitado se campo 44-Coletouquetipodeamostra =2, 3, 4 ou 5.	PCR
46-Metodologia Realizada/PCR (Tipo)			1-Convencional 2-Emtemporeal	TipodePCR.	Campo habilitado se campo 46-Metodologia Realizada/PCR=1.	TIPO_PCR

NOME	CAMPO	TIPO	CATEGORIAS	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	DBF
46-Metodologia Realizada/PCR-Data do resultado				Data do resultado diagnóstico do PCR.	Campo Essencial , se campo 46-Metodologia Realizada/PCR = 1. Campo habilitado se campo 46-Metodologia Realizada/PCR = 1. Data deve ser menor ou igual a data atual (data de digitação) e maior ou igual a data de coleta.	DT_PCR_1
46-Metodologia Realizada/Outra			1 Sim 2 Não 9 Ignorado	Outra metodologia para diagnóstico, caso não tenha sido realizado o PCR (convencional ou em tempo real).		OUT_METODO
46-Metodologia Realizada/Outra (Descrição)				Nome da outra metodologia para diagnóstico realizada.	Campo Essencial , se campo 46-Metodologia Realizada/Outra = 1. Campo habilitado se campo 46-Metodologia Realizada/Outra = 1.	DS_OUTMET
46-Metodologia Realizada/Outra - Data do resultado				Data do resultado diagnóstico da outra metodologia.	Campo Essencial , se campo 46-Metodologia Realizada/Outra = 1. Campo habilitado se campo 46-Metodologia Realizada/Outra = 1. Data deve ser menor ou igual a data atual (data de digitação) e maior ou igual a data de coleta.	DT_OUTMET
47-Diagnóstico Etiológico / Influenza A			1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado diagnóstico para Influenza A.	Campo Essencial Campo habilitado se campo 44-Coletou que tipo de amostra = 2, 3, 4 ou 5.	RES_FLUA

NOME	CAMPO	TIPO	CATEGORIAS	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	DBF
47- Diagnóstico Etiológico / Se positivo para Influenza A, qual subtipo			1. Influenza A(H1N1)pdm09 2. Influenza A(H1) Sazonal 3. Influenza A(H3) Sazonal 4. Influenza A não subtipado 5. Influenza A/H3N2v 6. Outro subtipo de Influenza A	Campo de preenchimento único pelo usuário	Campo Essencial Campo habilitado se campo 47 – Diagnostico etiológico/ Influenza A for = 1 (Positivo)	RES_FLUASU
47- Diagnóstico Etiológico / Se positivo para Influenza A, qual subtipo Outro subtipo de Influenza A, especifique				Nome do outro subtipo de Influenza A identificado.	Campo habilitado se campo 47 Diagnostico Etiológico/ Influenza A , Outro subtipo de Influenza A	DS_OUTSUB
47-Diagnóstico Etiológico / Influenza B			1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado diagnóstico para Influenza B.	Campo Essencial Campo habilitado se campo 44- Coletou que tipo de amostra =2, 3, 4 ou 5.	RES_FLUB
47-Diagnóstico Etiológico/VRS			1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado diagnóstico para VRS.	Campo Essencial Campo habilitado se campo 44- Coletou que tipo de amostra =2, 3, 4 ou 5.	RES_VRS
47- Diagnóstico Etiológico / Para Influenza 1			1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado diagnóstico para Para Influenza 1.	Campo Essencial Campo habilitado se campo 44- Coletou que tipo de amostra =2, 3, 4 ou 5.	RES_PARA1

NOME	CAMPO	TIPO	CATEGORIAS	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	DBF
47-Diagnóstico Etiológico / Parainfluenza 2			1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado diagnóstico para Parainfluenza 2.	Campo Essencial Campo habilitado se campo 44-Coletouquetipode amostra=2, 3, 4 ou 5.	RES_PARA2
47- Diagnóstico Etiológico / Parainfluenza 3			1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado diagnóstico para Parainfluenza 3.	Campo Essencial Campo habilitado se campo 44-Coletouquetipode amostra=2, 3, 4 ou 5.	RES_PARA3
47- Diagnóstico Etiológico / Adenovírus			1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 4-Não realizado	Resultado diagnóstico para Adenovírus.	Campo Essencial Campo habilitado se campo 44-Coletouquetipode amostra=2, 3, 4 ou 5.	RES_ADNO
47-Diagnóstico Etiológico/Outro agente etiológico			1-Positivo 2-Negativo 3-Inconclusivo 9-Ignorado	Resultado diagnóstico para outros agentes etiológicos.	Campo Essencial Campo habilitado se campo 44-Coletouquetipode amostra=2, 3, 4 ou 5.	RES_OUTRO
47-Diagnóstico Etiológico / Outro agente etiológico (Especifique)				Nome do outro agente etiológico identificado.	Campo habilitado se campo 47-Diagnóstico Etiológico/Outro agente etiológico = 1.	DS_OAGEETI

NOME	CAMPO	TIPO	CATEGORIAS	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	DBF
48– Classificação final da SRAG	tp_classificacao_final	varchar(1)	1- SRAG por Influenza 2- SRAG por outros vírus respiratórios 3- SRAG por outros agentes etiológicos 4- SRAG não especificado	Diagnóstico final do caso suspeito	Campo Obrigatório quando o campo 52- Data de Encerramento estiver preenchido Se categoria=3, especificar qual agente infeccioso	CLASSI_FIN
48– Classificação final da SRAG/ Outro agente etiológico	tp_classificacao_final_outro			Diagnóstico final do caso suspeito por outro agente etiológico	Campo Essencial quando o campo 48- Classificação final estiver preenchido com categoria 3	CLASSI_OUT
49– Critério de confirmação	tp_criterio_confirmacao	varchar(1)	1. Laboratorial 2. Clínico-Epidemiológico 3. Clínico	Indicar qual critério de confirmação	Campo essencial	CRITERIO
50– Evolução clínica	tp_evolucao_caso_e_outro	varchar(1)	1- Recebeu alta por cura 2- Evoluiu para óbito 9- Ignorado	Evolução do caso	Campo essencial	EVOLUCAO
51– Data da alta ou do óbito	dt_obito	date		Data do óbito	Campo essencial Data da alta ou do óbito deve ser > ou = a data dos primeiros sintomas (campo 5).	DT_OBITO

NOME	CAMPO	TIPO	CATEGORIAS	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	DBF
52– Data do encerramento	dt_encerramento	date		Data do encerramento da investigação do caso	Campo Obrigatório quando o campo 48- Classificação final estiver preenchido Data do encerramento deve ser > ou = a data de preenchimento (campo 1).	DT_ENCERRA
Anotações	ds_observacao					
(campo interno)	st_srag2012	varchar2(1)	1-(preenchido segundo características) 2-(preenchido segundo características)	Campo de controle interno do GT-SINAN	Campo preenchido com a categoria 1 quando Hospitalização=1 OU campo Evolução=2. Quando os critérios acima não forem atendidos, o campo deve ser preenchido com 2.	SRAG2012
(campo interno)	st_sraghosp2009	varchar2(1)	1-(preenchido segundo característica) 2-(preenchido segundo característica)	Campo de controle interno do GT-SINAN	Campo preenchido com a categoria 1 quando Febre, Tosse, Dispneia e Hospitalização =1 OU campo Evolução=2 ou 3. Quando os critérios acima não forem atendidos, o campo deve ser preenchido com 2.	SRAG2009
(campo interno)			1- Ficha antiga 2- Ficha nova	Campo identificador do tipo de ficha de registro.	Campo preenchido automaticamente, de acordo com o tipo de ficha de registro utilizada.	ST_TIPOFI