

VISÃO PANORÂMICA DA EPIDEMIOLOGIA DOS CASOS DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG) POR VÍRUS RESPIRATÓRIOS EM CRIANÇAS E IDOSOS NO ESTADO DO AMAZONAS ENTRE 2023 E 2025

Arimatéia Portela De Azevedo, Hercules Moraes De Mattos, Tadeu Antônio Ferreira Dos Santos, Maria Vitória Galvão Salgado Oliveira, Gabriane Vieira Dos Santos, Caty Esbelana Urrego Ditta, Adriano Souto Passos, Marleson Farias Viana, Daiane Teixeira De Sousa Marinho, Ednalva Souza Dos Anjos, Walkiria Maria Maranhão Da Cruz, Jucelia Marques Ipiranga



<https://doi.org/10.36557/2674-9432.2026v5n5p724-739>

Artigo recebido em 16 de Maio e publicado em 16 de Julho de 2026

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Introdução: A Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) é uma infecção caracterizada por febre, tosse e dificuldade para respirar. Idosos e crianças (especialmente menores de 2 anos) são os mais afetados e vulneráveis a internações e óbitos decorrentes dessa condição. **Objetivo:** Fazer uma descrição retrospectiva do panorama epidemiológico dos casos de SRAG por vírus respiratórios em crianças e idosos no triênio de 2023 a 2025 no estado do Amazonas. **Metodologia:** Estudo retrospectivo, comparativo e descritivo de dados públicos onde as variáveis utilizadas foram retiradas diretamente do boletim epidemiológico da FVS-AM e as variáveis utilizadas foram: sexo, raça/cor, faixa etária, média e incidência por 100.00 habitantes. **Resultados:** No período registrou-se um total de 6.212 casos (M=2.071 casos/ano), destes, 1.347 (21,7%) foram causados pelo Corona vírus, 931 (15%) pelo vírus influenza (Influenza tipo A H₁N₁, A H₃N₂ e tipo B) e os outros vírus somados chegaram a 3.934 (63,3%). Do total, a maioria (54,6%) eram do sexo masculino sendo que o mais acometidos foram os menores de 1 ano (38,4%) e maiores de 60 anos (20,2%). Quanto a raça/cor a maioria absoluta (81,5%) eram de pele parda, outros de pele branca (7,7%), indígenas 5,6% da etnia Yanomami (21,6%) e Waimiri Atroari (9%). Que se consideravam negras foram apenas 1,1% e de pele amarela 0,5%. A maior incidência de casos foi no município de Barcelos (383,56 por 100.000 hab.) **Conclusão:** É importante conhecer o comportamento dos vírus respiratórios causadores de SRAG para estabelecer programas de vigilância e evitar surtos, inclusive em ambiente hospitalar.

Palavras-chave: Infectologia. Epidemiologia. Síndrome respiratória aguda grave. Infecções respiratórias.

PANORAMIC VIEW OF EPIDEMIOLOGY TWO CASES OF SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME (SARS) DUE TO RESPIRATORY VIRUSES IN CRIANÇAS AND IDOSOS IN THE STATE OF AMAZONAS BETWEEN 2023 AND 2025

ABSTRACT

Introduction: Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) is an infection characterized by fever, cough and difficulty breathing. Children and children (especially those under 2 years of age) are most affected and vulnerable to hospitalizations and deaths under these conditions. Objective: To provide a retrospective description of the epidemiological panorama of two cases of SARS due to respiratory viruses in children and children in the three-year period from 2023 to 2025 in the state of Amazonas. Methodology: Retrospective, comparative and descriptive study of public data on the variáveis used foram withdrawn directly from the epidemiological bulletin of the FVS-AM and the variáveis used foram: sex, race/cor, age group, average and incidence per 100.00 inhabitants. Results: During the registration period, there was a total of 6,212 cases (M=2,071 cases/year), of which 1,347 (21.7%) were caused by Corona virus, 931 (15%) were caused by influenza virus (Influenza type A H1N1, A H3N2 and type B) and the other viruses reported were 3,934. (63.3%). In total, the majority (54.6%) were male, with the majority being under 1 year of age (38.4%) and over 60 years of age (20.2%). The absolute majority (81.5%) were of brown skin, others of white skin (7.7%), indigenous 5.6% of the Yanomami ethnic group (21.6%) and Waimiri Atroari (9%). What is considered black is only 1.1% and yellow skin is 0.5%. The highest incidence of cases was in the municipality of Barcelos (383.56 per 100,000 inhabitants). Conclusion: It is important to know the behavior of two respiratory viruses that cause SARS to establish surveillance programs and avoid outbreaks, even in hospital environments.

Keywords: Infectology. Epidemiology. Severe acute respiratory syndrome. Respiratory infections.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



1 INTRODUÇÃO

A Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) é uma complicação respiratória potencialmente fatal, caracterizada por desconforto respiratório severo, falta de ar e queda na saturação de oxigênio. Geralmente é desencadeada por infecções virais exigindo internação hospitalar urgente (MAFRA, TKA *et al.*, 2023).

A epidemiologia dessa síndrome no Brasil é caracterizada pela circulação sazonal de vírus como rinovírus, Vírus Sincicial Respiratório (VSR), Influenza A e SARS-CoV-2 (Covid-19). A incidência de internações é mais elevada em crianças pequenas, enquanto a mortalidade concentra-se nos idosos. Nos últimos cinco anos, a mesma foi marcada pela transição da pandemia de Covid-19 para um padrão sazonal de circulação de múltiplos vírus. Atualmente, o cenário é dominado pelo Vírus Sincicial Respiratório (VSR) e Rinovírus em crianças, e pela Influenza A e Covid-19 nos idosos (SOUSA, BLA *et al.*, 2026).

Infecções por vírus respiratórios (VR) podem evoluir com complicações. Os vírus Influenza A e B causam epidemias no mundo, e resultam em até 500 mil óbitos/ano. É importante conhecer o comportamento dos VR e a presença de síndrome respiratória aguda grave (SRAG), para estabelecer programas de vigilância e evitar surtos, inclusive em ambiente hospitalar (RODRIGUES, LB *et al.*, 2024)

Nos últimos anos o SARS-CoV-2 (COVID-19) é o principal responsável por grandes surtos e internações por pneumonia viral e lesão pulmonar severa. O Vírus Sincicial Respiratório também é altamente prevalente em crianças pequenas e bebês, sendo uma das principais causas de bronquiolite. E os vírus da Influenza A e B (gripe), com destaque para o subtipo Influenza A (como o H1N1), possuem alto potencial de transmissão e podem causar pneumonias graves. Outros patógenos, como Rinovírus e Adenovírus, também podem desencadear quadros respiratórios graves (SILVEIRA, AS *et al.*, 2023).

Em idosos, a Síndrome Respiratória Aguda Grave é predominantemente causada por três vírus principais. O vírus da Influenza A é a causa número um de mortalidade, seguido de perto pelo SARS-CoV-2 (Covid-19) e pelo Vírus Sincicial Respiratório. Esses

agentes afetam severamente a terceira idade devido à imunocenesência (o enfraquecimento natural do sistema imunológico) e à presença de comorbidades pré-existentes, como diabetes, doenças cardíacas e pulmonares crônicas (como a DPOC) (SHIMABUKURO, PMS *et al.*, 2022).

As transições demográfica e epidemiológica associadas às mudanças na dinâmica populacional, a partir do aumento da expectativa de vida, exigem transformações estruturais relacionadas às necessidades das pessoas idosas, grupo esse que tem sido diretamente afetado pela pandemia da covid-19 ao apresentar as mais altas taxas de morbimortalidade observadas. A pandemia alterou também as desigualdades sociais e psicossociais nessa população, com maior risco à pobreza, perda de apoio social, discriminação e isolamento, acentuando sentimentos de ansiedade, solidão e tristeza (ROMERO, DE *et al.*, 2021).

Já entre as crianças caracteriza-se pela inflamação e acúmulo de líquidos nos pulmões, dificultando a troca de oxigênio. Em crianças, os principais agentes etiológicos nesses últimos anos incluem o VSR, Influenza e Covid-19. É considerada uma emergência médica que exige pronto-atendimento hospitalar. Geralmente começa com sintomas gripais comuns, mas pode evoluir rapidamente para um quadro de insuficiência respiratória com taquipneia, esforço respiratório, lábios ou extremidades arroxeados, febre alta persistente por mais de 48-72 horas, prostração intensa ou sonolência excessiva (SILVA, MAO *et al.*, 2022).

As infecções respiratórias são responsáveis pela maior parte das internações hospitalares de crianças de 1 a 4 anos no Brasil. O reconhecimento precoce dos sinais de esforço respiratório é vital para evitar complicações (DA LUZ BARBOSA, G *et al.*, 2022).

A prevenção da SRAG em pessoas vulneráveis (como idosos, gestantes, indígenas, crianças pequenas e imunossuprimidos) baseia-se na imunização ativa, adoção de hábitos rigorosos de higiene e controle do ambiente. A vacinação é a maneira mais eficaz de evitar que infecções comuns evoluam para a SRAG (NUNES VASCONCELOS, A *et al.*, 2025).

Quanto a justificativa da realização deste estudo, propõe-se publicar um material com relevância epidemiológica, especialmente por abordar uma região pouco explorada da literatura nacional (Amazonas), utilizando dados oficiais para descrever o

comportamento deste agravo em populações vulneráveis. O tema é atual, importante para vigilância em saúde.

Portanto, o objetivo principal deste estudo é Fazer uma descrição retrospectiva do panorama epidemiológico dos casos de síndrome aguda grave-SRAG por vírus respiratórios em crianças e idosos no triênio de 2023 a 2025 no estado do Amazonas.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico descritivo retrospectivo, com uma abordagem quantitativa de dados públicos. Os dados foram organizados em planilhas contendo informações pertinente apenas ao estado do Amazonas. Foram incluídos apenas dados coletados obtidos diretamente do boletim epidemiológico publicado no Site Fundação de Vigilância em Saúde-FVS-RCP do Amazonas-AM de casos confirmados laboratorialmente referentes aos anos de 2023 a 2025. As variáveis utilizadas foram: sexo, raça/cor e faixa etária mais afetada e ano de maior registro de casos e a média de casos mostrando a incidência por 1000.00 habitantes (a incidência por 100.000 habitantes é a forma mais utilizada na epidemiologia e na saúde pública para medir e comparar a ocorrência de doenças ou eventos. Foi necessário utilizar essa proporção pois é aplicada para "normalizar" os dados, permitindo comparar populações de tamanhos completamente diferentes de maneira justa). Também o número de casos entre os povos indígenas e as etnias mais afetadas. Afirmamos que a data de extração dos dados foi maio de 2026, e o boletim epidemiológico da FVS/AM já estava com os dados totais do ano de 2025, portanto, os dados utilizados neste estudo são referentes a janeiro de 2023 a dezembro de 2025.

Quanto as questões éticas, por se tratar de dados de domínio público, este estudo não necessitou de apreciação de um CEP, pois os documento oficial do INAE (RESOLUÇÃO Nº 674, de 6 de maio de 2022) quando fala sobre a informações de acesso público informa que dados que podem ser utilizados na produção de pesquisa e na transmissão de conhecimento e que se encontram disponíveis, sem restrição ao acesso dos pesquisadores e dos cidadãos em geral, não estando sujeitos a limitações relacionadas à privacidade, à segurança ou ao controle de acesso não necessitam de apreciação ética. Essas informações podem estar processadas, ou não, e contidas em qualquer meio, suporte e formato, produzido ou gerido por órgãos públicos ou

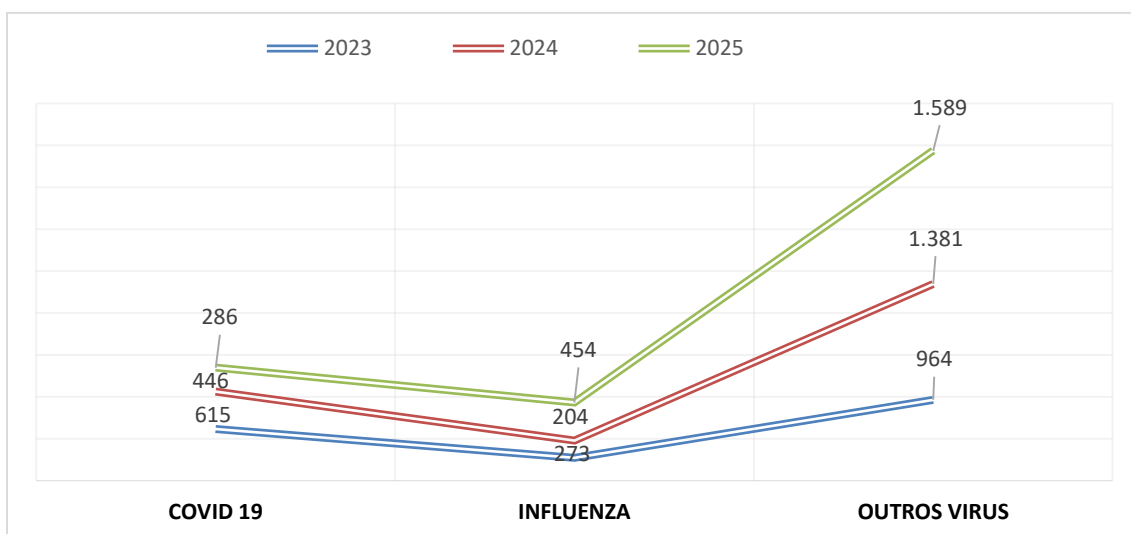
privados ou seja, Informações de domínio público.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

O estudo aborda a SRAG em populações vulneráveis, especialmente em um contexto regional crítico como o Amazonas, marcado por: isolamento geográfico, vulnerabilidade indígena, sazonalidade climática e limitações de acesso à saúde e isso trouxe pertinência epidemiológica e social ao trabalho.

No período correspondido entre anos de 2023 a 2025 o Amazonas registrou um total de 6.212 casos de SRAG em todo o estado (Media de 2.071 casos/ano), destes, 1.347 (21,7%) foram causados pelo Corona vírus, também 931 (15%) pelo vírus influenza (Influenza tipo A H₁N₁, A H₃N₂ e tipo B) e os outros vírus somados chegaram a 3.934 (63,3%). Do total, a maioria (54,6%) eram do sexo masculino sendo que o mais acometidos foram os extremos da idade: menores de 1 ano (38,4%) e maiores de 60 anos (20,2%). Quanto a raça/cor a maioria absoluta (81,5%) eram de pele parda, seguidos daqueles de pele branca (7,7%), indígenas 5,6% sendo que a maioria dos infectados entre os povos indígenas eram da etnia Yanomami (21,6%) e Waimiri Atroari (9%). Pessoas que se consideravam negras infectadas foram apenas 1,1% e de pele amarela 0,5%. A maior incidência de casos foi no município de Barcelos (383,56 por 100.000 hab.)

Gráfico 01: Visão panorâmica e comparativa com a tendência temporal do número total dos casos de SRAG, por ano, no triênio 2023 a 2025 em todo o estado do Amazonas



Fonte: FVS-AM: https://www.fvs.am.gov.br/ver_painel/12

A análise comparativa do gráfico acima esclarece uma tendência temporal de crescimento da curva estatística quanto ao aparecimento de síndrome respiratória aguda grave na população do Amazonas no triênio. A taxa de crescimento anual, mostrada no boletim epidemiológico evidenciou um aumento em 2025 comparado a 2023 foi de 14,6% dos casos de SRAG. Esse aumento foi mais alavancado por infecções entre a população idosa e infantil, com a capital Manaus liderando a maioria dos registros, impulsionada principalmente pela circulação do vírus Influenza A e da Covid-19 (FVS-AM, 2025).

Também houve um aumento das hospitalizações e os quadros graves de SRAG na faixa etária acima de 60 anos estão associados principalmente à circulação do vírus da Influenza A e da Covid-19. Embora o Vírus Sincial Respiratório (VSR) afete mais lactentes (menores de 1 ano) e crianças de até 4 anos com isso concentram a maior parte das internações e notificações, a mortalidade e os casos graves em idosos têm sido liderados pelo vírus da Influenza A e pela Covid-19. Para conter o avanço das doenças respiratórias no estado, estudos reforçam a importância de medidas preventivas, especialmente para os grupos mais vulneráveis (DE MORAES, AS *et al.*, 2025, DE AZEVEDO, A P *et al.*, 2026).

Esse aumento das infecções respiratórias afeta populações vulneráveis, dentre elas, se destaca também a população indígena devido a fatores históricos de vulnerabilidade e isolamento geográfico (DE MORAES, AS *et al.*, 2025; DE AZEVEDO, A P



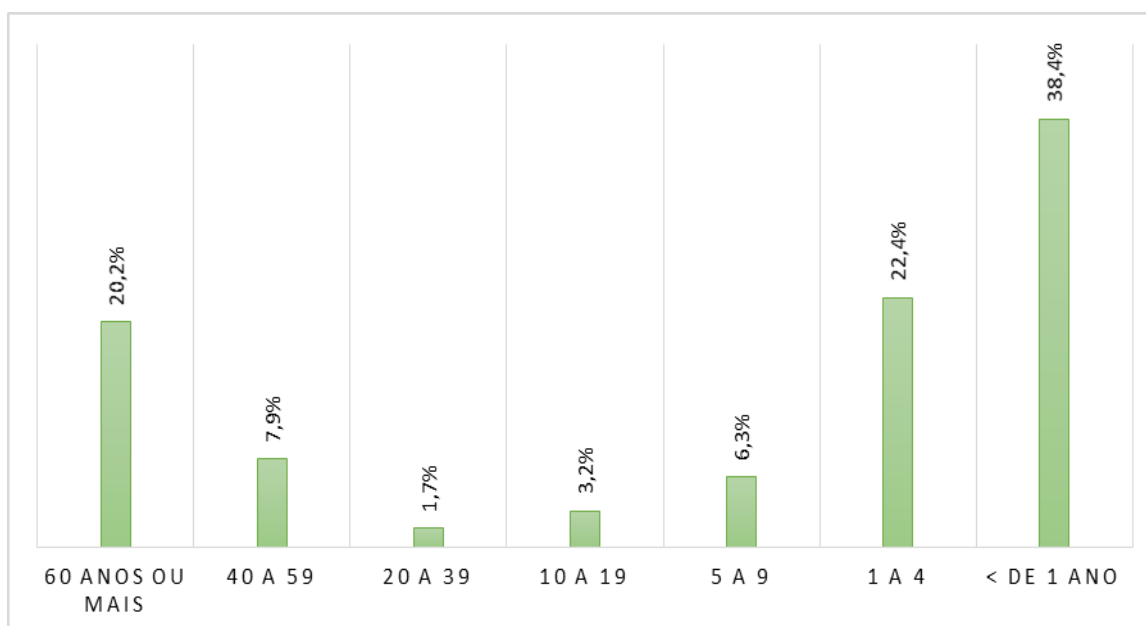
et al., 2026).

As SRAG's afetam desproporcionalmente populações vulneráveis devido à menor imunidade e barreiras de acesso à saúde. Estudo continuam enfatizando que os grupos de maior risco englobam crianças pequenas (abaixo de 2 anos), idosos (acima de 60 anos), gestantes e povos indígenas. O adoecimento é agravado pela pobreza, desnutrição e condições precárias de moradia (IZECKSOHN, MMV *et al.*, 2025).

A população indígena enfrenta maior risco de letalidade devido à endemicidade de algumas morbidades e doenças crônico-degenerativas já existentes entre eles, dificuldades de acesso rápido aos hospitais de alta complexidade e, muitas vezes, condições sanitárias e domiciliares precárias nas Terras Indígenas (DE AZEVEDO, A P *et al.*, 2026).

Nesse contexto, deve-se desprender o maior esforço para identificar os grupos expostos a maior risco e propor estratégias de predição, prevenção e controle que são as premissas da vigilância epidemiológica (DA SILVA, WNT *et al.*, 2021).

Gráfico 02: Faixa etária que se despontam como as mais atingida por infecções respiratórias no Amazonas no triênio de 2023 a 2025.



Fonte: FVS-AM: https://www.fvs.am.gov.br/ver_painel/12

Já na análise comparativa entre faixas etárias mostrada pelo gráfico acima (Gráfico 02) mostra que no período investigado, no Amazonas, os casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) têm afetado fortemente os extremos de idade. Essa informação também é constatada em boletins epidemiológicos da capital Manaus, onde os registros mostram que o público infantil (especialmente menores de 1 ano) lideram o número de internações (38,4%), enquanto a mortalidade é mais expressiva entre os idosos (SEMSA MANAUS, 2025).

Para melhor definição de caso suspeita, o Ministério da Saúde define SRAG como sendo indivíduos com Síndrome Gripal (SG) que apresentam um ou mais dos seguintes sinais: dispneia ou desconforto respiratório; pressão persistente no tórax; saturação de oxigênio $\leq 94\%$ em ar ambiente; ou coloração azulada dos lábios ou face (BRASIL, 2024).

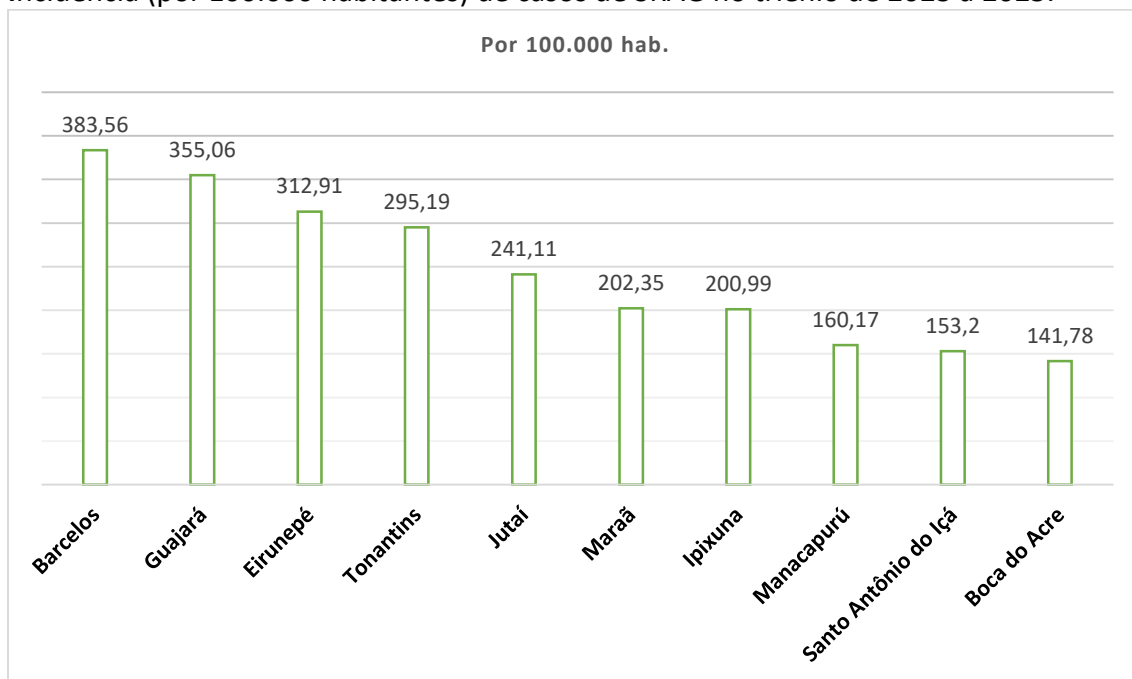
O motivo que leva as crianças e idosos serem mais afetados por síndromes respiratórias é devido à vulnerabilidade do sistema imunológico e às características físicas de suas vias aéreas. Enquanto um grupo ainda está desenvolvendo suas defesas, o outro sofre com o desgaste natural da idade. Em crianças o sistema imunológico ainda é imaturo e está em fase de aprendizado (DE SOUZA, BJ *et al.*, 2024).

Além disso, as vias aéreas são mais estreitas e os pulmões estão em pleno desenvolvimento, o que facilita o acúmulo de secreções e a obstrução rápida durante infecções. Já nos idosos ocorre o envelhecimento natural do sistema imune (imunossenescência), tornando a resposta contra vírus e bactérias muito mais lenta.

Somam-se a isso a perda de elasticidade do tecido pulmonar, a redução na capacidade de oxigenação e, frequentemente, doenças crônicas pré-existentes (DE SOUSA, S R A *et al.*, 2025).

No Brasil, cabe às Unidades de Atenção Primária à Saúde (APS) o primeiro atendimento aos casos suspeitos, o diagnóstico e o acompanhamento dos casos leves. Neste nível de atenção, a identificação de indivíduos com maior risco de agravamento permite o uso racional de recursos, direcionando estratégias como monitoramento remoto, oximetria domiciliar e terapia antiviral precoce para os mais vulneráveis (ESPINOSA-GONZALEZ A *et al.*, 2022; SEMSA MANAUS, 2025).

Gráfico 03: Demonstrativo dos 10 municípios do Amazonas onde houve maior incidência (por 100.000 habitantes) de casos de SRAG no triênio de 2023 a 2025.



Fonte: FVS-AM: https://www.fvs.am.gov.br/ver_painel/12

Quando verificou-se em quais municípios os números de casos estavam mais recorrentes, percebeu-se que entre os dez mais afetados, a maioria (60%) eram aqueles que fazem limites na faixa de fronteiras secas ou aquáticas com a Venezuela (Barcelos, Guajará, Eirunepé, Tonantins, Marã e Santo Antônio do Içá) e com a Colômbia (Jutai, IPIXUNA e Boca do acre), onde essas infecções respiratórias, causadas por vírus, são muito frequentes na população desses países (IBGE, 2022; FERREZIN, SMR *et al.*, 2023).

Os vírus respiratórios mais frequentes entre venezuelanos são: a influenza

(especialmente a cepa A H₁N₁), o vírus Sincial respiratório (VSR) e os SARS-Cov-2 (Covid 19). A intensificação da migração venezuelana para o Brasil provocou mudanças demográficas rápidas gerando pressão significativa sobre o Sistema Único de Saúde-SUS (DE SOUSA, ISMP *et al.*, 2026).

Quanto aos vírus que causam infecções respiratórias na população colombiana, destacam-se os vírus Sincial respiratório (VSR), o Rinovirus e os vírus da influenza (A e B). O SARS Cov-2 (Covid-19) também continua circulando de forma endêmica. A migração de colombianos para o Brasil é impulsionada, principalmente, por fatores econômicos, busca de oportunidades de trabalho e reunificação familiar (BUITRAGO, G *et al.*, 20225).

Quanto a incidência de casos por 100 mil habitantes, a cidade de Barcelos é a que teve o maior índice (383,57 casos/100.00 hab.). Além de Barcelos, outras cidades do Amazonas também tiveram incidências de casos de SRAG bem expressivos. A alta incidência no município de Barcelos deve-se, à sua posição remota, estrutura de saúde limitada que dificulta o diagnóstico precoce, e à elevada presença de populações tradicionais e indígenas. Esses fatores, somados à sazonalidade amazônica, facilitam a rápida disseminação de vírus respiratórios como o Influenza e o VSR (BARBOSA FILHO, MC *et al.*, 2022; FERREZIN, SMR *et al.*, 2023).

Barcelos é um dos municípios mais antigos e o maior em extensão territorial do Amazonas (o 2º maior do Brasil), localizado a 401 km de Manaus. Conhecida como a Capital Internacional da Pesca Esportiva e das águas escuras do Rio Negro, a cidade é rica em história, biodiversidade e belezas naturais. É o principal destino de pesca do tucunaré (especialmente o tucunaré-açu e tucunaré-azul) e do aruanã negro. Recebe entusiastas do mundo todo durante a temporada de seca (setembro a março) (MARTINS, YRA *et al.*, 2021).

Com tudo isso, existe outra variável a ser considerada, todo o estado do Amazonas é muito visitado por turistas. O trânsito intenso de turistas e a transmissão de doenças podem estar, segundo estudos, intrinsecamente ligados. A alta mobilidade global facilita a rápida dispersão de patógenos. Viajantes podem contrair doenças locais em regiões endêmicas e transmiti-las a novas áreas geográficas. Agentes infecciosos também podem ser introduzidos em destinos previamente vulneráveis, gerando surtos e epidemias (WILSON, M E, 1995).

Também, as doenças respiratórias em ribeirinhos no Amazonas são agravadas pelo isolamento geográfico, infraestrutura de saúde limitada e, sazonalmente, pela fumaça das queimadas e seca extrema. O acesso restrito a medicamentos e diagnósticos transforma infecções comuns em quadros graves. Vírus sazonais causam surtos frequentes. O transporte fluvial demorado dificulta o isolamento e o socorro de pacientes com Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) (MELLO, JB *et al.*, 2025).

4 CONCLUSÃO

Conclui-se enfatizando sobre a visão panorâmica que este estudo traz ao fazer uma descrição retrospectiva do panorama epidemiológico dos casos de Síndromes Respiratórias Agudas Graves-SRAG por vírus respiratórios em crianças e idosos no triênio de 2023 a 2025 no estado do Amazonas empregando uma metodologia com desenho retrospectivo e descritivo de dados públicos, onde as variáveis utilizadas foram sexo, raça/cor e faixa etária mais afetada, média de casos e incidência por 100.00 habitantes, mostrou que o número total dos casos de SRAG, por ano, no triênio em todo o estado do Amazonas houve uma tendência de crescimento da curva estatística a cada ano. Também observou-se que a faixa etária mais atingida por infecções respiratórias no estado no mesmo período investigado têm afetado fortemente os extremos da idade, onde Bebês e crianças pequenas (especialmente menores de 1 ano) lideram o número de internações, enquanto a mortalidade é mais expressiva entre os idosos. Quando verificou-se em que municípios os números de casos estavam mais recorrentes, percebeu-se que entre os dez mais afetados, a maioria eram aqueles que fazem limites secos ou aquáticos com a Venezuela e Colômbia, onde essas infecções respiratórias são muito frequentes na população. Uma hipótese para explicar esse comportamento pode estar relacionada ao intenso fluxo populacional nas regiões de fronteira. Sabe-se que a migração em massa de venezuelanos para o Brasil nesses últimos anos, devida a crise econômica que afetou aquele país, provocou mudanças demográficas rápidas no Brasil, gerando pressão significativa sobre o Sistema Único de Saúde-SUS que sustem a saúde da população desses municípios do Amazonas que ficam na fronteira com esse país em específico. Quanto aos vírus que causam infecções respiratórias na população colombiana, destacam-se também, a exemplo da Venezuela, os vírus Sincial respiratório (VSR), o Rinovírus e os vírus da influenza (A e B). O SARS Cov-2 (Covid-19) também

continua circulando de forma endêmica. A migração de colombianos para o Brasil é impulsionada, principalmente, por fatores econômicos, busca de oportunidades de trabalho e reunificação familiar. As cidades brasileiras que ficam na fronteira, concentram a maior parte desses fluxos, que também incluem um contingente de solicitantes de refúgio.

REFERENCIAS

1. MAFRA, TKA et al. A Síndrome Respiratória Aguda Grave na pessoa idosa no contexto da pandemia da covid-19 e seus fatores associados. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** 2023;26:e220158. Visualizado em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/bjsPwxSzyPWxjp3zZwMJd8F/?format=pdf&lang=pt>
2. ROMERO, D. E. et al. Idosos no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil: efeitos nas condições de saúde, renda e trabalho. **Cad. Saúde Pública** 37 (3) 31 Mar 2021. <https://www.scielo.br/j/csp/a/gXG5RYBXmdhc8ZtvKjt7kzc/?format=html&lang=pt>
3. SILVEIRA, AS et al. EP-010-Características clínicas e microbiológicas dos casos de srag notificados em 2023 em um hospital universitário. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 28, p. 103940, 2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S141386702400223X>
4. SHIMABUKURO, PMS et al. Fatores associados ao óbito por síndrome respiratória aguda grave causada por influenza: estudo populacional brasileiro. **Braz J Infect Dis.** 2022;26 Supl 2. <https://www.bjid.org.br/en-pdf-S1413867022002914>
5. SOUSA, BLA et al. Perfil etiológico, sociodemográfico e desfechos dos pacientes com asma internados por síndrome respiratória aguda grave (SRAG) no Brasil de 2020 a 2022: uma análise de 83.452 internações. **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, v. 7, n. 4, p. 376-384, 2026. <https://aaai-asbai.org.br/article/doi/10.5935/2526-5393.20230056>
6. RODRIGUES, LB et al. EP-140 – Perfil epidemiológico de infecções por vírus respiratórios não-COVID-19 Em uma instituição privada durante os anos de 2022 e 2023. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**. Volume 28, Supplement 2, October 2024, 104063. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2024.104063>
7. SILVA, MAO et al. Crianças com síndrome respiratória aguda grave (SRAG) confirmada em hospital de referência pediátrica em belo horizonte, minas gerais. **braz j infect dis.** 2022;26(S1):101996: <https://bjid.org.br/en-pdf-S141386702100739X>
8. DA LUZ BARBOSA, G et al. Associação entre comorbidades, síndrome respiratória aguda grave (SRAG) e óbito em crianças com diagnóstico de COVID-19 do Estado do Rio Grande do Sul. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 26, p. 102010, 2022. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867021004797>
9. NUNES VASCONCELOS, A et al. Gripe como Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e Fator de Risco para Hemoglobinopatias. **Revista Movimenta**, v. 18, n. 2,



2025. <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/778b302d-f3f4-4240-a918-bb2c4afe3cce/content>
10. DA SILVA, WNT et al. Síndrome respiratória aguda grave em indígenas no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil: uma análise sob a perspectiva da vigilância epidemiológica. **Vigilância Sanitária Em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**, v. 9, n. 1, p. 2-11, 2021. <https://www.redalyc.org/journal/5705/570569570002/570569570002.pdf>
 11. FVS-AM-Fundação de Vigilância em Saúde Dra. Rosemary Costa Pinto, 2025. Síndromes respiratórias agudas graves. **Vírus respiratórios no Amazonas**, 2025. https://www.fvs.am.gov.br/ver_painel/12
 12. DE MORAES, AS et al. Epidemiologia dos vírus respiratórios e da síndrome respiratória aguda grave no Amazonas. **Revista Foco** | v.18 n.11 | e10640 | p.01-24 | 2025 <file:///C:/Users/33822280259/Downloads/FOCO+169.pdf>
 13. DE AZEVEDO, A P et al. Descrição do perfil epidemiológico da influenza a humana e seus subtipos virais circulantes no estado do Amazonas. **Periódicos Brasil. Pesquisa Científica**, v. 5, n. 2, p. 835-851, 2026. <https://periodicosbrasil.emnuvens.com.br/revista/article/view/858>
 14. SEMSA MANAUS. **Boletim Epidemiológico. Situação epidemiológica da síndrome respiratória aguda grave em Manaus, no período de 2015 a 2024.** <https://www.manaus.am.gov.br/semsa/wp-content/uploads/sites/8/2026/01/Boletim-Epidemiolo%CC%81gico-SRAG-2015-2024-DCOM.pdf>
 15. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Vigilância Epidemiológica da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG): atualização 2024. **Brasília: Ministério da Saúde**, 2024. <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/2025/guia-de-orientacoes-para-profissionais-de-saude-srag.pdf>
 16. IZECKSOHN, MMV et al. Fatores associados à ocorrência de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) entre casos de COVID-19. Artigo temático. **Ciênc. saúde coletiva** **30** (7) 11 Ago 2025Jul 2025. <https://www.scielo.org/article/csc/2025.v30n7/e19502024/>
 17. ESPINOSA-GONZALEZ A et al. Remote COVID-19 Assessment in Primary Care (RECAP) risk prediction tool: derivation and real-world validation studies. **Lancet Digit Health** 2022; 4(9):e646-e656. [https://www.thelancet.com/journals/landig/article/PIIS2589-7500\(22\)00123-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/landig/article/PIIS2589-7500(22)00123-6/fulltext)
 18. DE SOUZA, BJ et al. Síndromes respiratórias na infância: epidemiologia e cuidado. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 14, p. e141153-e141153, 2024. <https://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1153>
 19. DE SOUSA, S R A et al. O Papel do Aleitamento Materno na Melhora Do Sistema Imunológico e Prevenção de Infecções Respiratórias em Crianças. **Journal of**

- Education Science and Health, v. 5, n. 3, p. 1-14, 2025.
<https://bio10publicacao.com.br/jesh/article/view/551>
20. BARBOSA FILHO, MC et al. Síndrome respiratória aguda grave por COVID-19: perfil epidemiológico em gestantes e puérperas no Amazonas. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 55, n. 2, 2022. <file:///C:/Users/33822280259/Downloads/medicina-rmrp,+RMRP 55.2 18+-+194706+-+S%C3%ADndrome+respirat%C3%B3ria PT 2P.pdf>
21. FERREZIN, SMR et al. **Letalidade por Síndrome Respiratória Aguda Grave por COVID 19 em indígenas hospitalizados no estado do Amazonas, 2020-2021.** 2023. <file:///C:/Users/33822280259/Downloads/medicina-rmrp,+RMRP 55.2 18+-+194706+-+S%C3%ADndrome+respirat%C3%B3ria PT 2P.pdf>
22. MARTINS, YRA et al. Casos e óbitos da síndrome respiratória aguda grave causada por covid-19 nas populações indígenas: estudo descritivo, Brasil, 2020- 2021. **Epidemiol Serv Saúde.** 2026;35; e 20240630. <https://www.scielo.org/pdf/ress/2026.v35/e20240630/pt>
23. IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Municípios da Faixa de Fronteira e Cidades Gêmeas, 2022. <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/24073-municipios-da-faixa-de-fronteira.html>
24. WILSON, M E. Viagens e o surgimento das doenças infecto-contagiosas. **Centers for Disease Control and Prevention.** Volume 1, Número 2 — Abril de 1995. https://wwwnc-cdc.gov.translate.google.com/translate/a/1/2/95-0201_article?x_tr_sl=en&x_tr_tl=pt&x_tr_hl=pt&x_tr_pto=sge
25. MELLO, JB et al. Tuberculose em comunidades ribeirinhas no amazonas: uma revisão sistemática sobre desafios e estratégias no controle da doença. **Ciências da Saúde**, Volume 29 - Edição 143/FEV 2025/11/02/2025. <https://revistaft.com.br/tuberculose-em-comunidades-ribeirinhas-no-amazonas-uma-revisao-sistemica-sobre-desafios-e-estrategias-no-controle-da-doenca/>
26. DE SOUSA, ISMP et al. Geografia de uma crise: fluxo migratórios venezuelanos e a pressão sobre a rede de saúde em Roraima. **Rev. Aracê.** V.8 N. 4 (2026). Doi: <https://doi.org/10.56238/arev8n4-005>
27. BUITRAGO, G et al. Economic Burden of respiratory Syncytial vírus infection in Colombia: A Nationwide Cost-of-Illness Study. **Infectious Diseases.** Vol. 12. Issue 2, 2025. Doi: <https://doi.org/10.34.469/001c.151678>