

Resumo do [Boletim InfoGripe](#) – Semana Epidemiológica (SE) 05 2021

Análises com base nos dados inseridos no Sivep-gripe até o dia 08/02/2021.
Semana epidemiológica 05: 31/01/2021 à 06/02/2021

Alerta para sinais de mudança brusca perda de oportunidade de digitação de casos no SIVEP-Gripe:

Registros de SRAG no SIVEP-Gripe para diversos estados aparentaram uma piora significativa na oportunidade de digitação (tempo entre data de primeiros sintomas e data de digitação no SIVEP-Gripe dos casos notificados) referente aos casos ocorridos durante os últimos meses de 2020 e início de 2021. Alterações repentinas e significativas no perfil de atraso impactam na qualidade do estimador de casos recentes, podendo gerar subestimação de casos e, inclusive, falso sinal de queda. Tal efeito pode ser inferido de maneira indireta ao contrastar os registros inseridos à época e as taxas de ocupação de leitos. Incluímos ao final deste documento painel comparativo entre as estimativas geradas para as capitais ao término da semana epidemiológica 03 de 2020 e a presente atualização, ilustrando o impacto disso nas estimativas com base nos dados do início do ano, ainda em decorrência da mudança no perfil do atraso durante o mês de dezembro. Observa-se uma melhora no quadro geral, com um conjunto menor de capitais ainda apresentando diferenças relevantes entre os dados atuais e aqueles inseridos até a início da segunda quinzena de janeiro. Tal melhora pode ser identificada ao contrastar a diferença aqui apresentada e as comparações apresentadas nos dois boletins anteriores. Com isso, acreditamos que já estejamos com um dado que permite uma avaliação mais fiel em relação ao real impacto ao longo do mês de dezembro em todo o país, e as estimativas recentes tendem a retornar à qualidade usual.

Alerta para dados do Mato Grosso:

Como já relatado em boletins anteriores, identificamos diferença significativa entre as notificações de síndrome respiratória aguda grave (SRAG) no estado do Mato Grosso registradas no sistema nacional SIVEP-gripe e os registros apresentados no sistema próprio do estado (disponível [aqui](#)). Tal diferença se manteve até a presente atualização.

Alerta para estados com carga excessiva na rede hospitalar:

Como os dados aqui analisados se referem a notificações de hospitalizações ou óbitos, a superlotação da rede hospitalar, com formação de lista de espera para disponibilização de leitos, pode gerar subnotificação. Isso ocorre toda vez que pacientes que atendem a definição de SRAG deixam de ser notificados por não ser possível realizar a internação do paciente. Por causa desse risco de subnotificação, é possível que os casos de SRAG notificados na base SIVEP subestimem o total de casos em locais com índice de ocupação de leitos elevado. Portanto, locais com índice de ocupação de leitos elevado devem deixar os indicadores de SRAG em segundo plano em relação à tomada de decisão até que a ocupação volte a diminuir.

AVISO:

Como as análises apresentadas se baseiam em registros no Sivep-gripe que atendem critérios de sinais e sintomas mantidos fixos, as análises aqui apresentadas não são afetadas por eventuais alterações de critérios para classificação de casos confirmados para COVID-19. Além disso, utiliza-se data de primeiros sintomas e método estatístico para corrigir o atraso de inserção dos registros no SIVEP, para minimizar o impacto do represamento de dados na análise de tendência atual.

Dados provenientes de sistemas de notificação de caso, como é o banco de dados do Sivep-gripe que alimenta o InfoGripe, podem conter eventuais erros de digitação ou preenchimento afetando um ou mais dos diversos campos de registro.

Em função disso, as notificações estão em constante avaliação para correções que se façam necessárias mediante análise da rede de vigilância e das equipes locais responsáveis por cada registro.

Dados de óbitos são reportados com base na data de primeiros sintomas. Como os registros de óbitos apresentam dificuldades adicionais para correção do atraso de inserção, não são utilizados nem recomendados para análise de tendência a partir dos dados do InfoGripe.

Recomenda-se utilização do boletim com base nos dados sem aplicação do filtro de sintomas relacionado à presença de febre, conforme indicação do Ministério da Saúde.

Conforme destacado em boletins anteriores, e explicitado em [nota técnica elaborada pela Fiocruz](#), os dados aqui apresentados devem ser utilizado em combinação com demais indicadores relevantes, como a taxa de ocupação de leitos das respectivas regionais de saúde, por exemplo.

Casos de SRAG no país

Situação nacional

A nível nacional, o cenário atual sugere que a situação de cada indicador se encontra nos seguintes níveis:

- **Casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), independentemente de presença de febre:**

– Sinal de **queda** nas tendências de longo prazo (últimas 6 semanas) e curto prazo (últimas 3 semanas).

– Dado semanal na **zona de risco**.

– Ocorrência de casos semanais **muito alta** (acima do limiar de atividade **muito alta**).

– Desde 2020 até a presente atualização, temos um total de **754.025** casos reportados. Destes, **56.175** casos são referentes ao ano epidemiológico 2021, sendo **28.816 (51,3%)** com resultado laboratorial positivo para algum vírus respiratório, **8.660 (15,4%)** negativos, e ao menos **12.619 (22,5%)** aguardando resultado laboratorial. Dentre os positivos, 0,0% **Influenza A**, 0,0% **Influenza B**, 0,5% **vírus sincicial respiratório (VSR)**, e 95,2% **SARS-CoV-2 (COVID-19)**.

Referente ao ano epidemiológico 2020, já foram reportados um total de **697.850** casos, sendo **399.504 (57,2%)** com resultado laboratorial positivo para algum vírus respiratório, **209.316 (30,0%)** negativos, e ao menos **47.905 (6,9%)** aguardando resultado. Dentre os casos positivos, 0,3% **Influenza A**, 0,2% **Influenza B**, 0,3% **vírus sincicial respiratório (VSR)**, e 97,9% **SARS-CoV-2 (COVID-19)**.

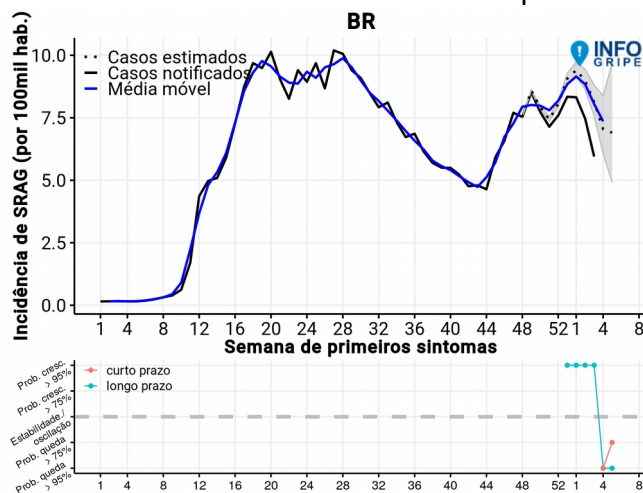
Levando em conta a oportunidade de digitação, estima-se que já ocorreram **785.064** casos de SRAG desde 2020, podendo variar entre **774.373** e **801.656** até o término da semana 05 de 2021. Considerando a presença de febre nos registros, conforme definição internacional de SRAG, o total de casos estimados é de **511.884 [505.402 – 521.759]**.

O total de registros de hospitalizações ou óbitos no SIVEP-gripe, independente de sintomas, apresenta estimativa atual de **1.305.210 [1.285.693 – 1.333.710]**.

– A presente atualização dos dados indica sinal de **queda a partir da segunda semana de janeiro**.

Em função disso, o pico observado na semana 01 de 2021 (03/01/2021 a 09/01/2021) aparenta interrupção do aumento de casos ocorridos ao longo da segunda quinzena do mês de dezembro de 2020 (a partir da semana iniciada no dia 20/12), após platô entre final de novembro e início de dezembro (ao longo das semanas entre os dias 22/11 e 19/12).

Como sinalizado nos boletins anteriores, a situação nas regiões e estados do país é bastante heterogênea. Portanto, o dado nacional não é um bom indicador para definição de ações locais.



Resumo regional:

- SRAG nas regiões do país:

Todas as regiões (N, NE, CO, SE, e S) encontram-se na **zona de risco**.

Todas as regiões encontram-se com ocorrência de casos **muito alta**.

Nível de atividade de SRAG



Tendência de curto e longo prazo até a semana 05 2021

As tendências de curto e longo prazo são estimativas obtidas através da análise do perfil de variação no número de novos casos semanais durante um período de 3 (três) semanas para o curto prazo e de 6 (seis) semanas para o longo prazo. Isto é, se houve, em média, crescimento no número de novos casos nas últimas 3 (três) semanas, o indicador de curto prazo apresentará tendência de crescimento. Da mesma forma, se foi observado, em média, crescimento durante as últimas 6 (seis) semanas, o indicador de longo prazo apresentará tendência de crescimento. Por se tratar de uma avaliação estatística, a tendência é apresentada em termos de probabilidade de estar ocorrendo queda ou crescimento. Quando essas probabilidades forem menores de que 75% para ambos sentidos, temos indicação de estabilização ou oscilação sem aumento ou redução significativa ao longo do período em questão.

O indicador de longo prazo permite avaliação de tendência suavizando o efeito de eventuais oscilações entre semanas consecutivas, algo natural em dados de notificação. Já o indicador de curto prazo permite identificar, de forma oportuna, possíveis alterações no comportamento de longo prazo, mas que necessitam interpretação cautelosa à luz de eventuais oscilações. Por exemplo, uma tendência de queda no longo prazo acompanhada de um sinal de estabilidade ou crescimento na tendência de curto prazo pode indicar o início de um processo de inversão de tendência, que a análise de longo prazo levaria mais tempo para indicar, podendo levar a ações inadequadas frente à possível mudança de comportamento. Em situações como essa, o recomendável é que eventuais novas medidas que estejam em planejamento à luz da tendência de queda sejam suspensas para reavaliação da tendência nas semanas seguintes. Na situação inversa, isto é, tendência de crescimento no longo prazo e sinal de estabilidade ou queda no curto prazo, o princípio da cautela e minimização de risco recomenda que eventuais medidas associadas à tendências de queda sejam tomadas apenas quando a tendência de longo prazo também indicar queda, evitando assim ações de flexibilização com base em quedas esporádicas (não sustentadas).

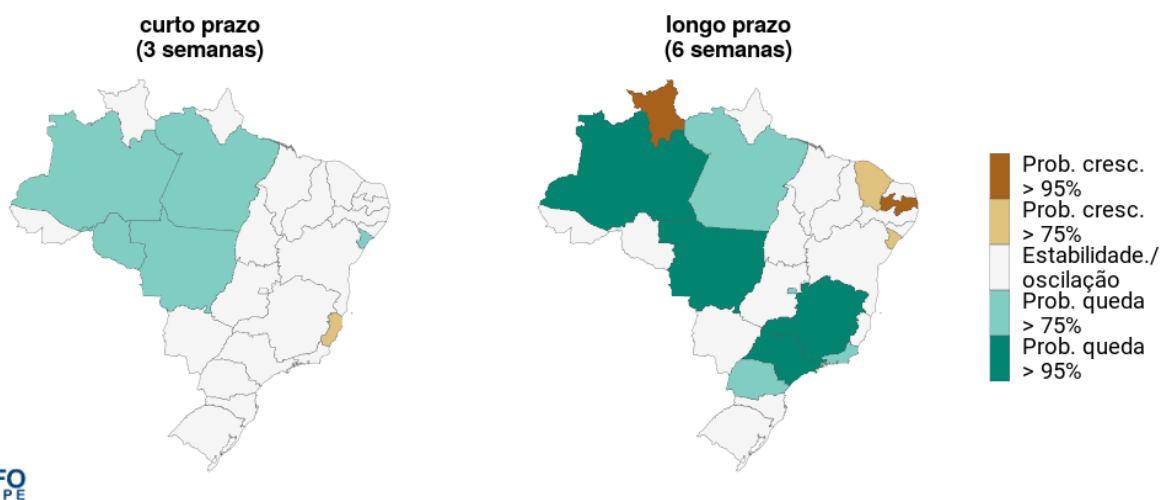
Para auxiliar na interpretação dessas tendências, apresentamos mapa nacional com o indicador relativo aos dados até a semana mais recente, levando em conta a estimativa de casos recentes, e evolução desses indicadores nos gráficos das séries temporais de cada localidade.

A metodologia empregada está descrita em [nota técnica](#).

Capitais e região de saúde central do Distrito Federal

Análise de tendência de casos de SRAG até a última semana para registros nas capitais, com base no **município de residência**.

Para o Distrito Federal, utilizamos os registros associados a casos cujo código de município de residência corresponde às regiões administrativas (RAs) pertencentes à região de saúde central.



Conclusões:

Na presente atualização observa-se que 5 capitais apresentam sinal moderado (probabilidade > 75%) ou forte (probabilidade > 95%) de crescimento na tendência de longo ou curto prazo até a semana 05. Dentre as demais, 13 capitais apresentam sinal de queda na tendência de longo prazo (lembrando a ressalva quanto ao potencial impacto da mudança na oportunidade de digitação).

Boa Vista (RR) e João Pessoa (PB) apresentaram sinal forte (prob. > 95%) de crescimento na tendência de longo prazo. Aracaju (SE) e Fortaleza (CE) apresentaram sinal moderado (prob. > 75%) de crescimento na tendência de longo prazo. Porto Velho (RO), apresentou sinal de estabilidade na tendência de longo prazo, interrompendo tendência de crescimento iniciada na penúltima semana de dezembro de 2020.

Aracaju e Fortaleza acumulam ao menos 6 semanas consecutivas com sinal de crescimento, enquanto Boa Vista acumula 5 semanas consecutivas com sinal de crescimento.

Vitória (ES) apresenta sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo. Importante destacar ainda que a macrorregião de saúde metropolitana do ES apresenta sinal moderado de crescimento também na tendência de longo prazo, o que pode impactar tanto o atendimento na capital quanto o potencial de transmissão.

Manaus (AM), embora esteja com sinal de queda, ainda apresenta padrão de defasagem importante para as estimativas de casos recentes, como pode ser visto pela diferença entre as estimativas apresentadas ao final da semana 03 de 2021 e a presente atualização (como também é o caso de Curitiba e Belo Horizonte, em menor escala), como pode ser observado no Anexo I deste resumo. Portanto, recomendamos manutenção da cautela em relação ao cenário atual.

O Anexo I do presente resumo apresenta os gráficos comparativos de cada capital em relação aos dados reportados até a semana 03 para avaliação individual.

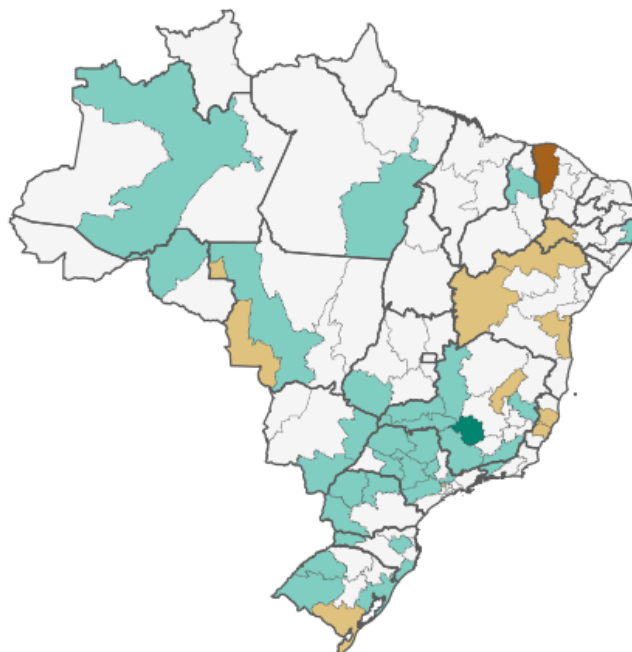
Para avaliação criteriosa da evolução ao longo do tempo e volume de casos semanais nas últimas semanas, recomendamos análise das séries temporais de cada capital apresentada no Anexo II do [boletim semanal do InfoGripe](#).

Conforme descrito nos avisos deste boletim, a tendência reportada para Cuiabá (MT) não é confiável, uma vez que se mantém a grande diferença entre os dados de SRAG do estado reportados no SIVEP-gripe, utilizados pelo InfoGripe, e aqueles reportados no sistema próprio do estado, com grande subnotificação no SIVEP-gripe. É de fundamental importância o reestabelecimento dos registros no sistema nacional para acompanhamento adequado da situação pela Federação.

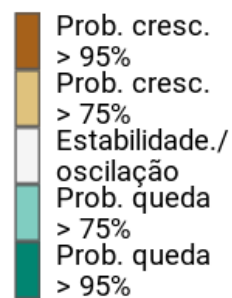
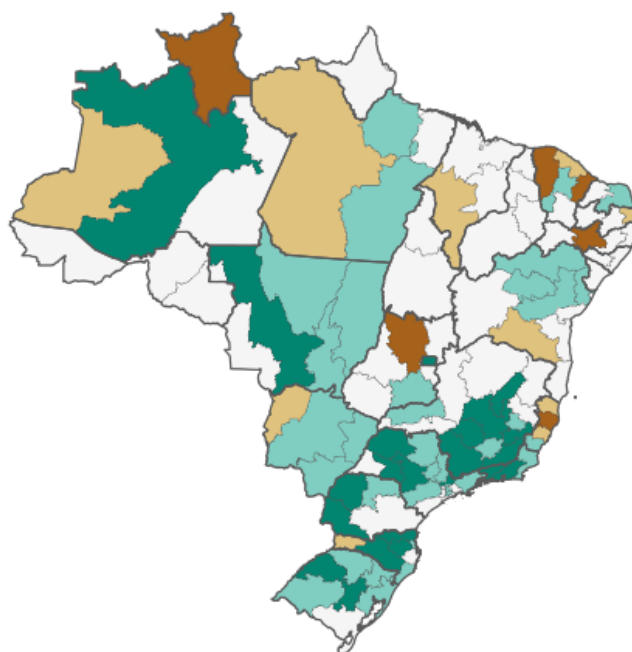
Macrorregiões de saúde

Análise de tendência dos casos semanais de SRAG até a última semana para as macrorregiões de saúde, com base no **município de notificação**.

**curto prazo
(3 semanas)**



**longo prazo
(6 semanas)**



Conclusões:

Em apenas 11 das 27 unidades federativas observa-se tendência de longo e curto prazo com sinal de queda ou estabilização em todas as respectivas macrorregiões de saúde. Nos demais 16 estados, Amazonas, Pará, e Roraima (Norte), Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, e Pernambuco (Nordeste), Espírito Santo, Minas Gerais, e São Paulo (Sudeste), Rio Grande do Sul, e Santa Catarina (Sul), Goiás, Mato Grosso, e Mato Grosso do Sul (Centro-Oeste) há ao menos uma macrorregião estadual com tendência de curto e/ou longo prazo com sinal moderado (probabilidade > 75%) ou forte (probabilidade > 95%) de crescimento.

Para avaliação criteriosa da evolução ao longo do tempo, recomendamos análise das séries temporais de cada macrorregião de saúde apresentada no Anexo III do [boletim semanal do InfoGripe](#).

Conforme descrito nos avisos deste boletim, a tendência reportada para as macrorregiões de saúde do Mato Grosso não são confiáveis, uma vez que se observou grande diferença entre os dados de SRAG do estado reportados no SIVEP-gripe, utilizados pelo InfoGripe, e aqueles reportados no sistema próprio do estado, com grande subnotificação no SIVEP-gripe. Além disso as ressalvas feitas ao maior atraso de digitação no final do ano observado nas capitais também se aplica às macrorregiões de saúde.

Unidades da Federação com ao menos uma macrorregião com sinal de crescimento no curto ou longo prazo (entre parênteses a frequência de macrorregiões com sinal de crescimento no estado):

- Amazonas (1/3): Macrorregião Oeste com sinal moderado (prob. > 75%) de crescimento na tendência de longo prazo, com sinal mantido há pelo menos 6 semanas consecutivas.
- Bahia (4/9): Macrorregião Sudoeste (NBS – Vitória da Conquista) com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo. Macrorregiões Oeste (NBS – Barreiras), Sul (NBS – Ilhéus), e Norte (NRS – Juazeiro) com sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo.
- Ceará (3/5): 2ª Macro – Sobral, e 5ª Macrorregião de saúde – Litoral Leste/Jaguaribe com sinal forte (prob. > 95%) de crescimento na tendência de longo prazo. 1ª Macro – Fortaleza com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo. A 1ª Macro, que inclui a capital Fortaleza, completa ao menos 6 semanas consecutivas com sinal de crescimento na tendência de longo prazo, enquanto a 2ª Macro completo 5 semanas consecutivas com sinal de crescimento.
- Espírito Santo (3/4): Macrorregião Central com sinal forte de crescimento na tendência de longo prazo e sinal moderado na tendência de curto prazo. Macrorregião Metropolitana com sinal moderado de crescimento nas tendências de longo e curto prazo, acumulando ao menos 6 semanas consecutivas com sinal de crescimento. Macrorregião Norte com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo.
- Goiás (1/5): Macrorregião Centro-Norte com sinal forte de crescimento na tendência de longo prazo, com pelo menos 6 semanas consecutivas em sinal de crescimento.
- Maranhão (1/3): Macrorregião Sul com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo.
- Minas Gerais (1/14): Macrorregião Jequitinhonha com sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo, podendo indicar interrupção da tendência de queda.
- Mato Grosso (1/5): Macrorregião Oeste com sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo.
- Mato Grosso do Sul (1/4): Macrorregião Corumbá com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo.

- Pará (1/4): Macrorregião III com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo, mantido há pelo menos 6 semanas consecutivas.
- Paraíba (1/3): Macrorregião I – João Pessoa com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo.
- Pernambuco (2/4): Macrorregião Sertão com sinal forte de crescimento na tendência de longo prazo. Macrorregião Vale do São Francisco e Araripe com sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo.
- Roraima (1/1): Macrorregião Roraima com sinal forte de crescimento na tendência de longo prazo, acumulando 5 semanas consecutivas de crescimento.
- Rio Grande do Sul (1/7) : Macrorregião Sul com sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo.
- Santa Catarina (1/7): Macrorregião Grande Oeste com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo.
- São Paulo (1/17): Macrorregião RRAS5 com sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo.

Para avaliação detalhada da situação em cada Unidade da Federação, recomendamos avaliação das estimativas de casos recentes para as respectivas macrorregiões de saúde, disponíveis no Anexo III da versão integral do [boletim semanal do InfoGripe](#).

Notas adicionais:

Conforme destacado nas edições anteriores do boletim, para fins de embasamento de ações relacionadas a distanciamento social é fundamental analisar os presentes dados em conjunto com a taxa de ocupação de leitos das respectivas regionais de saúde, uma vez que o número de novos casos semanais de SRAG ainda se encontra elevado mesmo nos estados que apresentaram queda. Do ponto de vista epidemiológico, flexibilização das medidas de distanciamento social facilitam a disseminação de vírus respiratórios e, portanto, podem levar a uma retomada do crescimento no número de novos casos.

Dada a heterogeneidade espacial da disseminação da COVID-19 no país e estados, recomenda-se que sejam feitas avaliações locais, uma vez que a situação dos grandes centros urbanos é potencialmente distinta da evolução no interior de cada estado. A situação das grandes regiões do país serve de base para análise de situação, mas não deve ser o único indicador para tomada de decisões locais, conforme explicitado em [nota técnica elaborada pela Fiocruz](#).

- SRAG por COVID-19 nas regiões do país:

Todas as regiões (N, NE, CO, SE, e S) encontram-se na **zona de risco**.

Todas as regiões encontram-se com **ocorrência de casos muito alta**.

Óbitos por SRAG no país

Situação nacional

- **Óbitos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)**, independentemente de presença de febre:

– Dado semanal na **zona de risco**.

– Ocorrência de casos **muito alta**.

Desde 2020 até a presente atualização, temos um total de **179.550** óbitos reportados. Destes, **8.470** são óbitos referentes a casos do ano epidemiológico 2021, sendo **6.243 (73,7%)** com resultado laboratorial positivo para algum vírus respiratório, **973 (11,5%)** negativos, e ao menos **492 (5,8%)** aguardando resultado laboratorial. Dentre os positivos, 0,0% **Influenza A**, 0,0% **Influenza B**, 0,1% **vírus sincicial respiratório (VSR)**, e 98,9% **SARS-CoV-2 (COVID-19)**.

[InfoGripe](#) Resumo do boletim semanal.

Referente aos casos do ano epidemiológico 2020, já foram reportados um total de **171.080** óbitos, sendo **122.791 (71,8%)** com resultado laboratorial positivo para algum vírus respiratório, **36.471 (21,3%)** negativos, e ao menos **4.258 (2,5%)** aguardando resultado. Dentre os casos positivos, 0,1% **Influenza A**, 0,1% **Influenza B**, 0,1% **vírus sincicial respiratório (VSR)**, e 99,3% **SARS-CoV-2 (COVID-19)**.

Levando em conta a oportunidade de digitação, estima-se que já ocorreram **183.313** casos de SRAG desde 2020, podendo variar entre **181.956** e **185.230** até o término da semana 05 de 2021. Considerando a presença de febre nos registros, conforme definição internacional de SRAG, o total de casos estimados é de **120.807 [119.825 – 122.331]**.

O total de registros de óbitos no SIVEP-gripe, independente de sintomas, apresenta estimativa atual de **319.646 [316.690 – 324.065]**.

Os dados de óbitos tem sofrido alto impacto por conta da oportunidade de digitação, afetando significativamente as análises para semanas recentes, em particular a qualidade do modelo de estimativa de casos recentes. **Para análise de tendência, portanto, recomendamos focar nas curvas de casos de SRAG que tem menor impacto.**

- Óbitos de SRAG nas regiões do país:

Todas regiões (N, NE, CO, SE, e S) encontram-se na **zona de risco**.

Maioria das regiões encontram-se com ocorrência de casos **muito alta**

- Óbitos de SRAG por COVID-19 nas regiões do país:

Todas as regiões (N, NE, CO, SE, e S) encontram-se na **zona de risco**.

Todas as regiões encontram-se com ocorrência de casos **muito alta**.

Anexo I - comparação entre dados até a semana 03 2021 e dado atual

A fim de ilustrar o impacto de eventual perda significativa de oportunidade de digitação (aumento do represamento de fichas de notificação de SRAG, gerando aumento do atraso entre a data de primeiros sintomas de cada caso e a digitação da ficha de notificação no SIVEP-Gripe), o presente anexo apresenta, para cada capital estadual e para a região de saúde central do DF, comparação entre a estimativa apresentada no boletim da semana 03 e o boletim atual. Locais em que os intervalos de credibilidade das estimativas (associada à incerteza da estimativa) não apresentam sobreposição, com a estimativa do boletim 03 ficando abaixo daquela apresentada com o dado atual, indicam que houve subestimação.

Observa-se uma melhora em relação à situação até a primeira semana de janeiro em boa parte do território. Apenas Manaus, Belo Horizonte, Curitiba e Rio de Janeiro ainda apresentam diferenças em relação a dados de dezembro, porém já com melhoras significativas, principalmente nas três últimas capitais. No entanto, é importante destacar que locais com volume significativo de fichas de dezembro de 2020 e primeira semana de janeiro ainda não inseridas podem ainda não apresentar diferença, mesmo que aquelas estimativas estejam subestimadas. Em função disso, manteremos este comparativo pelas próximas semanas para uma avaliação sistemática até que haja segurança de que os registros referentes ao final do ano 2020 e início de 2021 foram regularizados. As figuras estão ordenadas por ordem alfabética da capital.

Estas figuras, bem como [painel em alta resolução](#) com todas as capitais encontram-se também no repositório de dados e gráficos do InfoGripe, em pasta dedicada: <http://bit.ly/infogripe-comparacao-recente>

