

## Resumo do [Boletim InfoGripe](#) – Semana Epidemiológica (SE) 40 2021

Análises com base nos dados inseridos no Sivep-gripe até o dia 11/10/2021.  
Semana epidemiológica 40: 03/09/2021 à 09/10/2021

### **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 utilizados 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 crescimento leve nas tendências de longo prazo (últimas 6 semanas) e de curto prazo (últimas 3 semanas). Por se tratar de crescimento leve, é ainda compatível com cenário de estabilidade, porém aponta necessidade de cautela e acompanhamento adequado do impacto das medidas de flexibilização em decorrência da interrupção na tendência de queda.

- Maranhão e Roraima possuem todas as macrorregiões de saúde abaixo do nível alto. As demais 25 UFs possuem ao menos uma macrorregião de saúde com nível de transmissão comunitária alto ou mais elevado. A quantidade total de macrorregiões em nível muito elevado ou extremamente elevado vem diminuindo gradativamente.

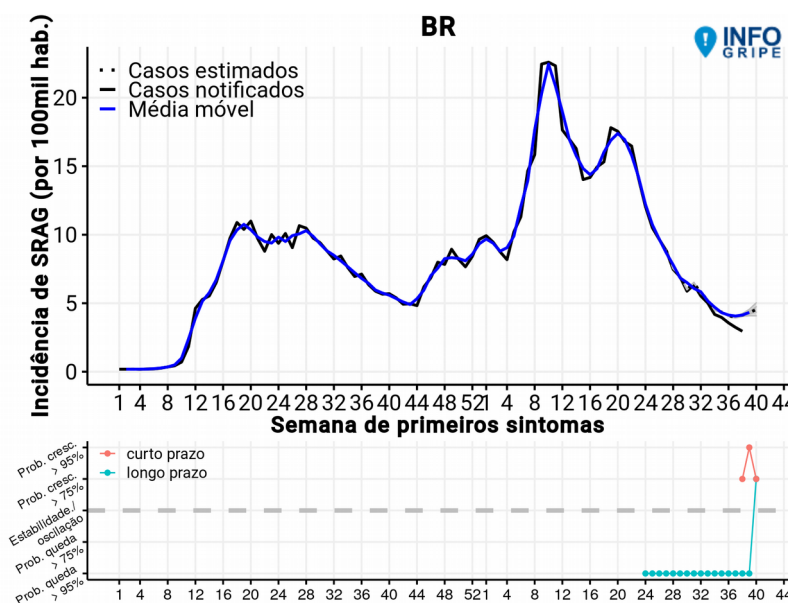
- **Nenhuma** macrorregião com nível extremamente elevado.

- Desde 2020 até a presente atualização, temos um total de **1.646.424** casos reportados. Destes, **938.706** casos são referentes ao ano epidemiológico 2021, sendo **669.569 (71,3%)** com resultado laboratorial positivo para algum vírus respiratório, **136.536 (14,5%)** negativos, e ao menos **63.958 (6,8%)** aguardando resultado laboratorial. Dentre os positivos, 0,0% **Influenza A**, 0,0% **Influenza B**, 1,0% **vírus sincicial respiratório (VSR)**, e 96,6% **SARS-CoV-2 (COVID-19)**.

Referente ao ano epidemiológico 2020, já foram reportados um total de **707.718** casos, sendo **413.686 (58,5%)** com resultado laboratorial positivo para algum vírus respiratório, **216.784 (30,6%)** negativos, e ao menos **37.004 (5,2%)** aguardando resultado. Dentre os casos positivos, 0,1% **Influenza A**, 0,1% **Influenza B**, 0,3% **vírus sincicial respiratório (VSR)**, e 98,1% **SARS-CoV-2 (COVID-19)**.

Levando em conta a oportunidade de digitação, estima-se que já ocorreram **1.662.235** casos de SRAG desde 2020, podendo variar entre **1.656.690** e **1.668.212** até o término da semana 40 de 2021.

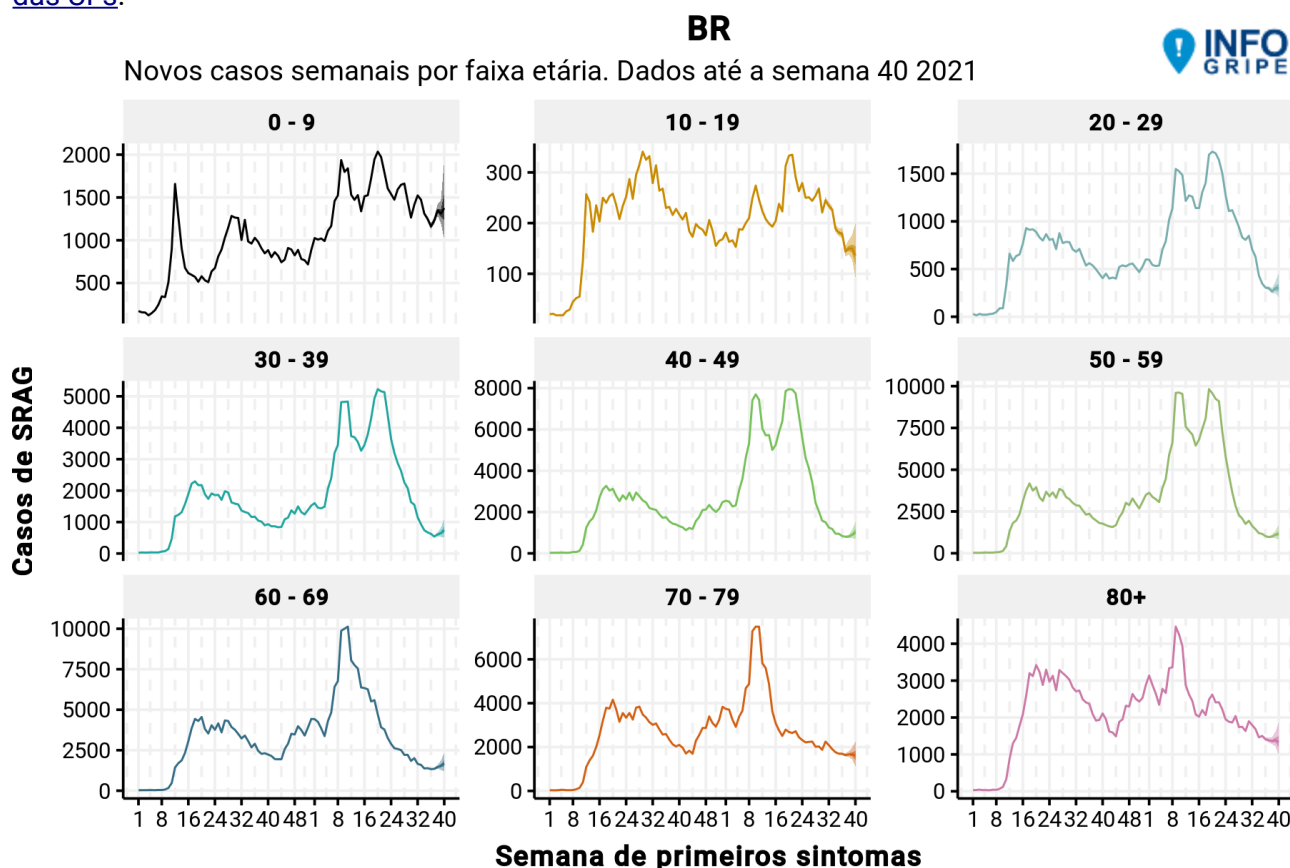
O total de registros de hospitalizações ou óbitos no SIVEP-gripe, independente de sintomas, apresenta estimativa atual de **2.704.614 [2.694.737 – 2.717.024]**.



## Evolução dos casos e óbitos por faixa etária

### Estimativa de casos recentes de SRAG por faixa etária

A partir de método similar ao utilizado para estimar o total de novos casos semanais de SRAG, levando em conta a oportunidade de digitação no Brasil e em cada unidade da federação, também é possível estimar o número de novos casos por faixa etária. A figura abaixo apresenta tal estimativa para todo o país. No anexo I do [boletim completo](#) são apresentadas as estimativas para cada UF, que também podem ser obtidas no repositório público do InfoGripe, na [pasta de imagens das UFs](#).



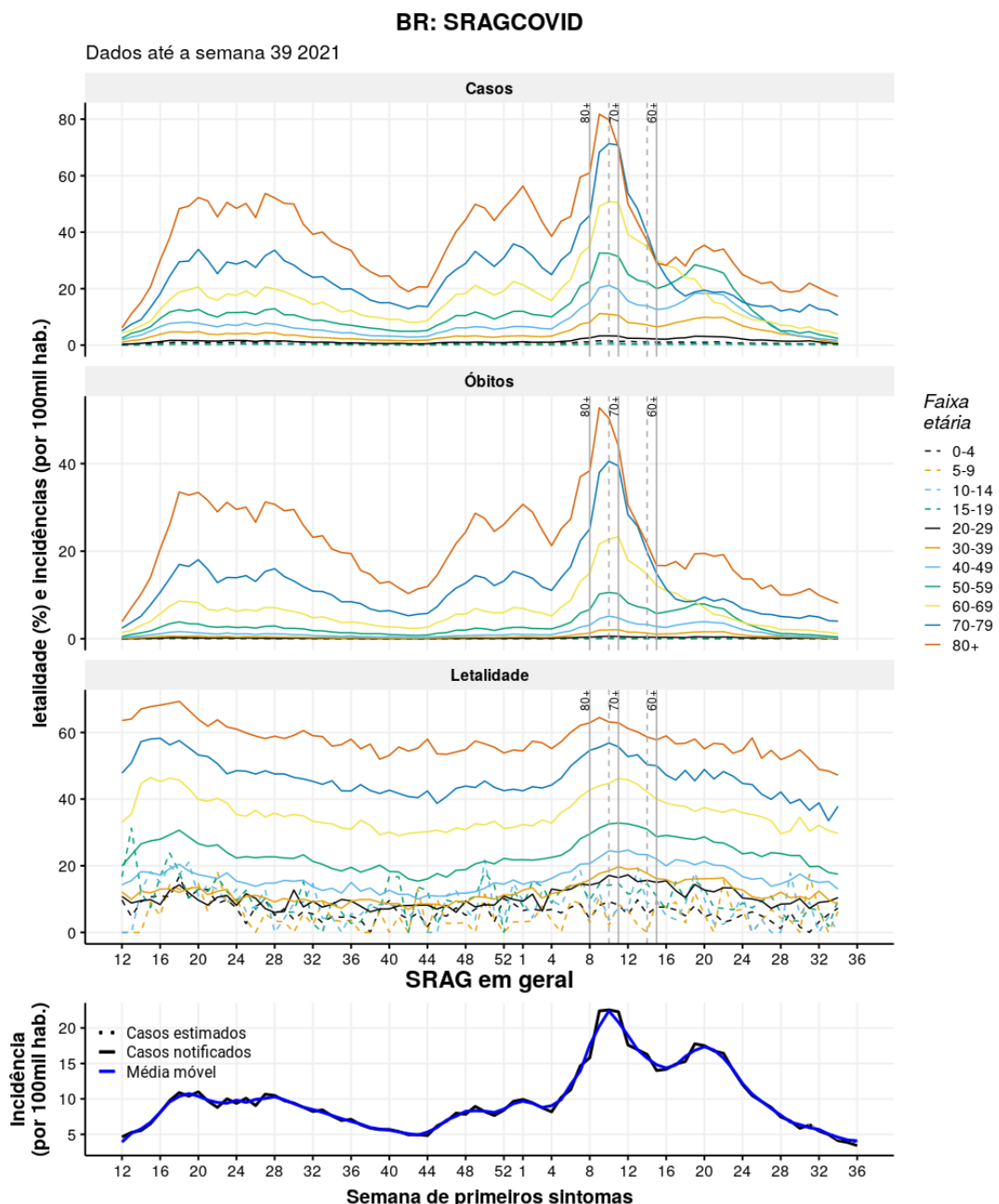
Observa-se cenário de estabilidade, com pequenas oscilações, em todas as faixas etárias analisadas. Para o grupo entre 0-9 anos de idade, no entanto, observa-se que a estabilização se dá em valores entre 1000 a 1200 casos semanais, valores próximos ao que se registrou no pico de julho de 2020 (1282 casos na semana 29). Nas demais faixas etárias, o patamar atual representa os menores valores desde o início da epidemia no Brasil, embora o cenário de leve aumento nas faixas etárias entre 20 e 69 anos aponte para a necessidade de cautela e acompanhamento adequado do impacto das medidas de flexibilização.

É importante destacar que o número absoluto de casos em cada faixa etária, sem normalizar pela população correspondente, não é adequado para fins de comparação de risco entre faixas etárias distintas. Para esse fim, os dados de incidência são mais adequados, como apresentados a seguir.

### Série temporal consolidada da incidência de casos e óbitos de SRAG por COVID-19

A figura abaixo apresenta, nos 3 painéis superiores, a evolução da incidência de casos, óbitos, e a letalidade entre as hospitalizações por SRAG com resultado positivo para SARS-CoV-2 através de exame RT-PCR ("SRAGCOVID") conforme registros do SIVEP-Gripe. Os gráficos estão limitados a até 5 semanas epidemiológicas anteriores ao dado mais recente, para evitar efeitos associados à oportunidade de digitação. O painel inferior apresenta a evolução temporal dos casos de SRAG em geral no país, para referência do cenário epidemiológico na população em geral.

As linhas verticais indicam as semanas epidemiológicas em que ocorreu envio da primeira pauta para atender faixas etárias específicas (linhas sólidas), e envio da pauta que, a princípio, permitira cobrir toda a população correspondente, conforme cronograma do ministério da saúde. Observa-se que, com o avanço da cobertura vacinal na população adulta, as faixas etárias de 60 anos ou mais (60-69, 70-79, e 80 anos ou mais) voltaram a ser os grupos com maior incidência semanal de casos e óbitos por SRAG com resultado de RT-PCR positivo para SARS-CoV-2.



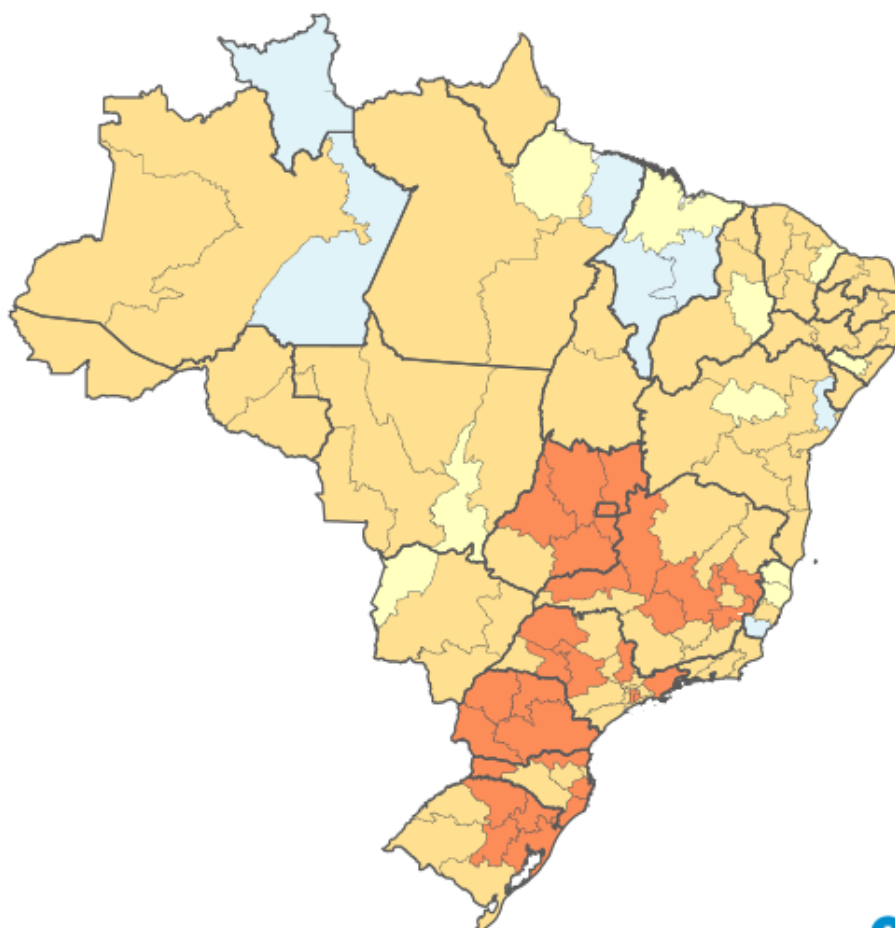
## Nível de transmissão comunitária de vírus respiratórios segundo SRAG

Indicadores de transmissão comunitária durante a atual epidemia de COVID-19 no Brasil a partir da incidência semanal de SRAG nas macrorregiões de saúde de cada estado e do distrito federal, conforme descrito em [nota técnica](#) do Observatório Covid-19 da Fiocruz e equipe InfoGripe.

	Pré-epidêmica	Epidêmica	Alta	Muito Alta	Extremamente Alta
Total de novos casos de SRAG por 100 mil habitantes na última semana	< 0.5	0.5 a 1.0	1.0 a 5.0	5.0 a 10.0	10.0 ou mais
Total de macrorregiões	7	10	71	30	0

### Transmissão comunitária de vírus respiratórios segundo SRAG

Semana epidemiológica 40 2021

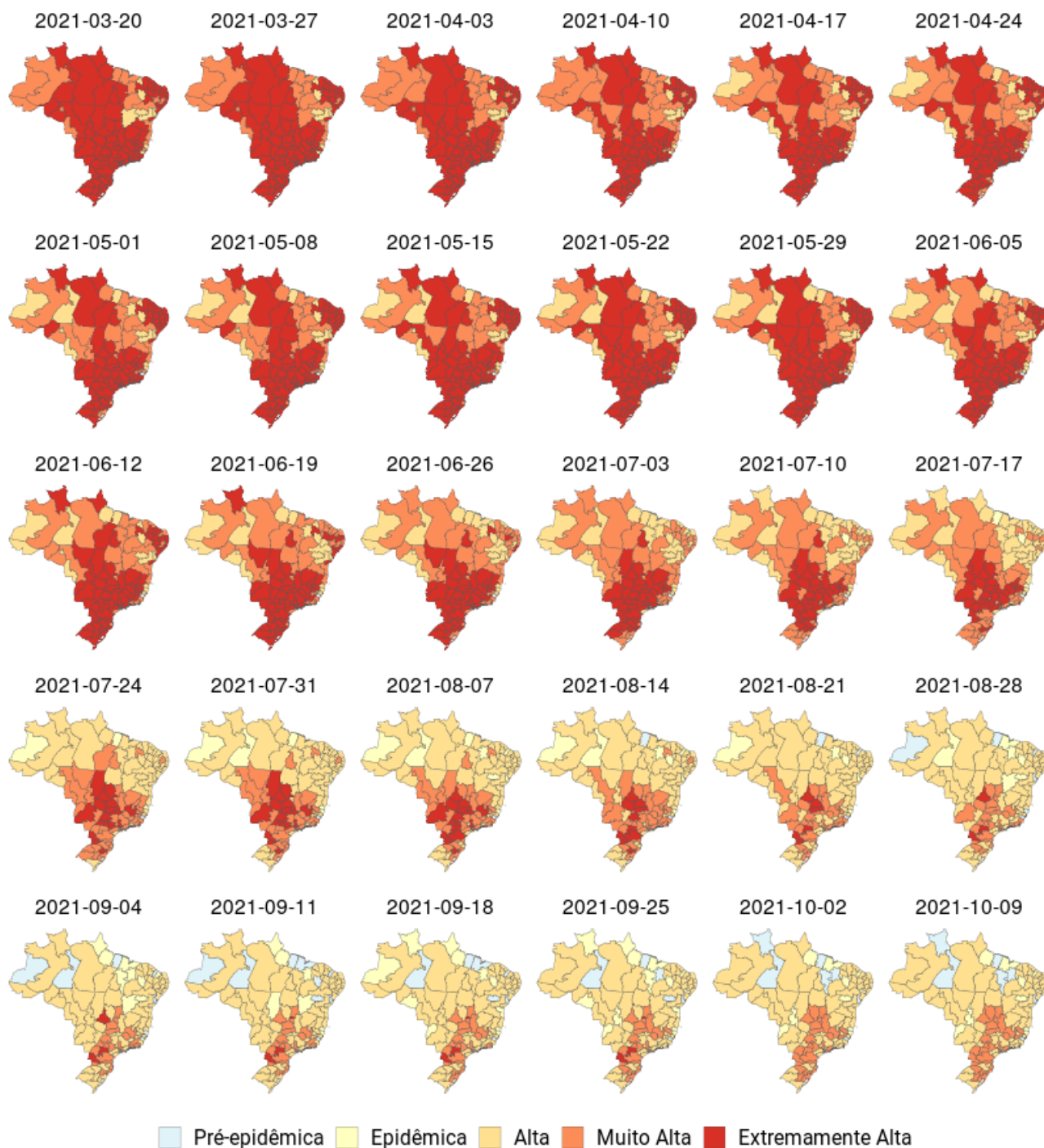


■ Pré-epidêmica
 ■ Epidêmica
 ■ Alta
 ■ Muito Alta
 ■ Extremamente Alta



### Transmissão comunitária de vírus respiratórios segundo SRAG

Dados até a semana epi. 40 2021



## Disseminação da variante Delta no Brasil

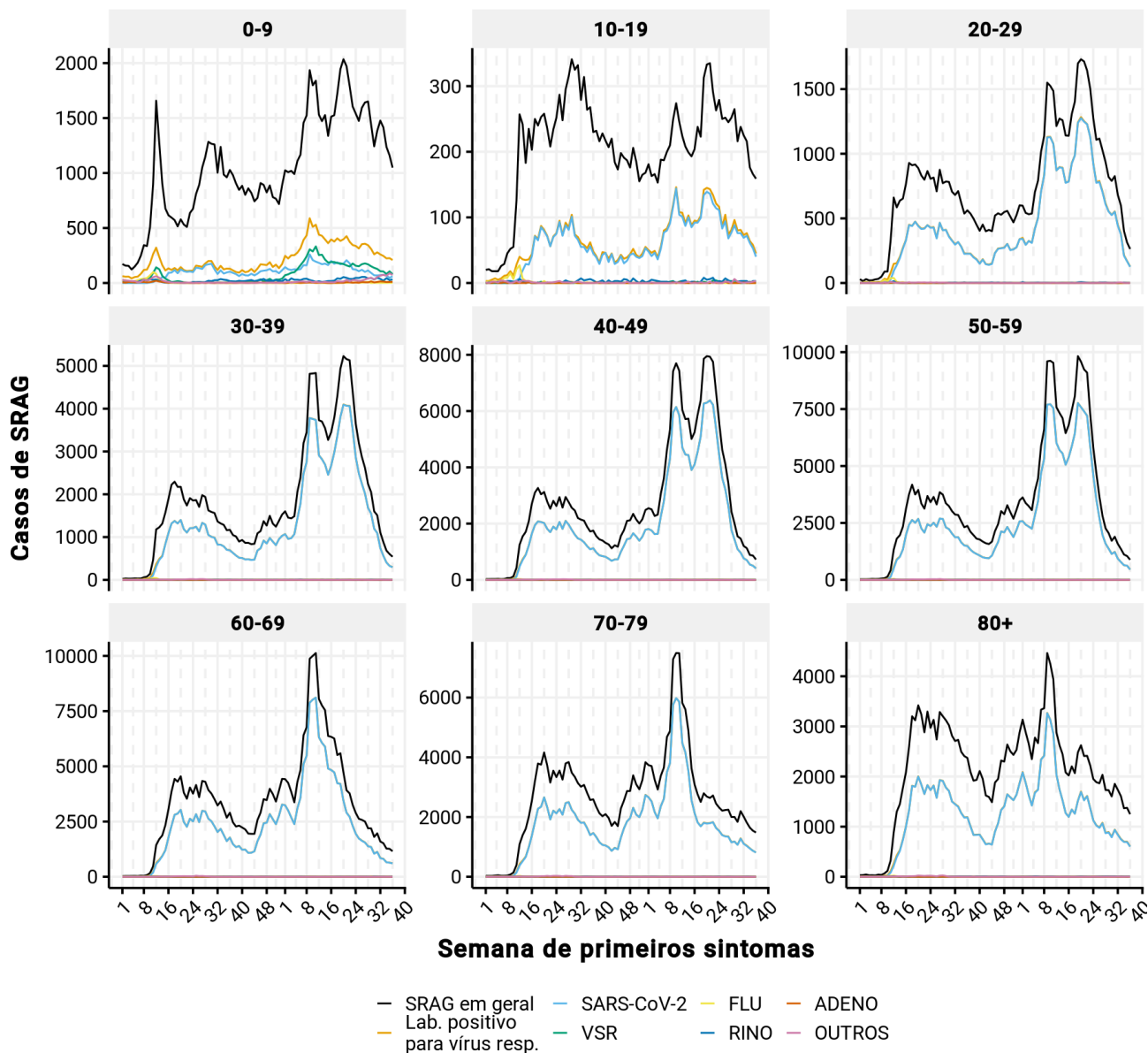
As preocupações com a disseminação da Delta no Brasil, por conta do que foi observado em outros países quando essa variante passou a predominar, até o momento não se confirmaram. Mesmo no Rio de Janeiro, principal fonte de preocupação nos últimos meses por conta do aumento significativo em idosos ao longo de julho e início de agosto, já interrompeu essa tendência, tendo registrado queda em semanas recentes e no presente boletim apresenta um sinal de oscilação, com estabilidade na tendência de longo prazo (análise que leva em conta as últimas 6 semanas) e sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo (com base nas últimas 3 semanas). Essa estabilização também é observada entre os mais idosos, que ainda apresentam valores expressivos (ver Anexo I do [boletim](#) para gráfico de cada UF por faixa etária).

Embora ainda não seja possível garantir que o pior já passou nem estabelecer com precisão o que levou a essa situação distinta do que se observou em outros países, o cenário atual ainda é positivo. Entre as hipóteses que poderiam explicar a ausência do cenário pessimista podem estar tanto a proximidade em relação aos picos recentes – e extremamente elevados – em março e maio, fazendo com que o número de pessoas recentemente expostas que se recuperaram e que ainda possuem algum nível de imunidade seja relativamente alto; e a própria concomitância com o avanço gradual da vacinação, que foi inclusive acelerada nos últimos meses, embora a cobertura de segunda dose ainda esteja distante do patamar considerado ideal para proteção coletiva.

## Casos associados a outros vírus respiratórios

### Brasil

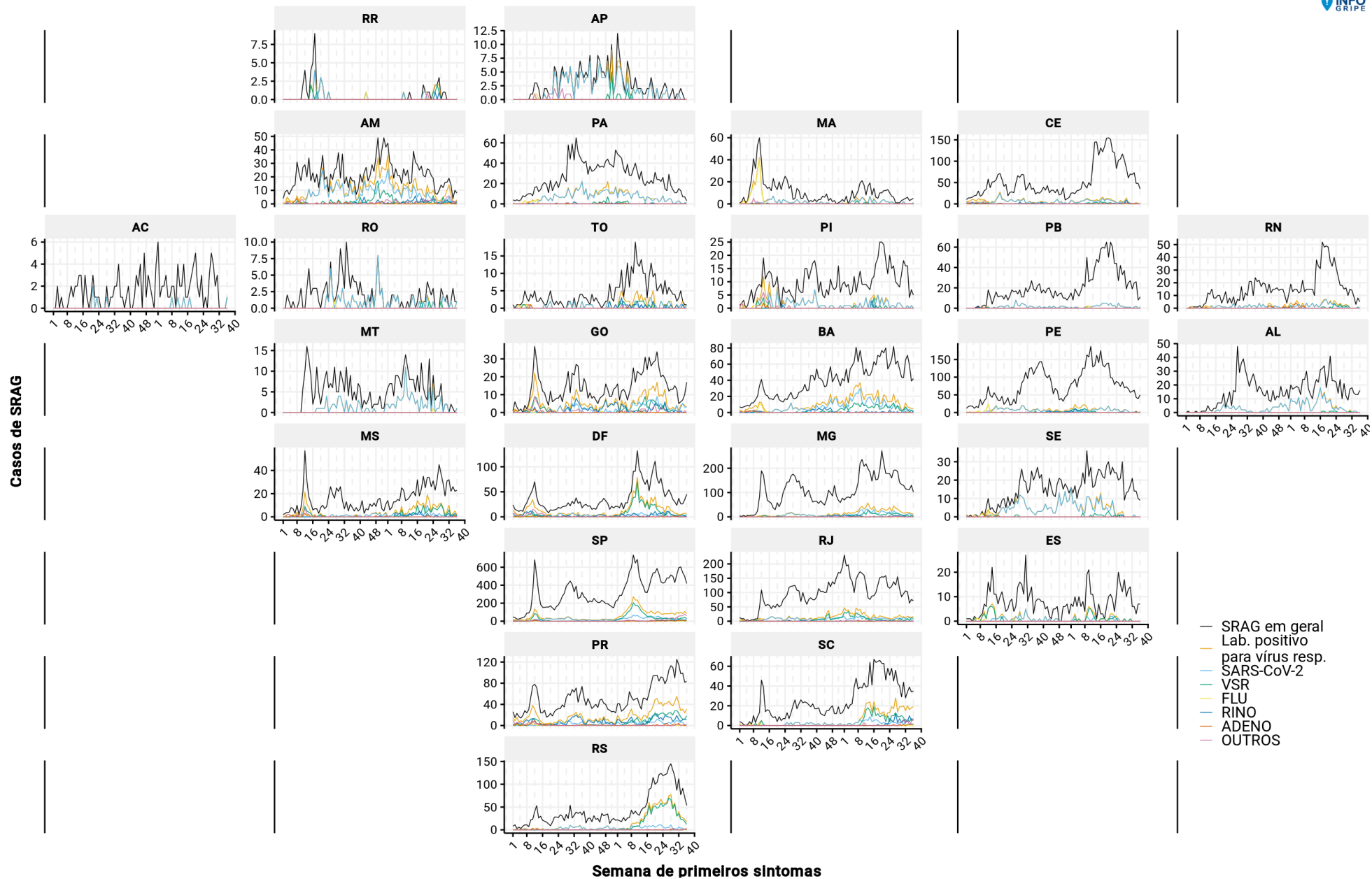
Novos casos semanais por faixa etária. Dados até a semana 40 2021



Entre a população adulta (20 anos ou mais), observa-se um predomínio praticamente absoluto de detecção de SARS-CoV-2 (COVID-19) entre os casos de SRAG com resultado laboratorial no país, de forma que a curva associada aos casos de SARS-CoV-2 (linha azul clara) se sobrepõe à curva de casos com resultado laboratorial positivo para vírus respiratórios (linha dourada). Entre crianças e adolescentes, observa-se que esse predomínio se mantém entre os adolescentes de 10-19 anos, porém com redução na positividade geral e maior presença relativa de casos positivos para Rinovírus (linha azul escura). Já entre crianças de 0-9 anos, faixa etária em que também há menor positividade geral, em 2021 houve um aumento significativo de casos de vírus sincicial respiratório (VSR, linha verde), com registros semanais superiores aos observados para SARS-CoV-2. A análise dos casos nessa faixa etária, por estado, indica que tal situação é decorrência do cenário na região centro-sul do país, fundamentalmente.



Novos casos semanais em crianças 0-9 anos. Dados até a semana 40 2021



## Tendência dos novos casos de SRAG até a semana 40 2021

Os indicadores de tendência atual dos casos de SRAG são estimativas obtidas através da análise do perfil de variação no número de novos casos semanais durante as últimas 3 (três) semanas para o curto prazo e 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 para a semana atual. Da mesma forma, se foi observado, em média, crescimento durante as últimas 6 (seis) semanas, o indicador de longo prazo apresentará tendência de crescimento. Reforçamos que tais indicadores se referem à semana atual, não se tratando de projeções para as próximas 3 ou 6 semanas. 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.

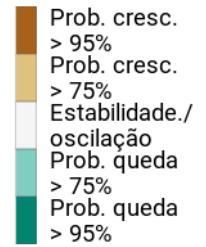
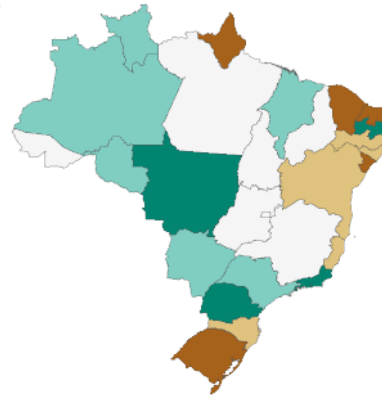
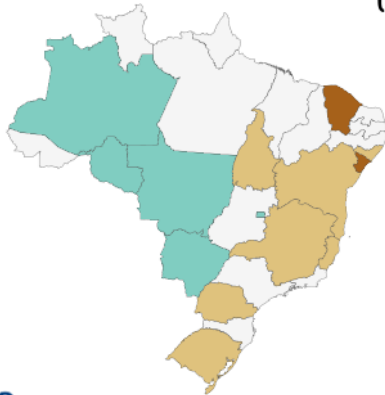
O indicador de longo prazo permite avaliação de tendência suavizando o efeito de eventuais oscilações entre semanas consecutivas, algo natural em dados de notificação. Já o indicador de curto prazo permite identificar, de forma oportuna, possíveis alterações no comportamento de longo prazo, mas que necessitam 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](#).

**curto prazo**  
(últimas 3 semanas)

**Semana 40 2021**  
(03/10 - 09/10):  
Estados e DF

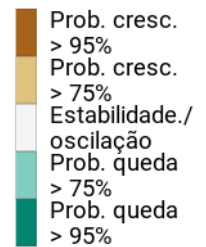
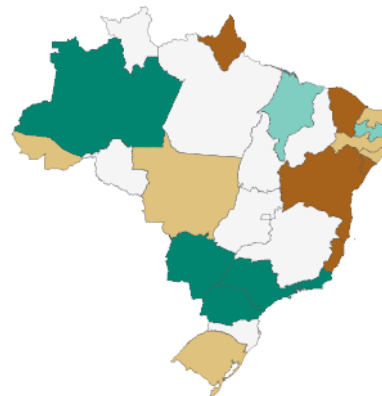
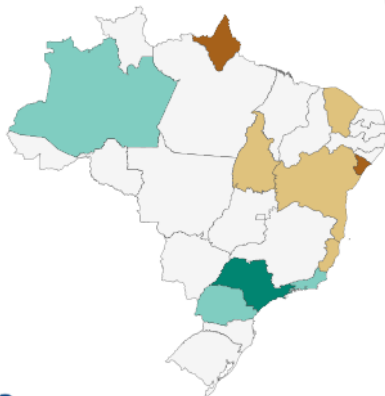
**longo prazo**  
(últimas 6 semanas)



**curto prazo**  
(últimas 3 semanas)

**Capitais e região central**  
de saúde do DF

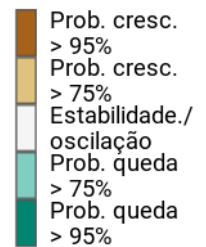
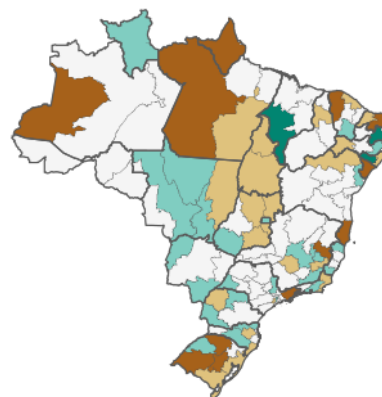
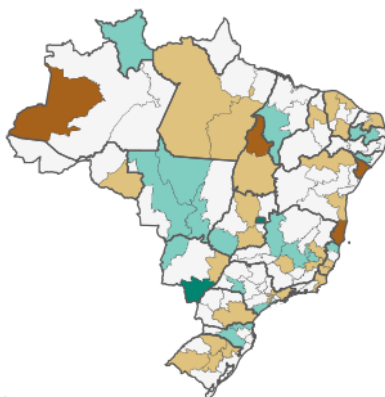
**longo prazo**  
(últimas 6 semanas)



**curto prazo**  
(últimas 3 semanas)

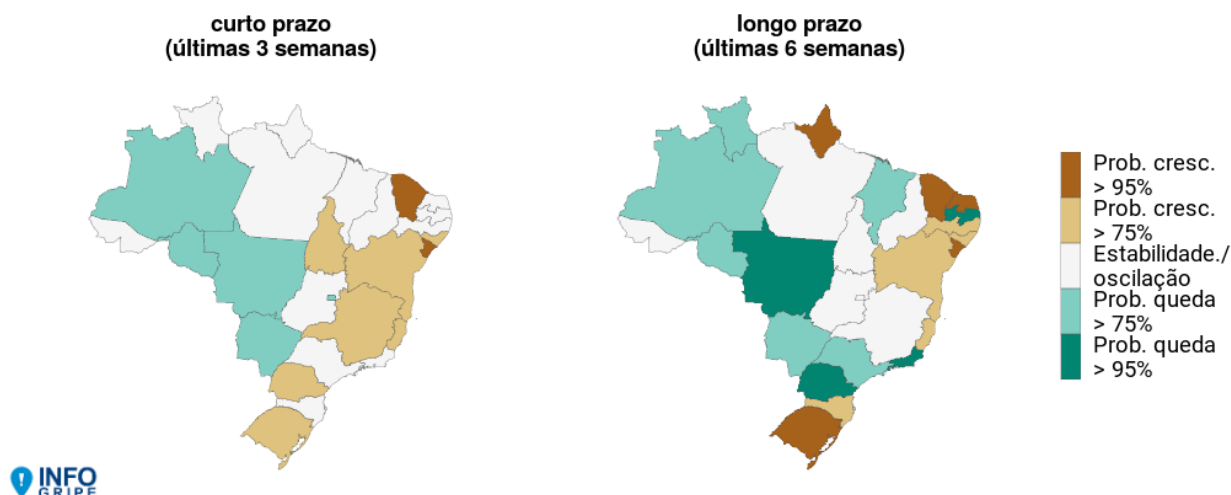
**Macrorregiões de saúde**

**longo prazo**  
(últimas 6 semanas)



## Estados e Distrito Federal

Análise de tendência de casos de SRAG até a última semana para registros nas Unidades Federativas, com base no **município de notificação**.



### Conclusões:

Na presente atualização observa-se que apenas 10 das 27 unidades federativas apresentam sinal de crescimento na tendência de longo prazo (últimas 6 semanas) até a semana 40: Alagoas, Amapá, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Sergipe. No entanto, na maioria desses estados o cenário de crescimento recente é compatível com oscilação em torno de um valor estável. No Espírito Santo chama a atenção a manutenção do crescimento em idosos acima de 70 anos, indicando não se tratar de mera oscilação nessa faixa etária. Tal cenário é similar ao forte aumento de casos em idosos observado no Rio de Janeiro entre junho e agosto e no Distrito Federal desde agosto e interrompido apenas na presente atualização. Com o lento avanço da dose de reforço em idosos nos estados, o cenário de crescimento de casos graves na população em geral relatado, embora ainda seja lento, pode desencadear o mesmo efeito. Em função disso, é importante reforçar a necessidade de cuidado especial junto à população idosa frente ao avanço nas flexibilizações das medidas de proteção coletiva. Dentre os demais estados, 10 apresentam sinal de queda na tendência de longo prazo: Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima e São Paulo. Além disso, 3 UFs apresentam sinal de crescimento apenas na tendência de curto prazo (últimas 3 semanas): Minas Gerais, Paraná e Tocantins, porém a maioria com situação compatível com oscilação em torno de valor estável.

Os estados do Amapá, Ceará, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e Sergipe apresentam sinal forte de crescimento (prob. > 95%) na tendência de longo prazo e moderado (prob. > 75%) na tendência de curto prazo. Em ambos, esse crescimento está concentrado na população mais idosa e em crianças de 0-9 anos, com exceção do SE que também aponta crescimento relevante na população de 30-39 anos. Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Pernambuco e Santa Catarina apresentam sinal de crescimento moderado (prob. > 75%) na tendência de longo prazo. Com exceção do ES, o cenário é de crescimento lento compatível com oscilações naturais em períodos de estabilidade. No ES o crescimento na população acima de 70 anos, embora seja lento, já se mantém desde o mês de agosto, sendo recomendado reforço nas medidas de proteção individual e coletiva à essa população, para evitar atingir os cenários observados no Rio de Janeiro no inverno e no Distrito Federal ao longo de agosto e setembro, período em que o número de novos casos em idosos atingiu patamares expressivos nesses estados. Em todos os demais estados

listados com sinal de crescimento no número de casos em idosos, o cenário de crescimento é mais recente do que o observado no ES, porém é recomendada atenção para evitar evolução similar.

Minas Gerais, Paraná e Tocantins apresentam sinal de crescimento moderado apenas na tendência de curto prazo, e compatível com cenário de leve oscilação apenas. No entanto, no estado do Paraná se destaca o crescimento entre crianças de 0-9 anos, mantendo o número de casos semanais de SRAG em níveis elevados. Conforme destacado na seção sobre a presença de outros vírus respiratórios em crianças, esse crescimento no Paraná se deve também ao aumento de casos de SRAG por vírus sincicial respiratório (VSR) entre crianças pequenas, que vem se mantendo superior os casos confirmados de COVID-19 nessa população desde junho deste ano.

O Distrito Federal, que até o boletim anterior apresentava crescimento acentuado de casos em idosos, apresenta interrupção dessa tendência. Embora não tenha gerado impacto significativo na incidência de SRAG na população em geral do DF, o aumento de casos graves em idosos ao longo dos meses de agosto e setembro atingiu valores expressivos nos grupos de 70-79 anos, com pico da ordem de 70 a 89 casos semanais, correspondendo a cerca de aproximadamente 50% a 70% do que se observou no pico de março deste ano (com 123 casos), e cerca de 60 a 75 casos na população com 80 anos ou mais, superando o pico de março de 2021, quando foram registrados 58 casos.

Com exceção da região Norte, todas as regiões do país apresentam diversos estados com número de casos semanais em crianças (0-9 anos) relativamente altos para o histórico da epidemia de COVID-19, mantendo volume de casos de SRAG similares ou até mesmo acima dos picos registrados em 2020 nessa população. Como já destacado, a situação é particularmente preocupante nos estados da região Sul do país, onde a presença de VSR também contribuiu para o aumento de casos nas crianças. Além dos estados da região Sul, diversos estados da metade centro-sul do país apresentam presença relevante de casos positivos de VSR em crianças.

Os estado do Maranhão e Rondônia possuem todas suas macrorregiões de saúde em nível epidêmico ou inferior, sem apresentar nenhuma macrorregião de saúde em nível alto ou superior. Todos os demais estados apresentam ao menos uma macrorregião de saúde em nível alto ou superior, porém nenhum estado possui macrorregiões em nível extremamente elevado.

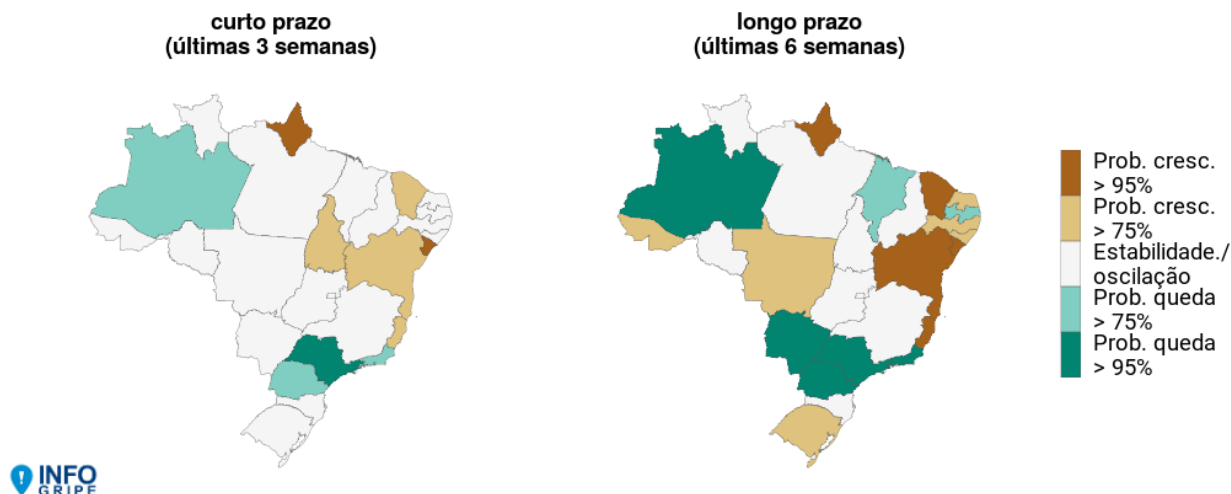
Finalmente, em função do avanço da cobertura vacinal de primeira e segunda dose entre adultos e jovens adultos, é de fundamental importância acompanhar a evolução de casos entre a população de crianças e adolescentes, bem como nos mais idosos, para um acompanhamento da tendência e nível de transmissão comunitária. Tais dados estão presentes no Anexo I do [boletim semanal do InfoGripe](#) e no repositório público do InfoGripe, na [pasta de imagens das UFs](#).

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

## 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 11 das 27 capitais apresentam sinal de crescimento na tendência de longo prazo (últimas 6 semanas) até a semana 40: Aracaju (SE), Cuiabá (MT), Fortaleza (CE), Macapá (AP), Maceió (AL), Natal (RN), Porto Alegre (RS), Recife (PE), Rio Branco (AC), Salvador (BA) e Vitória (ES). No entanto, assim como destacado para os estados, a análise da evolução temporal por faixa etária segue tratar-se apenas de crescimento leve compatível com oscilação ao redor de patamar estável, com exceção de Aracaju e Vitória que apresentam sinal mais sugestivo de crescimento de fato, especialmente em idosos. Em 12 capitais observa-se sinal de queda na tendência de longo prazo: Campo Grande (MS), Curitiba (PR), João Pessoa (PB), Manaus (AM), Rio de Janeiro (RJ), São Luís (MA) e São Paulo (SP). Além disso, 1 capital apresenta sinal de crescimento apenas na tendência de curto prazo (últimas 3 semanas): Palmas (TO). Porém, os dados sugerem tratar-se de leve crescimento associado a possível oscilação, apenas.

Conforme apresentado pelos indicadores de transmissão comunitária, a maioria das capitais encontram-se em macrorregiões de saúde com nível alto ou muito alto, embora diminuindo gradativamente. Das 27 capitais, 1 integra macrorregião de saúde em nível pré-epidêmico (Boa Vista), 2 integram macrorregiões de saúde em nível epidêmico (Belém e São Luís), 17 integram macrorregiões de saúde em nível alto (Aracaju, Campo Grande, Cuiabá, Fortaleza, João Pessoa, Macapá, Maceió, Manaus, Natal, Palmas, Porto Velho, Recife, Rio Branco, Rio de Janeiro, Salvador, Teresina e Vitória), e 7 em nível muito alto (Belo Horizonte, Brasília, Curitiba, Florianópolis, Goiânia, Porto Alegre e São Paulo). Nenhuma capital encontra-se em macrorregião de saúde com nível extremamente elevado.

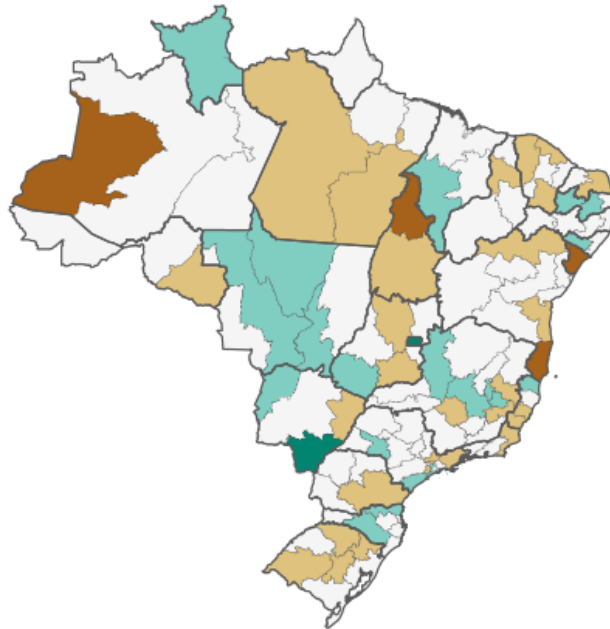
Para avaliação criteriosa da evolução ao longo do tempo e volume de casos semanais nas últimas semanas, recomendamos análise das séries temporais de cada capital apresentada no Anexo II do [boletim semanal do InfoGripe](#).



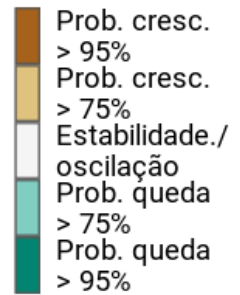
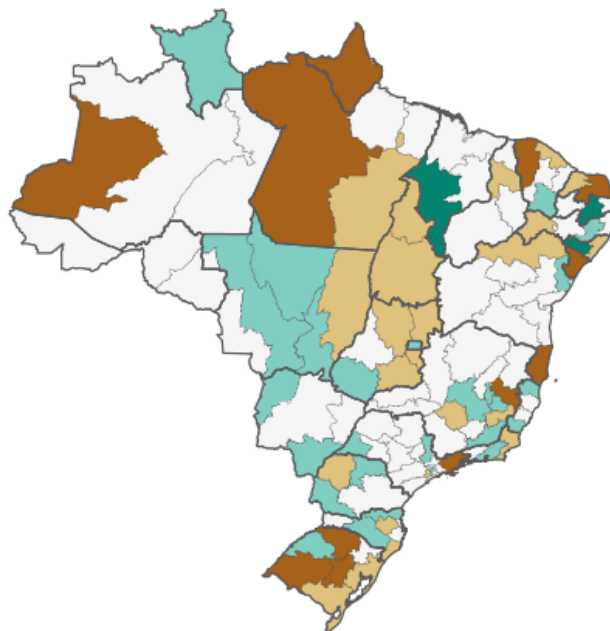
## Macrorregiões de saúde

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**  
(últimas 3 semanas)



**longo prazo**  
(últimas 6 semanas)



## Conclusões:

Em 22 dos 27 estados observa-se ao menos uma macrorregião de saúde com sinal de crescimento nas tendências de longo ou curto prazo: Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia e Tocantins no Norte; Alagoas, Bahia, Ceará, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe no Nordeste; Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo no Sudeste; Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul no Centro-Oeste; Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina no Sul. Nos demais 5 estados observa-se tendência de longo e curto prazo com sinal de queda ou estabilização em todas as respectivas macrorregiões de saúde.

Em relação às estimativas de nível de transmissão comunitária para as macrorregiões de saúde, observamos 7 em nível pré-epidêmico; 10 em nível epidêmico; 71 em nível alto; 30 em nível muito alto; e nenhuma em nível extremamente alto, mantendo redução gradual do número de macrorregiões em níveis elevados.

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):

- Alagoas (1/2): 1ª Macrorregião de Saúde com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo.
- Amazonas (1/3); Macrorregião Oeste com sinal forte de crescimento nas tendências de curto e longo prazo.
- Bahia (3/9): Macrorregião Extremo Sul (NRS – Teixeira de Freitas) com sinal forte de crescimento nas tendências de curto e longo prazo. Macrorregião Norte (NRS – Juazeiro) com sinal moderado de crescimento nas tendências de curto e longo prazo. Macrorregião Sul (NBS – Ilhéus) com sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo.
- Ceará (3/5): 2ª Macrorregião – Sobral com sinais forte e moderado de crescimento nas tendências de longo e curto prazo, respectivamente. 1ª Macrorregião - Fortaleza com sinal moderado de crescimento nas tendências de curto e longo prazo. 3ª Macrorregião – Cariri com sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo.
- Espírito Santo (2/4): Macrorregiões Metropolitana Sul com sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo.
- Goiás (3/5): Macrorregiões Centro Sudeste e Centro-Oeste com sinal moderado de crescimento nas tendências de curto e longo prazo. Macrorregião Nordeste com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo.
- Mato Grosso (1/5): Macrorregião Leste com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo.
- Mato Grosso do Sul (1/4): Macrorregião Três Lagoas com sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo.

- Minas Gerais (3/14): Macrorregião Leste com sinais forte e moderado de crescimento nas tendências de longo e curto prazo, respectivamente. Macrorregiões Leste do Sul e Oeste com sinal moderado de crescimento nas tendências de curto e longo prazo.
- Pará (2/4): Macrorregional III com sinais forte e moderado de crescimento nas tendências de longo e curto prazo, respectivamente. Macrorregional IV com sinal moderado de crescimento nas tendências de curto e longo prazo.
- Paraná (1/4): Macrorregional Noroeste com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo. Macrorregional Leste com sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo.
- Pernambuco (1/4): Macrorregional Vale do São Francisco e Araripe com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo.
- Piauí (1/4): Macrorregião Meio Norte com sinal moderado de crescimento nas tendências de curto e longo prazo.
- Rio Grande do Norte (2/2): Macrorregião I com sinais forte e moderado de crescimento nas tendências de longo e curto prazo, respectivamente. Macrorregião II com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo.
- Rio Grande do Sul (6/7): Macrorregiões Centro-Oeste, Norte e dos Vales com sinais moderado e forte de crescimento nas tendências de curto e longo prazo, respectivamente. Macrorregiões Metropolitana e Sul com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo. Macrorregião Serra com sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo.
- Rio de Janeiro (1/3): Macrorregião III com sinal moderado de crescimento nas tendências de curto e longo prazo.
- Rondônia (1/2): Macrorregião II – Cacoal com sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo.
- Santa Catarina (2/7): Macrorregiões Alto Vale do Itajaí e Sul com sinal moderado de crescimento na tendência de longo prazo.
- São Paulo (4/17): Macrorregião RRAS17 com sinais forte e moderado de crescimento nas tendências de longo e curto prazo, respectivamente. Macrorregião RRAS4 com sinal moderado de crescimento nas tendências de curto e longo prazo. Macrorregiões RRAS3 e RRAS16 com sinal moderado de crescimento na tendência de curto prazo.
- Sergipe (1/1): Macrorregião Única com sinal forte de crescimento nas tendências de curto e longo prazo.
- Tocantins (2/2): Macrorregião Norte com sinal forte e moderado de crescimento nas tendências de curto e longo prazo, respectivamente. Macrorregião Centro-Sul com sinal moderado de crescimento nas tendências de curto e longo 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](#).

## Oportunidade de digitação desde a internação

A figura a seguir apresenta informações a respeito do tempo, em semanas epidemiológicas, entre a data de internação e a data de digitação dos casos de SRAG notificados no SIVEP-Gripe, com base na semana de internação. Apresentamos os quantis 80, 90, e 95, que indicam o tempo mínimo necessário para serem digitados 80%, 90%, e 95% das internações ocorridas em cada semana epidemiológica. Isto é, quanto tempo é necessário aguardar para que tenhamos uma quantidade significativa dos casos ocorridos já inseridos no sistema, e como isso varia ao longo do tempo. Naturalmente, para semanas recentes sempre estaremos limitados às semanas já transcorridas. Por exemplo, se estamos na semana 10, o tempo máximo de atraso de digitação para internações ocorridas na semana 6 até o momento é de 4 semanas. Portanto, se os quantis associados aos casos da semana 6 estiverem em 3-4 semanas, isso sugere que ainda podemos ter um volume importante de casos entrando nas próximas semanas. Para auxiliar nesta avaliação, incluímos nos gráficos a linha horizontal que indica esse limite superior. Em uma situação ideal, teríamos essas curvas se estabilizando rapidamente na própria semana de ocorrência ou após apenas uma semana. Se as curvas mantêm ascensão à medida que olhamos para semanas cada vez mais antigas, isso é um indício que ainda há um passivo de informação a ser inserida mesmo para semanas distantes.

É sabido que há diversos fatores associados a eventuais demoras na digitação, podendo decorrer desde a necessidade de envio das fichas de notificação preenchidas em unidades de saúde às centrais de digitação (por ex., às secretarias municipais ou de estado de saúde), até à quantidade de agentes dedicados a essa tarefa específica, seja nas unidades de saúde com autorização de digitação, seja nas centrais; passando pela carga de demais atividades sob responsabilidade desses mesmos profissionais, principalmente em momentos de grande volume de casos simultâneos.

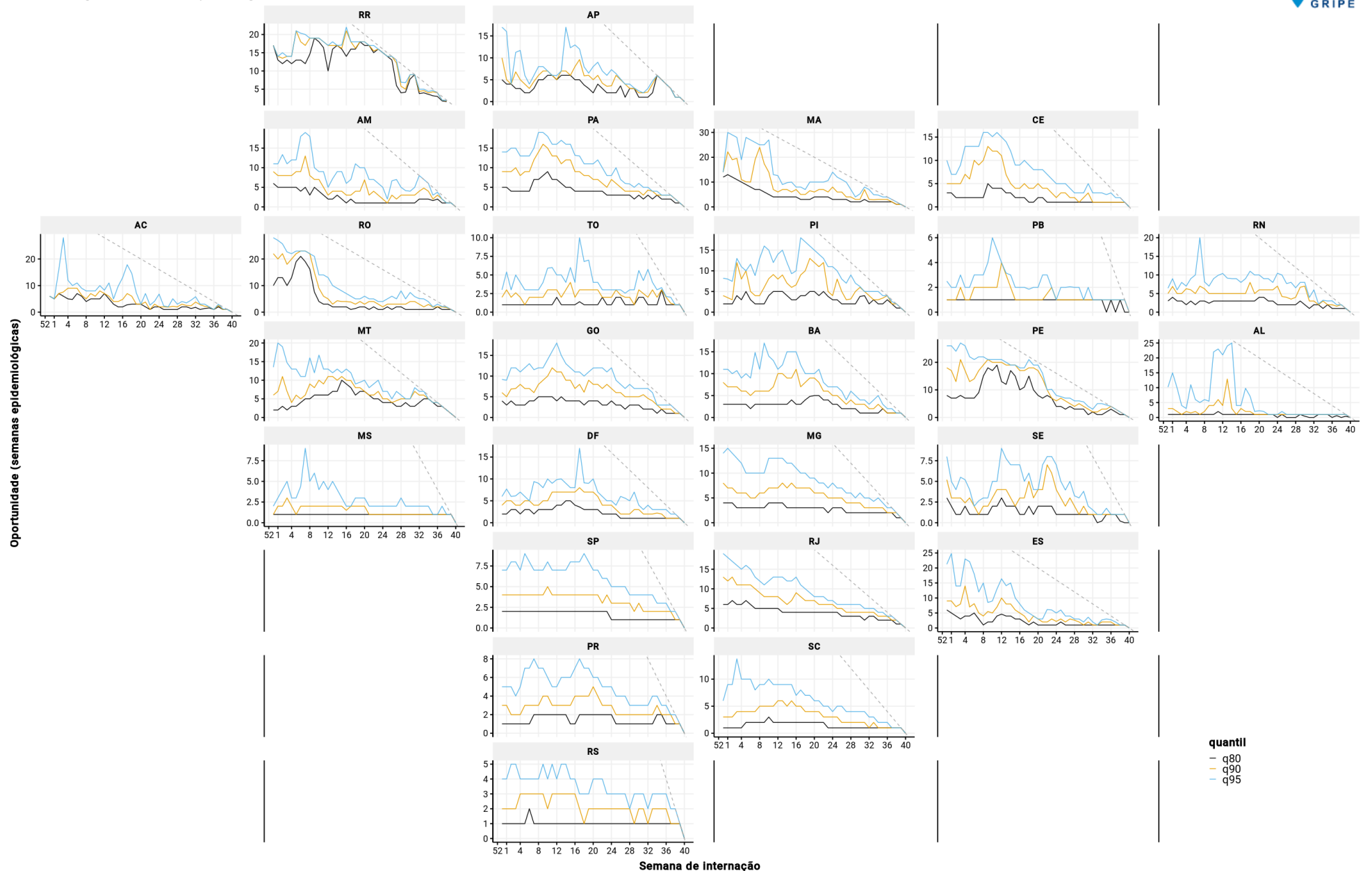
Quanto menor for a oportunidade de digitação, mais ágil é a inserção das ocorrências no SIVEP-Gripe e, conseqüentemente, mais representativo da situação atual é o dado das semanas recentes, e menor o impacto de usar dados por data de digitação ao invés da data de internação ou de primeiros sintomas para análise de situação. Por outro lado, quanto maior esse tempo, mais incompleta é a informação das semanas recentes e mais distante da realidade é a curva de casos por data de digitação, por conter pouca informação das semanas recentes e muitos casos de semanas mais distantes, nos dando um retrato do passado, não do momento atual. Nessas situações, os modelos de nowcast que levam em conta esse perfil do atraso para estimar os casos recentes se tornam imprescindíveis para avaliação adequada da situação atual. Por fim, vale destacar que, para esses modelos, a manutenção de um perfil de oportunidade relativamente constante auxilia na precisão do modelo. Locais com grandes variações acabam por diminuir a precisão dos mesmos.

As figuras a seguir apresentam a oportunidade de digitação a partir da data de notificação para os casos agregados por (1) estado da notificação, e (2) capital da notificação.

Dados digitados até a semana epidemiológica 2021 40



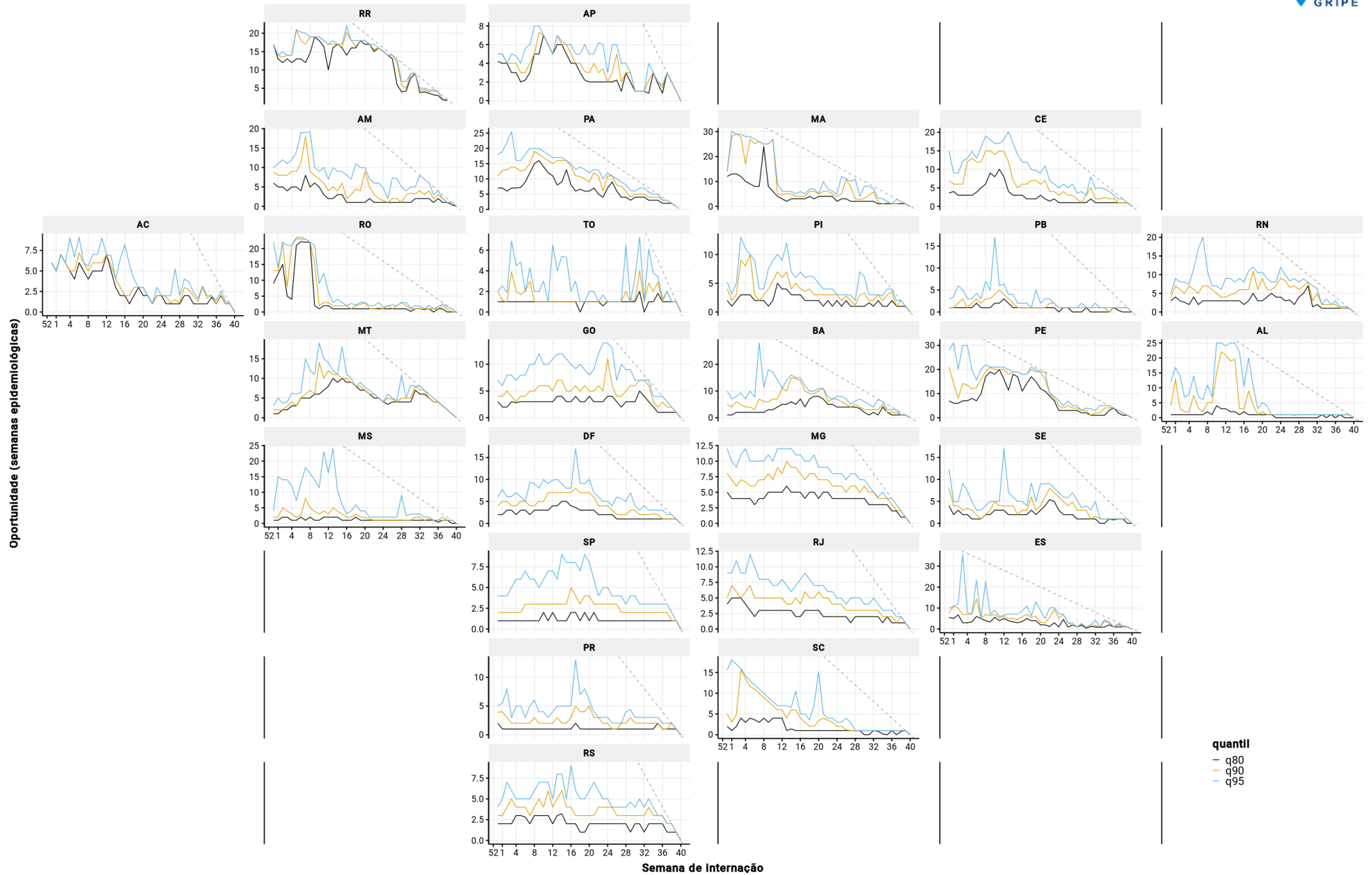
### Oportunidade de digitação em relação à Internação





Dados notificados na capital, digitados até a semana epidemiológica 2021 40

### Oportunidade de digitação em relação à Internação



## Óbitos por SRAG no país

### Situação nacional

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

– Desde 2020 até a presente atualização, temos um total de **416.380** óbitos reportados. Destes, **235.082** são óbitos referentes a casos do ano epidemiológico 2021, sendo **199.987 (85,1%)** com resultado laboratorial positivo para algum vírus respiratório, **18.942 (8,1%)** negativos, e ao menos **4.630 (2,0%)** aguardando resultado laboratorial. Dentre os positivos, 0,0% **Influenza A**, 0,0% **Influenza B**, 0,1% **vírus sincicial respiratório (VSR)**, e 99,0% **SARS-CoV-2 (COVID-19)**.

Referente aos casos do ano epidemiológico 2020, já foram reportados um total de **181.298** óbitos, sendo **129.827 (71,6%)** com resultado laboratorial positivo para algum vírus respiratório, **38.770 (21,4%)** negativos, e ao menos **4.251 (2,3%)** aguardando resultado. Dentre os casos positivos, 0,0% **Influenza A**, 0,0% **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 **417.574** casos de SRAG desde 2020, podendo variar entre **417.190** e **418.027** até o término da semana 40 de 2021.

O total de registros de óbitos no SIVEP-gripe, independente de sintomas, apresenta estimativa atual de **714.094 [713.273 – 714.927]**.

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.**