

Nota Técnica 16, 28 de dezembro de 2020.

Cobertura e positividade dos testes para Sars-CoV2. Evolução, tendências recentes e recomendações

Destaques

- A epidemia de Covid-19 tem sido acompanhada por indicadores baseados em casos e óbitos confirmados, apesar da limitação de capacidade dos sistemas de saúde em detectar e confirmar a ocorrência de casos e óbitos causados pela doença.
- Uma maneira mais eficaz e oportuna de monitorar a epidemia é calcular a *proporção de notificações positivas (positividade)* no tempo. Dessa forma, a quantidade de casos é relativizada pelo número total de testes realizados.
- A alta positividade dos testes pode indicar um descontrole do processo epidêmico, quando o volume de testes é inadequado, ou a incapacidade de testagem, quando somente os casos mais graves são testados e consequentemente observa-se alta positividade.
- Os testes, se aplicados de forma adequada e oportuna, podem identificar grupos populacionais e regiões prioritárias nos processos de relaxamento ou intensificação das medidas de isolamento social.
- A cobertura e positividade dos testes podem ser acompanhadas por três diferentes sistemas de informação (GAL, eSUS-VE e SIVEP-Gripe), que apresentam inconsistências entre testes rápidos e testes RT-PCR.
- No Brasil, os estados de Rio de Janeiro, Paraíba, Maranhão, Minas Gerais e Pará apresentam desde o início da pandemia uma baixa cobertura de testes.
- De acordo com a OMS, uma taxa de positividade inferior a 5% é um indicador de que a epidemia está sob controle. No Brasil, nenhum estado, desde o início da pandemia, apresentou valores tão baixos,
- UFs como Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul apresentaram tendência de manutenção da positividade em valores relativamente altos nas últimas semanas, em torno de 25% a 50%.
- A positividade dos testes RT-PCR é um preditor de tendências da epidemia. A disponibilidade dessa informação de forma mais dinâmica possibilitaria o planejamento e manejo de recursos físicos e humanos, evitando ou diminuindo o

número de casos graves e óbitos, além de possibilitar a interrupção da cadeia de transmissão, se adotada a estratégia de rastreamento e isolamento de contatos.

Introdução

O monitoramento epidemiológico depende da capacidade de detecção eficaz e oportuna da ocorrência de doenças pelo sistema de saúde nas populações. A pandemia de Covid-19 tem sido monitorada por meio de diversas métricas que visam se aproximar da contagem real da ocorrência de casos e óbitos confirmados por Covid-19 na população.

A métrica mais divulgada é a contagem de casos e de óbitos, seguida da incidência de casos e óbitos. Enquanto a contagem apresenta a quantidade de casos e óbitos no tempo, a incidência relativiza esta contagem pelo tamanho populacional.

Contudo, o acompanhamento da epidemia através dessas métricas tem como restrição a capacidade dos sistemas de saúde em detectar e confirmar a ocorrência de casos e óbitos causados pela Covid-19. Esta limitação é dada pela capacidade dos sistemas de saúde em realizar testes para a doença. Ou seja, um aumento ou diminuição da quantidade de casos ou óbitos por Covid-19 pode ser resultado da variação real de pessoas infectadas pelo vírus na população ou pela variação da capacidade de testagem do sistema de saúde.

Tipos e características dos testes

O primeiro teste para detectar a presença de Sars-CoV2 em seres humanos foi divulgado em janeiro de 2020, pelo Reino Unido. Desde o início da pandemia, melhorias e novos tipos de testes têm sido desenvolvidos e disponibilizados pelas principais instituições de pesquisa do mundo.

Os testes atuais para detecção da presença de Sars-CoV2 em humanos se diferenciam pela estratégia de detecção e por sua sensibilidade e especificidade em relação ao vírus. Há duas estratégias principais para os testes: detectar efetivamente a presença do vírus em uma amostra (teste RT-PCR - *Reverse transcription polymerase chain reaction*) ou detectar traços deixados pelo vírus no sistema imunológico (testes para a presença de anticorpos). Essas diferentes estratégias apresentam algumas particularidades sobre a interpretação de seus resultados.

Testes do tipo RT-PCR acusam a efetiva presença do vírus em uma amostra. Desse modo, informam se uma determinada pessoa estava infectada pelo vírus na data da coleta da amostra. Já os testes de presença de anticorpos, também chamados de "teste rápido", ao detectar a presença de antígenos na amostra, informam se a pessoa já foi infectada pelo vírus em uma determinada janela de tempo. Assim, enquanto o teste RT-PCR acusa se a pessoa

está portando o vírus naquele momento, o teste rápido informa se ela portava o vírus no passado.

Os testes do tipo RT-PCR apresentam maior qualidade de sensibilidade e positividade em comparação aos testes rápidos. Contudo, este tipo de teste, além de apresentar maior custo (e demorar mais tempo para apresentar resultados), necessita de equipes treinadas especificamente para a coleta e análise das amostras, enquanto que os testes rápidos apresentam maior facilidade em sua aplicação.

Ainda assim, por apresentar melhor qualidade em seus resultados e uma interpretação direta sobre a infecção pelo vírus na data da coleta da amostra, os testes do tipo RT-PCR são mais adequados para o monitoramento da ocorrência de Covid-19 na população e possibilitam a identificação dos transmissores em situação de disseminação do vírus, o que traz a oportunidade de intervenção mais efetiva na cadeia de transmissão.

Diferentes métricas para o acompanhamento da epidemia

O acompanhamento da epidemia observando apenas a contagem de casos e óbitos, sem considerar as variações da capacidade de testagem no tempo e nas diferentes regiões e municípios, pode conduzir a comparações e conclusões equivocadas sobre a real situação da transmissão da doença no país.

Além disso, o acompanhamento de casos e óbitos têm sido feito comumente observando-se a data de divulgação dessas contagens pelos países e secretarias de saúde no Brasil, o que gera atrasos e limita ainda mais a interpretação dos números e ocasiona perda de oportunidade.

Uma maneira de acompanhar a epidemia considerando a capacidade de testagem é calcular a *proporção de notificações positivas no tempo*. Dessa forma, a quantidade de casos é relativizada pelo número total de testes realizados.

Dados disponíveis sobre testes no Brasil

Considerando as bases de dados de abrangência nacional disponibilizadas publicamente pelo Ministério da Saúde, é possível obter dados sobre testagem no Brasil através do Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), disponível pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) e pela base de dados "eSUS-VE".

Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL)

O GAL é um sistema de informação criado para o Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública das Redes Nacionais de Laboratórios de Vigilância Epidemiológica e Vigilância em Saúde Ambiental, desenvolvido pela Coordenação Geral de Laboratórios de

Saúde Pública (CGLAB), em parceria com Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS) e a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde.

Seu objetivo é prover o gerenciamento de rotinas, acompanhamento das etapas para realização dos exames/ensaios e a obtenção de relatórios nas redes estaduais de laboratórios de saúde pública.

Por conter os dados de exames laboratoriais, o GAL apresenta o acompanhamento de testes do tipo RT-PCR realizados para detecção de Sars-CoV2. Contudo, alguns laboratórios de saúde pública e da rede particular utilizam sistemas próprios.

eSUS-VE

O Ministério da Saúde recentemente optou por criar um sistema dedicado para a notificação de casos suspeitos de Covid-19 no Brasil. Após testes em algumas outras plataformas tecnológicas no início da pandemia, o sistema eSUS-VE passou a ser o sistema federal oficial de notificação. Os dados disponibilizados pelo eSUS-VE apresentam o estado atual das notificações, informando inclusive a situação do teste (já realizado ou não) e o resultado (positivo, negativo ou inconclusivo para Sars-CoV2). A sua implantação e utilização é diferenciada nos estados brasileiros causando a coexistência de sistemas estaduais e municipais de notificação de casos suspeitos de Covid-19.

SIVEP-Gripe

O SIVEP-Gripe é um sistema de vigilância epidemiológica dedicado a vírus respiratórios. Foi implantado na época da epidemia de H1N1 e tem sido uma importante fonte de dados para a saúde pública brasileira. Em suas bases de dados, tornadas públicas pelo Ministério da Saúde neste ano, pode-se também acompanhar a evolução dos casos e testes aplicados.

Essas três bases de dados apresentam limitações para a interpretação de seus dados, em especial pela diferente adesão dos estados e municípios à utilização desses sistemas de informação.

Além disso, a estratégia de testagem no Brasil foi reformulada no decorrer da evolução da epidemia e da disponibilidade de testes, variando da testagem prioritária de profissionais de saúde, doentes graves e grupos de risco específicos para a testagem ampla de todo caso suspeito. Acrescentam-se às limitações a possibilidade de atraso e perdas no fluxo de dados de testagem; a falta de informações e existência de campos não preenchidos ou mal preenchidos e a necessidade de treinamento das equipes; e por fim a ocorrência de notificação exclusiva de casos positivos já confirmados por teste.

Ainda assim, ao se considerar essas limitações, os dados disponíveis sobre testes no Brasil podem contribuir para o monitoramento mais preciso da ocorrência de Covid-19 no território brasileiro.

Resultados

1- Testes realizados

GAL

O GAL informa, na data de 15 de dezembro de 2020, que existem 4.914.487 testes cadastrados em sua base, sendo que 4.324.919 já foram concluídos (88,0%), 179.133 estão sendo conduzidos (3,6%) e 410.435 aguardam recebimento no laboratório (8,4%). Contudo, observa-se que os dados disponíveis contêm exames coletados até o dia 21 de outubro de 2020, não tendo sido atualizados posteriormente.

A figura 1 apresenta a quantidade de testes do tipo RT-PCR constantes no GAL por 100.000 habitantes, pela data da coleta da amostra e Unidade da Federação (UF) do paciente. Em cinza, a quantidade de testes realizados e, em azul, a média móvel de 7 dias da quantidade de testes realizados.

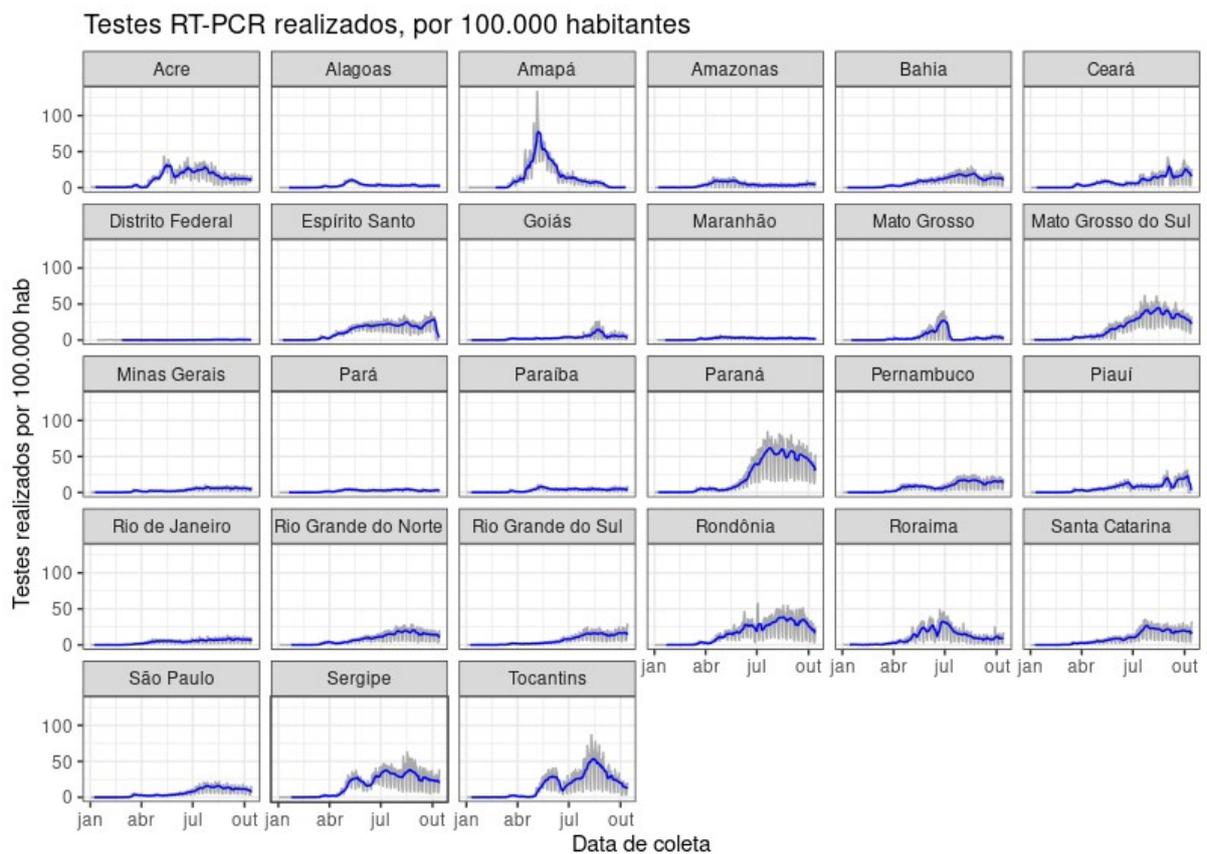


Figura 1 - Testes RT-PCR realizados por 100 mil habitantes, até 21/10/2020.

No gráfico acima, pode-se notar a diversidade da quantidade de exames do tipo RT-PCR realizados. São Paulo, apesar de apresentar o maior número absoluto de testes aplicados, ao se considerar o tamanho de sua população residente, apresenta uma quantidade de testes semelhante a de outras UFs. Destaca-se a baixa cobertura em todo o período em estados como Rio de Janeiro, Paraíba, Maranhão, Minas Gerais e Pará. No período de abril a julho, pode-se verificar um aumento na quantidade de testes por habitantes aplicados no Amapá, no Paraná e no Mato Grosso do Sul, a partir de julho.

2- Proporção de testes positivos (positividade)

A figura 2 apresenta o valor percentual da quantidade de casos positivos (positividade) pela data de coleta da amostra e UF. Em cinza o valor da positividade e em vermelho a média móvel de 7 dias da positividade.

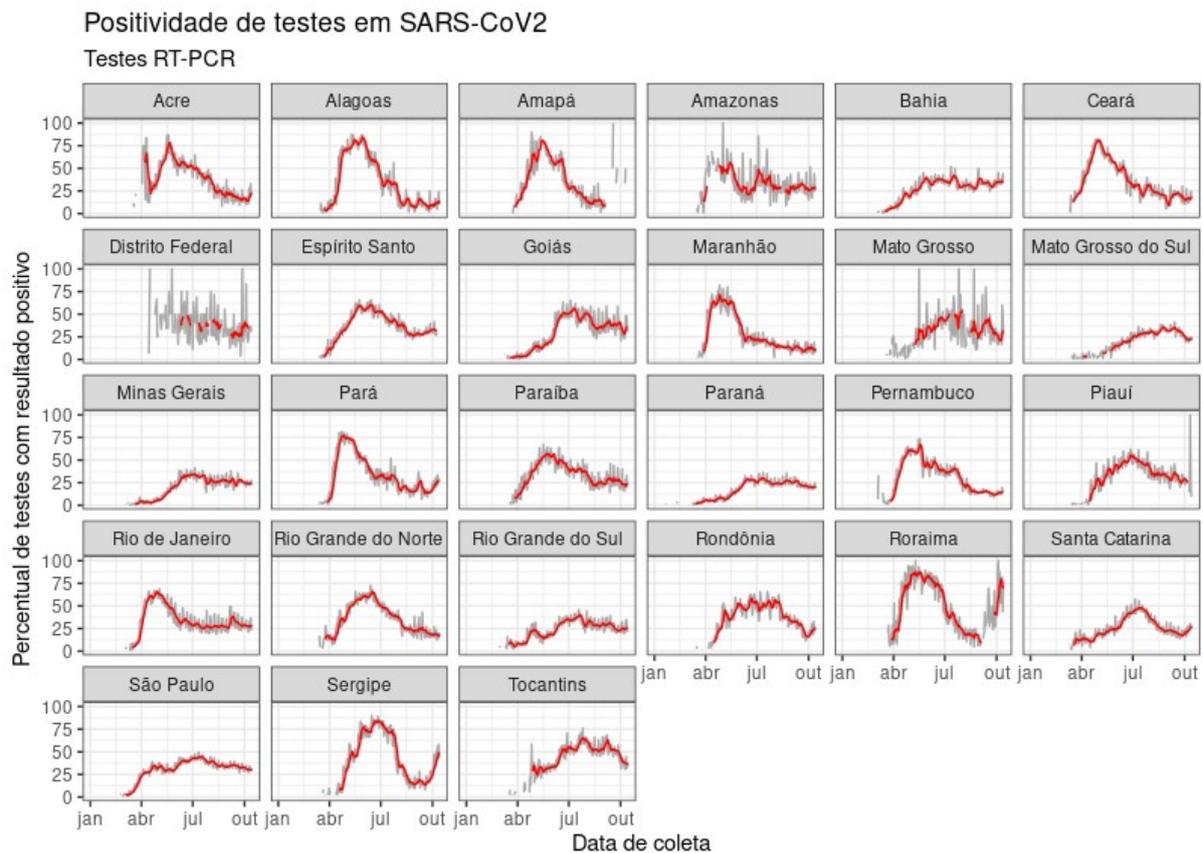


Figura 2 - Positividade de testes RT-PCR para Sars-Cov2, até 21/10/2020.

Destaca-se no gráfico acima a tendência de queda da positividade dos testes em vários estados. Acre, Amapá, Rio Grande do Norte e Ceará. Sergipe e Roraima apresentam evidente

tendência de crescimento, enquanto as demais UFs mostram tendência de manutenção, em muitos deles com a positividade alta.

UFs como Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul apresentam esta tendência de manutenção da positividade em valores relativamente altos nas últimas semanas, em torno de 25% a 50%.

Acre, Alagoas, Amapá, Sergipe, Roraima e Pará apresentaram os picos de maior positividade, chegando a valores superiores a 75% de testes positivos, em geral, entre abril e julho de 2020.

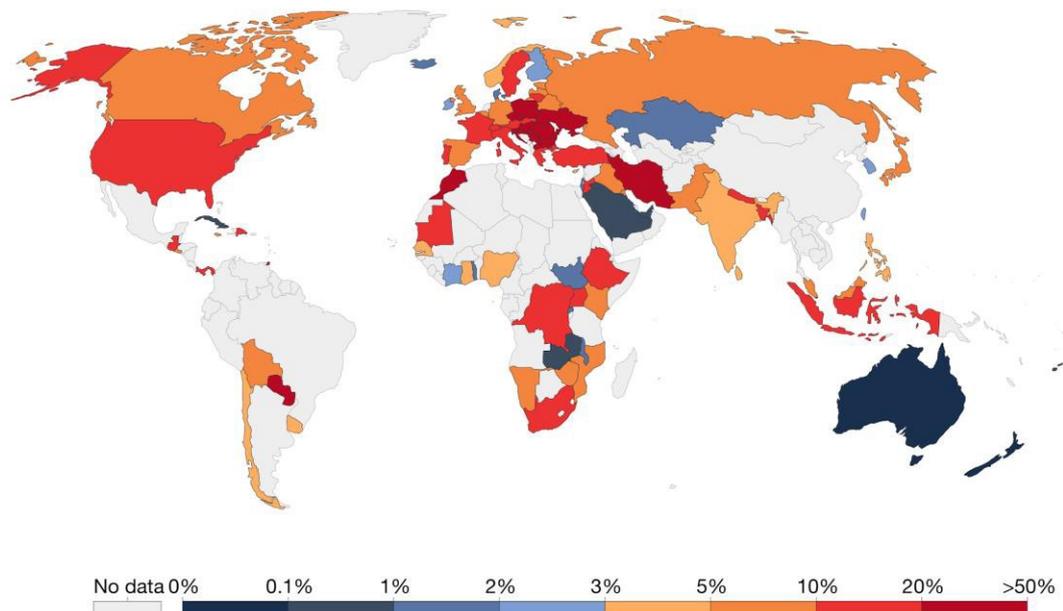
Segundo dados coletados por Hasell et al., 2020 e apresentados pelo projeto *Our World in Data* (figura 3), Estados Unidos, França e Itália apresentaram positivities entre 10% a 20% no dia 1º de dezembro de 2020. A manutenção da baixa positividade é um indicador indireto da capacidade de testagem de um determinado sistema de saúde.

A alta positividade dos testes pode indicar um descontrole do processo epidêmico, quando o volume de testes é inadequado, ou a incapacidade de testagem, quando somente os casos mais graves são testados e consequentemente observa-se alta positividade.

The share of COVID-19 tests that are positive, Dec 1, 2020

The daily positive rate, given as a rolling 7-day average.

Our World
in Data



Source: Official data collated by Our World in Data

OurWorldInData.org/coronavirus - CC BY

Note: Comparisons of testing data across countries are affected by differences in the way the data are reported. Daily data is interpolated for countries not reporting testing data on a daily basis. Details can be found at our Testing Dataset page

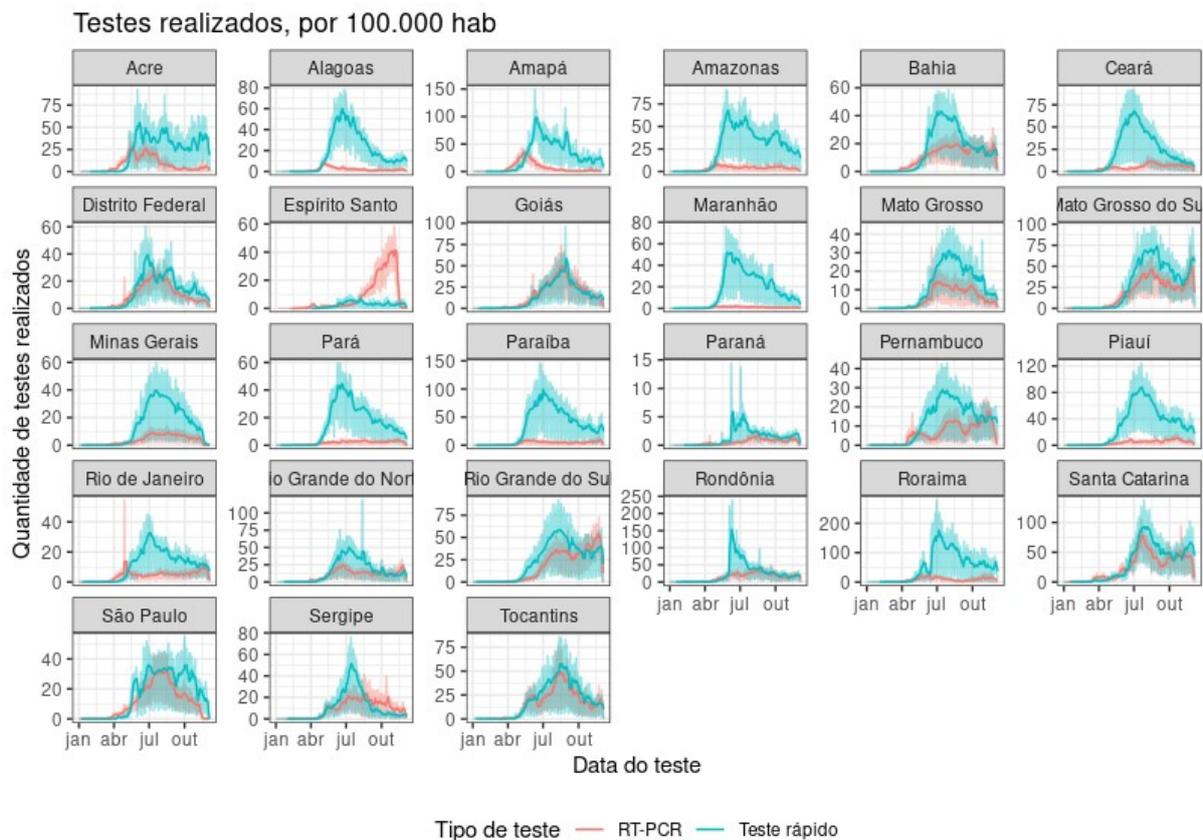
Figura 3 - Testes positivos para COVID-19 em alguns países do mundo, 01/12/2020.

Fonte: *Our World in Data*.

3- eSUS-VE

Considerando as notificações cadastradas na base de dados disponibilizada no dia 10 de dezembro de 2020 pelo eSUS-VE, com informações sobre testes já realizados, observa-se um total de 11.509.863 testes rápidos e 5.765.114 testes do tipo RT-PCR.

A figura 4 apresenta a quantidade de testes realizados por 100.000 habitantes, considerando o tipo de teste, UF de residência e data do teste.



Fonte: esus-ve

Figura 4 - Quantidade de testes realizados por 100.000 habitantes, segundo tipo de teste, UF de residência e data do teste. Dados atualizados em 10/12/2020.

Pode-se observar pelo gráfico acima que a quantidade de testes por 100.000 habitantes apresenta grande variação no tempo e entre as UFs. A quantidade de testes rápidos aplicados é superior à de testes do tipo RT-PCR, com exceção do Espírito Santo. Boa parte das UFs apresenta uma quantidade maior de testes aplicados por habitante entre abril e setembro, com diminuição relativa da quantidade a partir de outubro. Quebras abruptas no

final das séries são explicadas pelo atraso da notificação, já que os dados ainda não foram repassados até o momento de consolidação da base de dados.

É importante destacar o comportamento de Bahia, Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, com tendências de manutenção na maior parte do período e com crescimento na quantidade de testes aplicados nos últimos meses.

A figura 5 apresenta a situação dos testes do tipo RT-PCR por UF e semana epidemiológica de realização do teste. Pode-se observar a presença de resultados de teste em branco, aguardando processamento, em todas as UFs, com atrasos chegando a mais de 10 semanas. Em algumas UFs e sobretudo nos períodos epidêmicos mais graves, observa-se pouca diferença entre os testes positivos e negativos, o que indica a testagem para confirmação diagnóstica em casos mais graves, sem ganho significativo para intervenção.

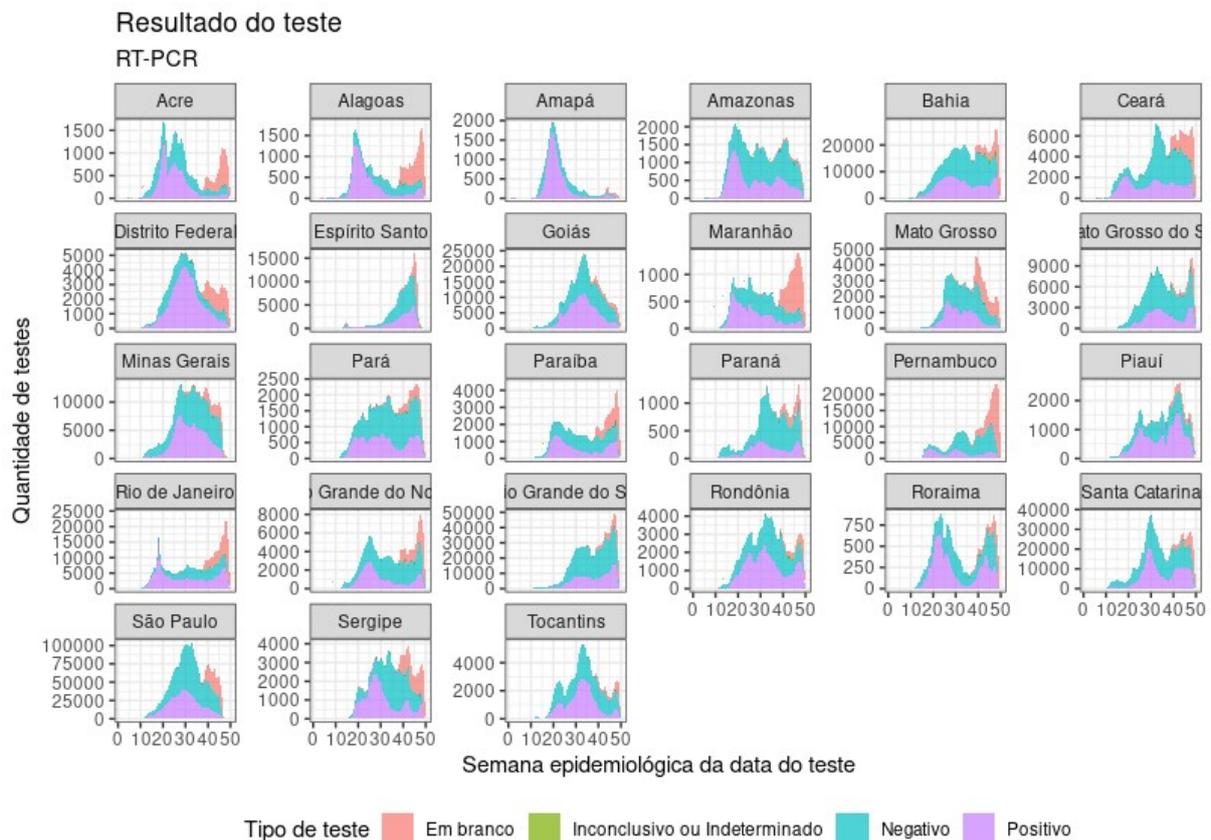
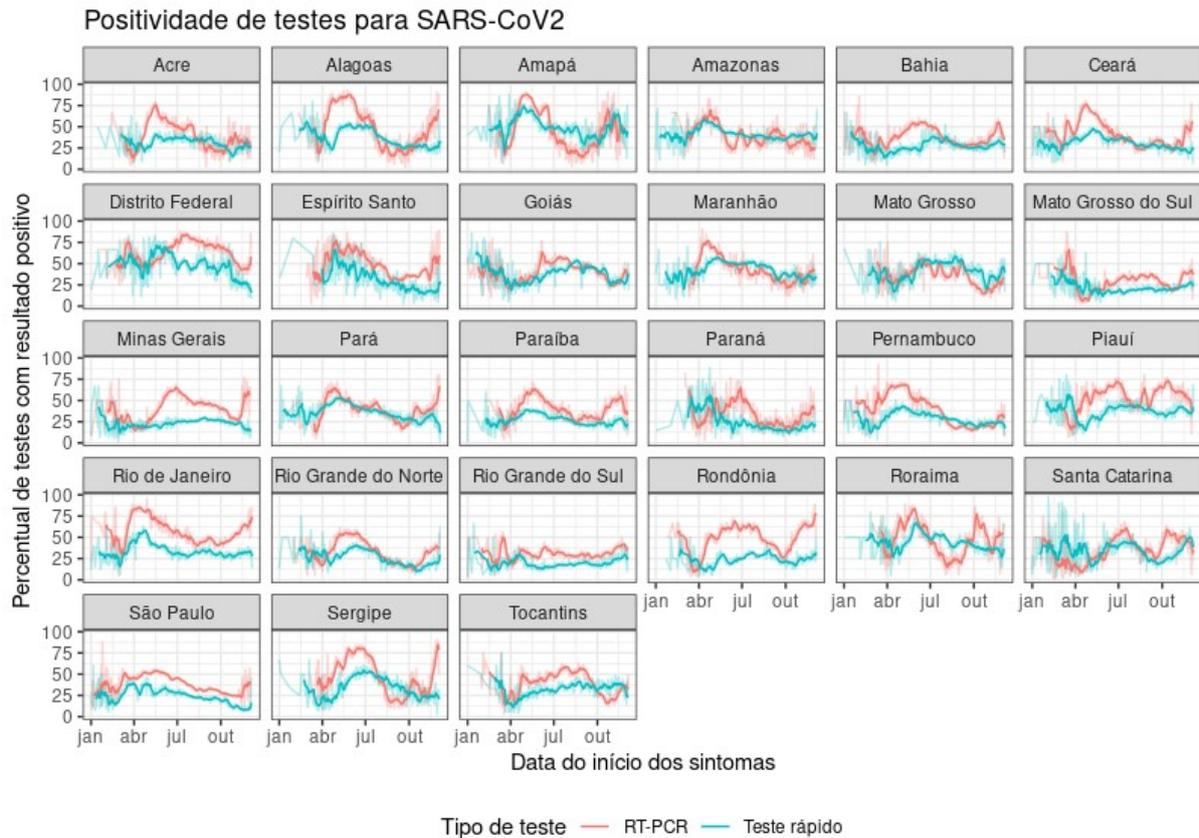


Figura 5 - Resultado dos testes do tipo RT-PCR por UF e semana epidemiológica de realização do teste, dados atualizados em 10/12/2020.

Na figura 6 observa-se o valor percentual da quantidade de casos positivos (positividade) por tipo de teste, data dos primeiros sintomas e UF. Nesse caso, não foram considerados os testes aguardando resultado.



Fonte: esus-ve

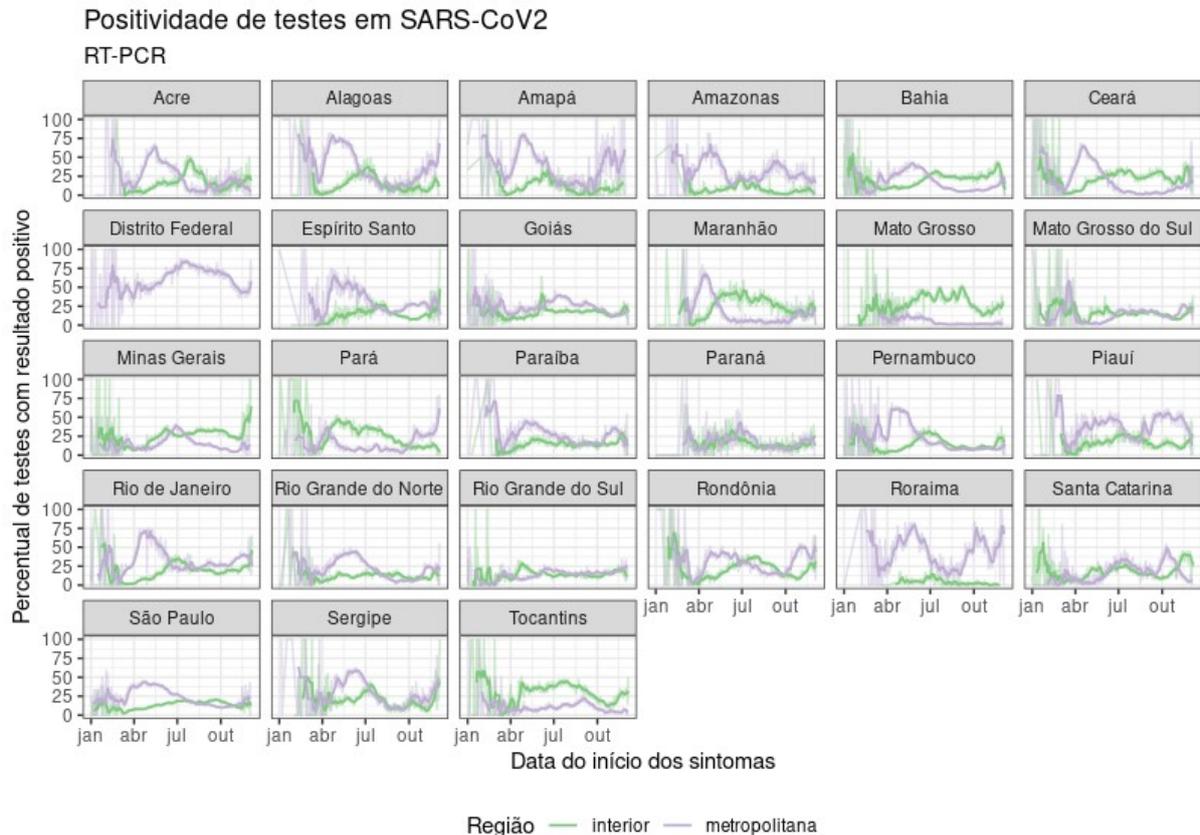
Figura 6 - Valor percentual da quantidade de casos positivos (positividade) por tipo de teste, data dos primeiros sintomas e UF. Dados atualizados em 10/12/2020.

Pode-se observar pela figura 6 que a positividade dos testes do tipo RT-PCR se diferencia da positividade dos testes rápidos em diversos períodos em todas as UFs. Os picos mais destacados de positividade são em testes do tipo RT-PCR.

Todas as UFs apresentam tendências de crescimento da positividade e valores recentes acima de 25% em algum tipo de teste. A variação temporal dos testes RT-PCR apresenta, na maioria das UFs, convergência com os picos de casos e óbitos. Em algumas UFs como São Paulo, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul ocorre a convergência de períodos entre a aplicação dos testes.

A desigualdade ao acesso de testes RT-PCR também apresenta um componente espacial. A figura 7 apresenta essa desigualdade quando comparada às áreas metropolitanas e ao interior dos estados. Na figura abaixo são apresentadas as positivities dos testes quanto a essas áreas. É importante considerar que essa positividade apresenta um comportamento

similar ao observado no dos casos e óbitos¹ com maior positividade observada primeiro nas áreas metropolitanas e posteriormente no interior dos estados.



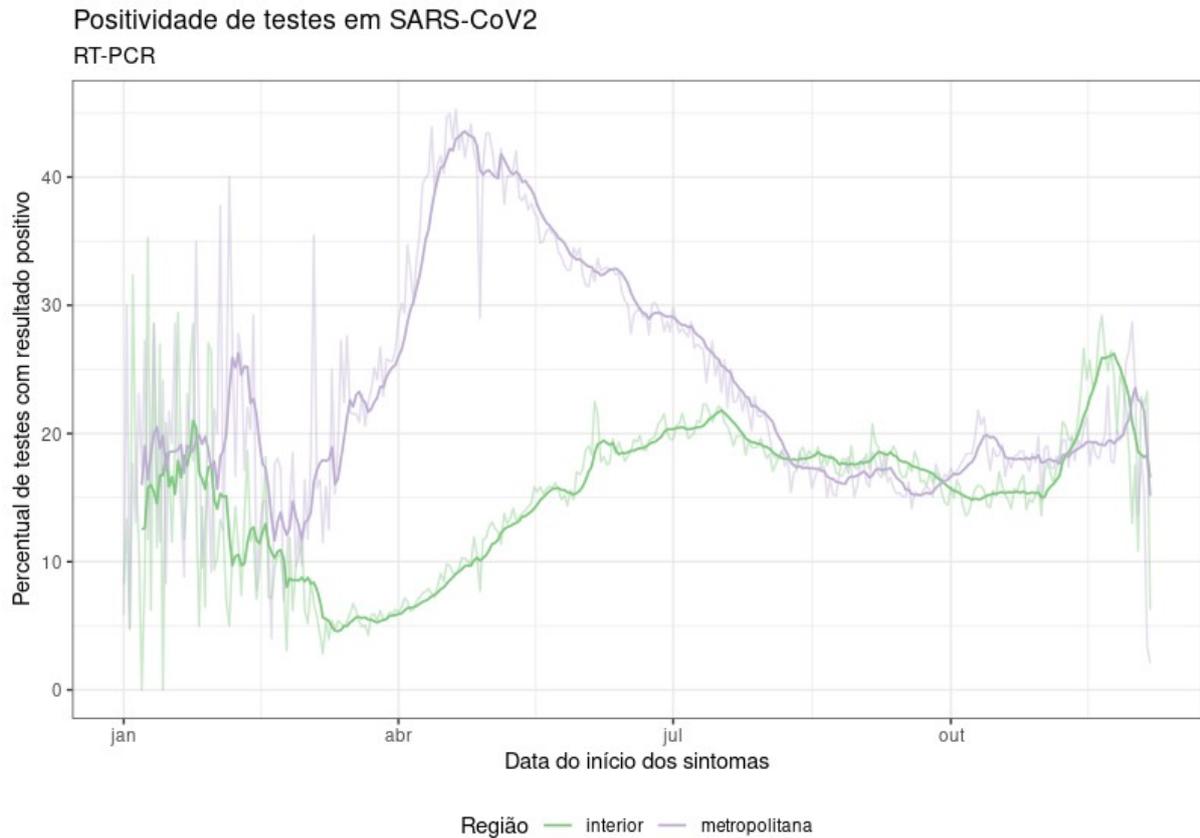
Fonte: esus-ve

Figura 7 - Positividade de testes RT-PCR por data de início de sintomas, UF e áreas metropolitanas e interior. Dados atualizados em 10/12/2020.

A Figura 8 traz os dados de todo o país e mostra de forma agregada essa diferença espacial quanto ao acesso de testes. Considerando o comportamento das curvas, observa-se que a positividade do teste do tipo RT-PCR seguiu a evolução da doença com uma pequena defasagem de tempo. Enquanto o pico de casos se dá no fim de abril até a segunda quinzena de maio, o pico de positividade de testes nas áreas metropolitanas se dá entre o início e meados de abril. Portanto, a positividade dos testes RT-PCR é um bom preditor de tendências da epidemia. A disponibilidade dessa informação de forma mais dinâmica possibilitaria o planejamento e manejo de recursos físicos e humanos evitando ou diminuindo o número de casos graves e óbitos, além de possibilitar a interrupção da cadeia de transmissão, se adotada a estratégia de rastreamento e isolamento de contatos. A positividade dos testes confluem no

¹ https://bigdata-covid19.iciet.fiocruz.br/nota_tecnica_15.pdf

interior e áreas metropolitanas a partir de setembro de 2020, confirmando um momento de *sincronização da epidemia*, conforme nota técnica anterior².

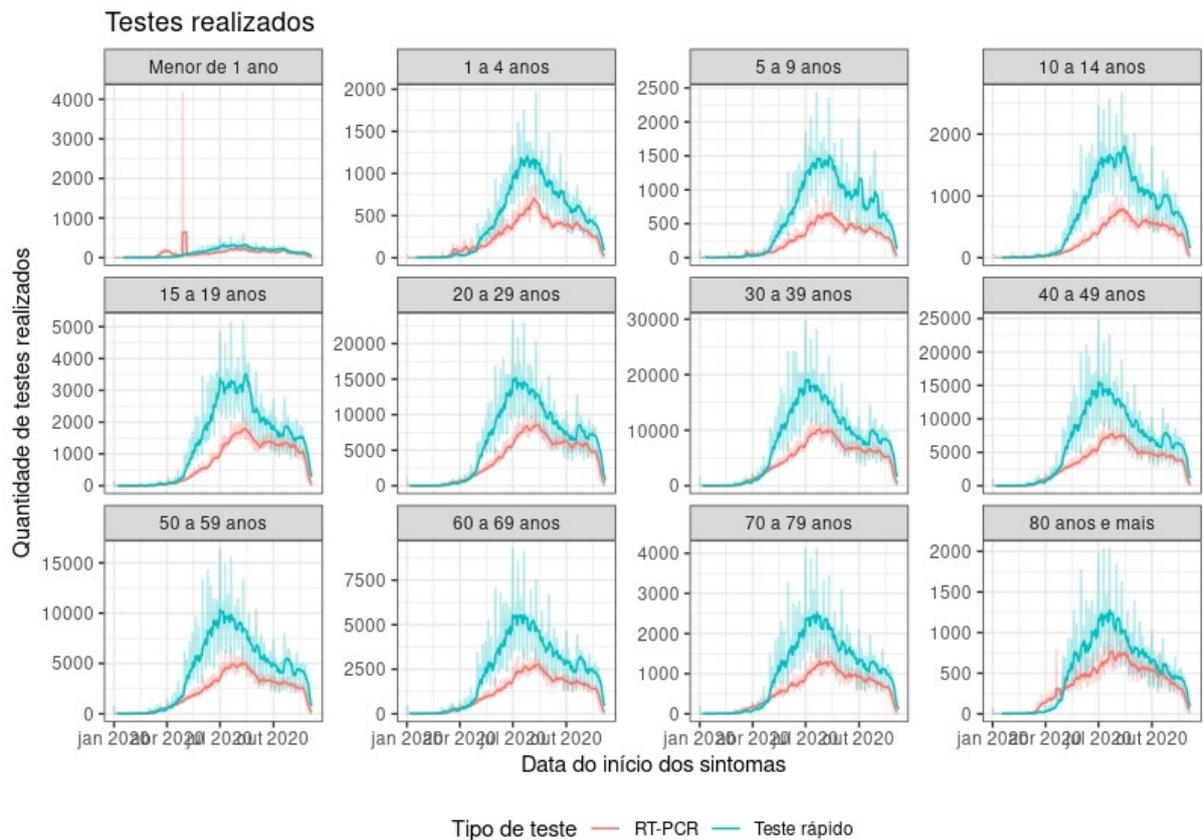


Fonte: esus-ve

Figura 8 - Positividade de testes RT-PCR por data de início de sintomas por áreas metropolitanas e interior.
 Dados atualizados em 10/12/2020.

O gráfico abaixo apresenta a quantidade de testes segundo faixas etárias por data do início dos sintomas (figura 9). A diferença entre o volume de testes rápidos e de testes RT-PCR são grandes em todas as faixas etárias, embora essa tendência siga de forma simultânea, isto é, à medida que aumentam os testes rápidos também aumentam os testes do tipo RT-PCR em todas as idades, mas em níveis menores.

² https://bigdata-covid19.iciet.fiocruz.br/nota_tecnica_15.pdf

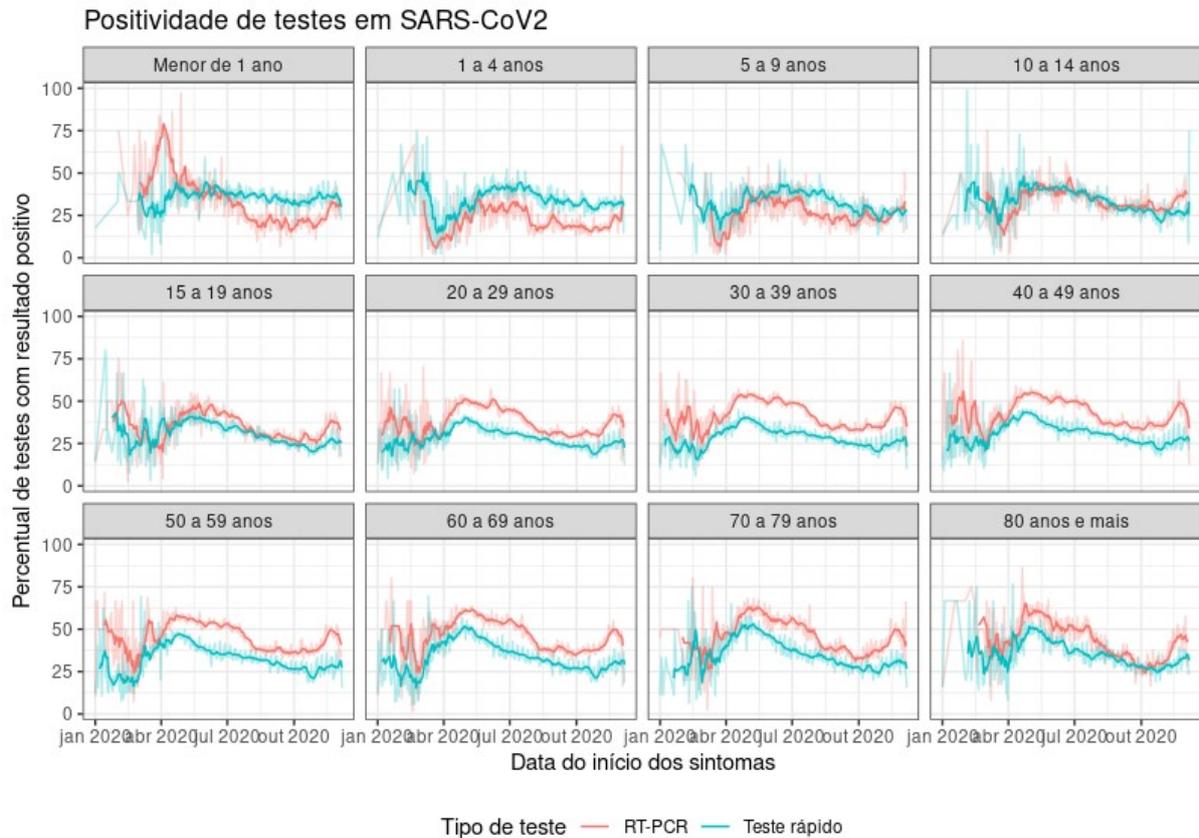


Fonte: esus-ve

Figura 9 - Quantidade de testes realizados por faixas etárias e data do início dos sintomas considerando diferentes faixas etárias. Dados atualizados em 10/12/2020.

Pode-se observar no gráfico acima que as idades entre 20 a 59 anos são as que receberam mais testes, especialmente os testes rápidos.

A figura 10 apresenta a positividade para essas mesmas faixas etárias. Se no volume apontado na figura anterior os testes rápidos respondem pelo elevado número de testes em todas as faixas etárias, quando observada a positividade, os testes RT-PCR apresentam maior positividade nas faixas etárias a partir de 20 anos.



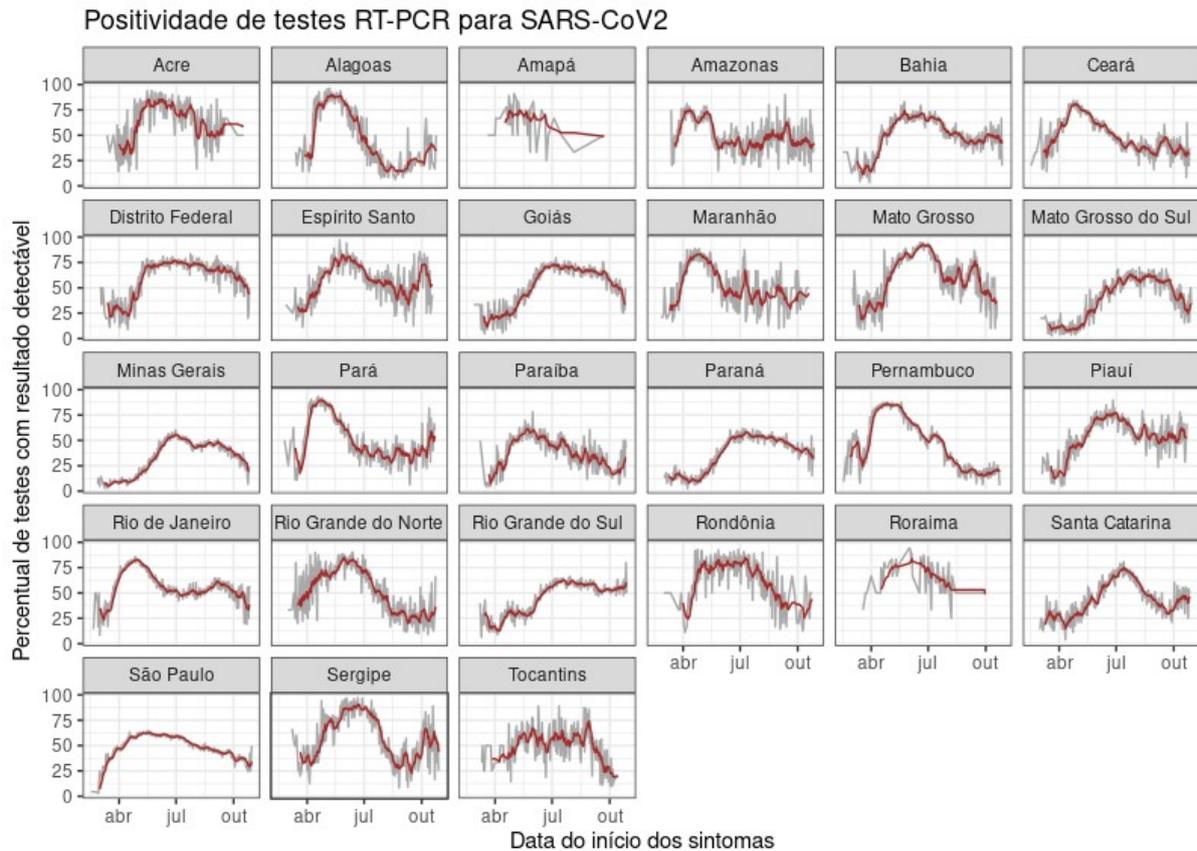
Fonte: esus-ve

Figura 10 - Positividade de testes realizados por faixas etárias e data do início dos sintomas considerando diferentes faixas etárias. Dados atualizados em 10/12/2020.

Ambos os testes apresentam comportamentos semelhantes no período para todas as faixas etárias. A positividade apresenta, em todas as faixas etárias, tendência mais atual de crescimento, principalmente nos adultos com mais de 20 anos e idosos.

4- SIVEP-Gripe

Para o cálculo da positividade com os dados do SIVEP-Gripe, foi utilizado o arquivo disponibilizado referente a 2 de novembro de 2020. Foram considerados casos positivos os registros com resultado do teste RT-PCR assinalados como "Detectável" e, simultaneamente, com a variável "PCR_SARS2" com valor 1 (figura 11). Foram considerados casos negativos os registros com resultado do teste RT-PCT assinalados como "Não detectável". Esta base de dados está relacionada à maioria de pacientes hospitalizados, e conseqüentemente casos mais graves, o que pode explicar a alta positividade que em todos os estados superam 50% em algum período e em alguns deles chegam a 90%.

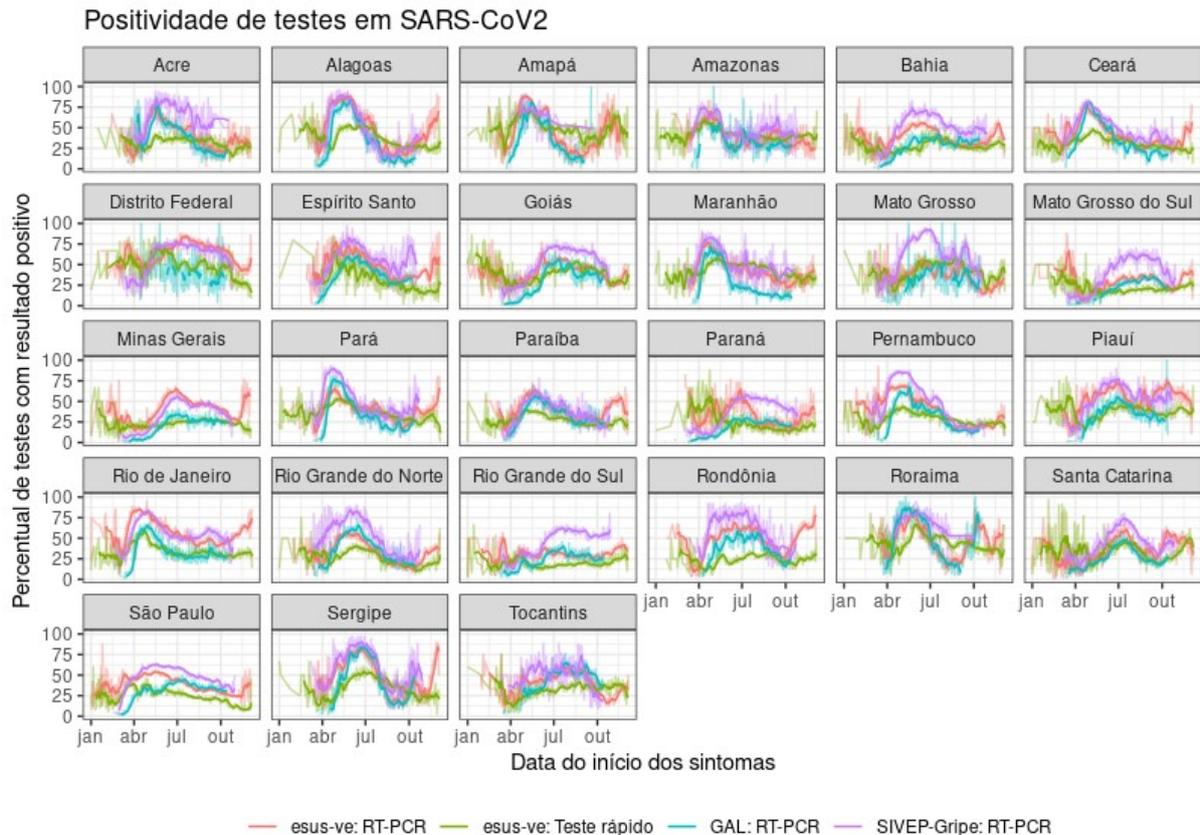


Fonte: SIVEP-Gripe

Figura 11 - Positividade dos testes RT-PCR para SRAS-Cov2 segundo dados do SIVEP - Gripe.
 Data do banco 2 de novembro de 2020.

5- Positividade segundo as fontes de dados

A figura 12 reúne as positivities calculadas nos três sistemas de informação acompanhados (GAL, eSUS-VE e SIVEP-Gripe) de forma comparativa. As informações podem estar presentes em mais de um dos sistemas de informação e mostram como a adoção de medidas compartimentadas e sistemas que não convergem os dados podem impossibilitar a utilização do indicador, que é de extrema importância para o acompanhamento do processo epidêmico.



Fonte: esus-ve

Figura 12: Positividades para SRAS-Cov2 calculadas nos três sistemas de informação acompanhados (GAL, eSUS-VE e SIVEP-Gripe)

Pode-se observar no gráfico acima que a positividade dos testes RT-PCR cadastrados no GAL e eSUS-VE apresentam comportamentos no tempo semelhantes durante todo o período. Já os testes rápidos apresentam comportamentos distintos nas UFs, nem sempre coincidentes com a positividade dos testes RT-PCR.

Considerando as três fontes de dados e as medidas de positividade, pode-se afirmar que todas as UFs apresentam valores relativamente altos, tanto em seu histórico quanto nas datas mais recentes. Todas as UFs apresentam tendência recente de crescimento de positividade em pelo menos uma base de dados, com exceção de Roraima e do Distrito Federal.

Considerações finais

As informações sobre testagem são de extrema importância para avaliação da epidemia e possibilitam entender como a doença está se disseminando. Do ponto de vista epidemiológico, é uma das ferramentas mais importantes para conter, desacelerar e reduzir a propagação da Covid-19. Um planejamento de aplicação de testes adequado permite identificar os indivíduos infectados e, somado à estratégia de rastreamento de contatos, foi o que possibilitou a contenção da doença nos países que foram exitosos no enfrentamento da epidemia. Além disso, com o aporte de uma estratégia de logística, pode orientar a alocação de recursos e o deslocamento de equipes.

Os testes, se aplicados de forma adequada e oportuna, poderiam identificar grupos populacionais e regiões prioritárias nos processos de relaxamento ou intensificação das medidas de isolamento social. Um programa de testagem dinâmica e em tempo real poderia possibilitar uma janela de oportunidade de intervenção, semanas antes da propagação e do descontrole da doença, otimizando até mesmo o fechamento ou a reabertura de atividades econômicas a um custo muito menor, social e financeiramente.

Nos períodos iniciais da doença, ou atualmente quando há falta de insumos ou capacidade de testagem, estratégias como testagem em grupos podem apresentar resultados expressivos se forem aplicadas³.

No Brasil, vários aspectos determinaram a falha na testagem e, conseqüentemente, o aumento de casos graves que levou a um grande número de óbitos, grande parte desses evitáveis. Um deles foi a descentralização da compra e da distribuição de testes. Isso trouxe a fragmentação da informação, como apontado nessa nota, e ainda onerou de forma significativa os cofres públicos, já que a compra centralizada de testes traria vantagem na negociação e a distribuição coordenada dos testes proporcionaria maior controle da informação. Isso possibilitaria a criação de indicadores como o de positividade que, em última análise, traz ganho de oportunidade nas intervenções.

Ocorreu também no Brasil, principalmente pela falta de uma comunicação clara e/ou por conta de comunicação ruidosa, o aumento expressivo dos testes rápidos em detrimento dos testes RT-PCR. Com isso, ao invés de investimento no teste capaz de identificar transmissores potenciais, por meio do RT-PCR, priorizou-se os testes que apontavam apenas a prevalência dos casos através de testes rápidos. Com isso, o vírus continuou avançando. Os pontos de triagem, comuns em vários locais do país, ofereciam o teste rápido e aglomeravam muitas das vezes a população em busca de um teste que, quando muito, identificavam somente indivíduos que já haviam tido a doença e que na maioria das vezes não detinham mais a capacidade de transmissão.

³ <http://acdc2007.free.fr/nature20720.pdf>

A falta de investimento e planejamento nos laboratórios de testagem, principalmente os Laboratórios Centrais dos estados (Lacen) ocasionou o comprometimento da validade dos testes por conta da incapacidade de processamento dos testes realizados. Foram adquiridos testes mais caros, que foram descartados por conta da falta de dimensionamento da rede laboratorial de testagem.

O grande volume de testes positivos também evidencia a baixa capacidade de testagem e a permanência da circulação do vírus, gerando o descontrole da epidemia. De acordo com a OMS, uma taxa positiva inferior a 5% é um indicador de que a epidemia está sob controle em um país. No Brasil, nenhum estado, desde o início da pandemia, apresentou valores tão baixos, o que indica que a testagem ocorreu somente em casos mais graves ou com indicativo de Covid-19 buscando somente confirmação diagnóstica, ou o total descontrole da doença já que, mesmo com poucos testes, identifica-se um número elevado de positivos.

Algumas questões relativas à data da testagem podem influenciar nos resultados, como ressalta Mallet et al., (2020), que destaca o tempo entre o aparecimento dos sintomas e a realização do teste. Considerando que no Brasil o acesso aos serviços de saúde é desigual, é provável que o cenário seja ainda pior. Isso foi apontado em estudo sobre a cidade de Nova York que evidenciou a desigualdade na testagem em função de aspectos socioeconômicos e raciais (LIEBERMAN-CRIBBIN, et al., 2020).

O atual momento da pandemia traz a perspectiva de vacinação num horizonte de médio prazo. Até lá, deve-se intensificar a testagem, o rastreamento e o isolamento dos casos encontrados e seus contactantes. Isto somado às medidas de isolamento social e hábitos de higiene são as únicas ferramentas disponíveis para evitar o avanço da doença e consequentemente o aumento de óbitos.

Referências

HASELL, J., MATHIEU, E., BELTEKIAN, D. et al. *A cross-country database of COVID-19 testing*. Sci Data 7, 345 (2020).

MALLETT, Sue et al. At what times during infection is SARS-CoV-2 detectable and no longer detectable using RT-PCR-based tests? A systematic review of individual participant data. BMC medicine, v. 18, n. 1, p. 1-17, 2020.

LIEBERMAN-CRIBBIN, Wil et al. Disparidades no teste COVID-19 e positividade na cidade de Nova York. *Jornal americano de medicina preventiva*, v. 59, n. 3, pág. 326-332, 2020.