

VIGILÂNCIA LABORATORIAL

Desde o início da pandemia da doença causada pelo SARS-CoV-2, em março de 2020, o diagnóstico laboratorial se destacou como uma ferramenta essencial para confirmar os casos e, principalmente, para orientar estratégias de atenção à saúde, isolamento e biossegurança para profissionais de saúde. Sendo assim, a Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB/DAEVS/SVS/MS) está realizando todas as ações necessárias para garantir a continuidade das testagens nos estados. Dessa forma, o Ministério da Saúde, por meio da CGLAB, vem adquirindo insumos para realização de RT-PCR em tempo real para detecção do vírus SARS-CoV-2.

Entre as ações de enfrentamento à Pandemia da Covid-19, o Ministério da Saúde lançou o Programa Diagnosticar para Cuidar que busca a ação integrada da Vigilância em Saúde e da Atenção Primária e Especializada à Saúde para identificar e tratar precocemente os casos de Síndrome Gripal - SG e Síndrome Respiratória Aguda Grave - SRAG e diagnosticar laboratorialmente a COVID-19. Os eixos de ação do Programa são baseados no diagnóstico laboratorial precoce e na busca e identificação de contatos de modo a tornar mais efetiva as ações não farmacológicas de controle, proporcionar acesso ao tratamento precoce nos casos aplicáveis, monitorar e limitar o avanço da doença e, principalmente, subsidiar os gestores para a tomada de decisão a nível nacional, regional e local.

Deste modo, e de maneira excepcional, o Ministério da Saúde providenciou a aquisição de swabs de rayon, tubos de coleta e meio de transporte viral - MTV, para a coleta e transporte de amostras biológicas, destinados à realização do exame de RT-qPCR para detecção de SARS-CoV-2 na Rede Pública.

Tais insumos são enviados periodicamente e em quantidade suficiente na forma de kit, formado por um swab de rayon e um tubo de coleta contendo 3 mL de MTV, aos Laboratórios Centrais de cada Estado e do Distrito Federal.

A Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública – CGLAB/DAEVS/SVS/MS é responsável pela distribuição e monitoramento dos kits de coleta enviados aos LACEN, conforme NOTA TÉCNICA Nº 44/2020-CGLAB/DAEVS/SVS/MS.

A CGLAB também é responsável pela divulgação de dados dos resultados laboratoriais da rede pública de saúde – Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN) e laboratórios parceiros, que são disponibilizados no Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL e na Rede Nacional de Dados em Saúde - RNDS (link: <https://rn.ds.saude.gov.br/>). A Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), uma plataforma nacional de integração de dados em saúde, é um projeto estruturante do Conecte SUS, programa do Governo Federal para a transformação digital da saúde no Brasil.

As informações a seguir são baseadas na distribuição dos insumos e relatórios obtidos do GAL. O LACEN DF não utiliza o GAL para cadastro de amostras. Os dados apresentados pelo DF são enviados semanalmente à CGLAB e constam apenas nas figuras de kits distribuídos, solicitações dos exames, resultados positivos e incidência de exames positivos por 100 mil habitantes.

De 05 de março até o dia 31 de agosto de 2020, foram distribuídas 6.366.884 reações de RT-qPCR para os 27 LACEN, 3 Centros Nacionais de Influenza (NIC) e laboratórios colaboradores. As Unidades Federadas (UF) que receberam o maior número de reações de RT-qPCR foram São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná, de acordo com o gráfico a seguir e onde estão localizadas três das quatro plataformas de alta testagem no país. A Tabela 13 apresenta o detalhamento das instituições que receberam os insumos em cada unidade federada.

De acordo com a figura 32, de 05 de março até o dia 31 de agosto de 2020, foram distribuídos 2.456.600 swabs para coleta de amostras suspeitas de COVID-19 para as 27 Unidades Federadas. Os Estados que receberam o maior número de swabs foram São Paulo e Rio de Janeiro.

De acordo com a figura abaixo, de 05 de março até o dia 31 de agosto de 2020, foram distribuídos 1.781.630 tubos para coleta de amostras suspeitas de COVID-19 para as 27 Unidades Federadas. Os Estados que receberam o maior número de tubos foram São Paulo e Bahia.

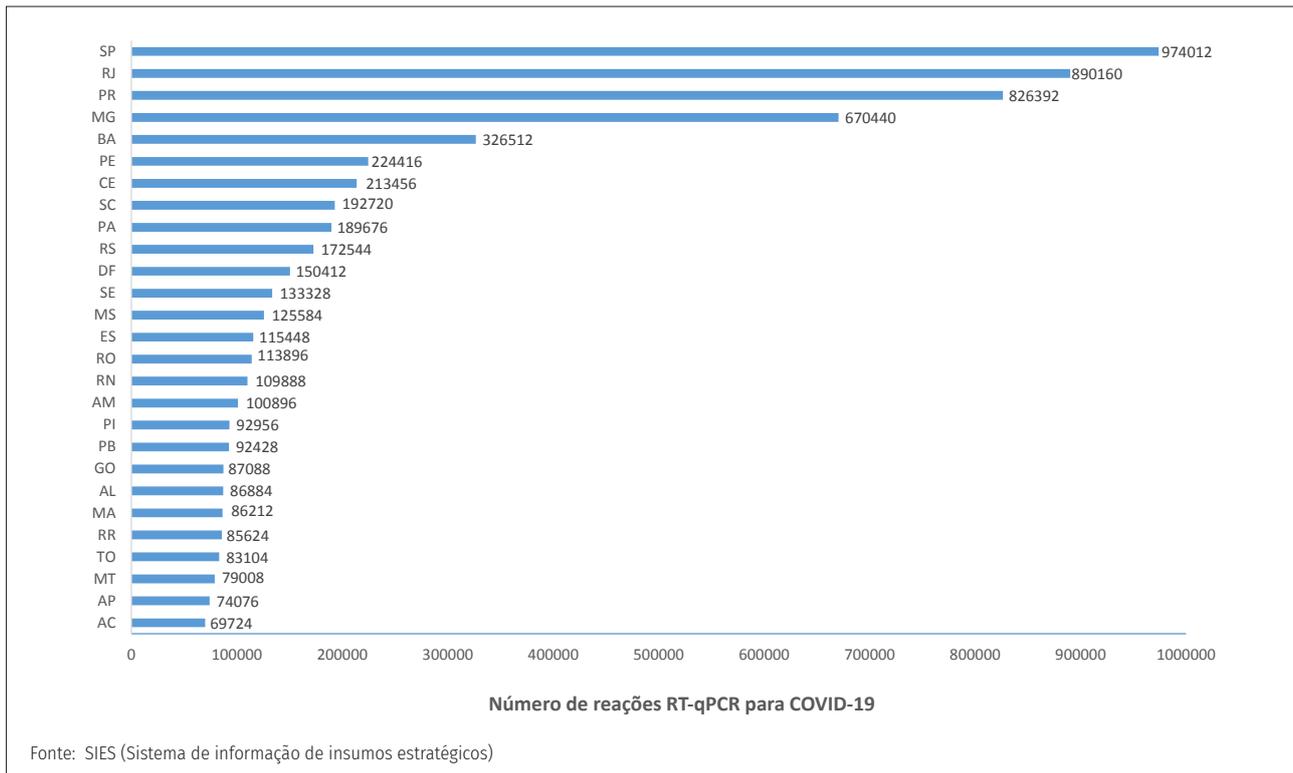


FIGURA 31 Total de reações RT-qPCR COVID-19 distribuídas por UF. Brasil, 5 março a 31 de agosto 2020

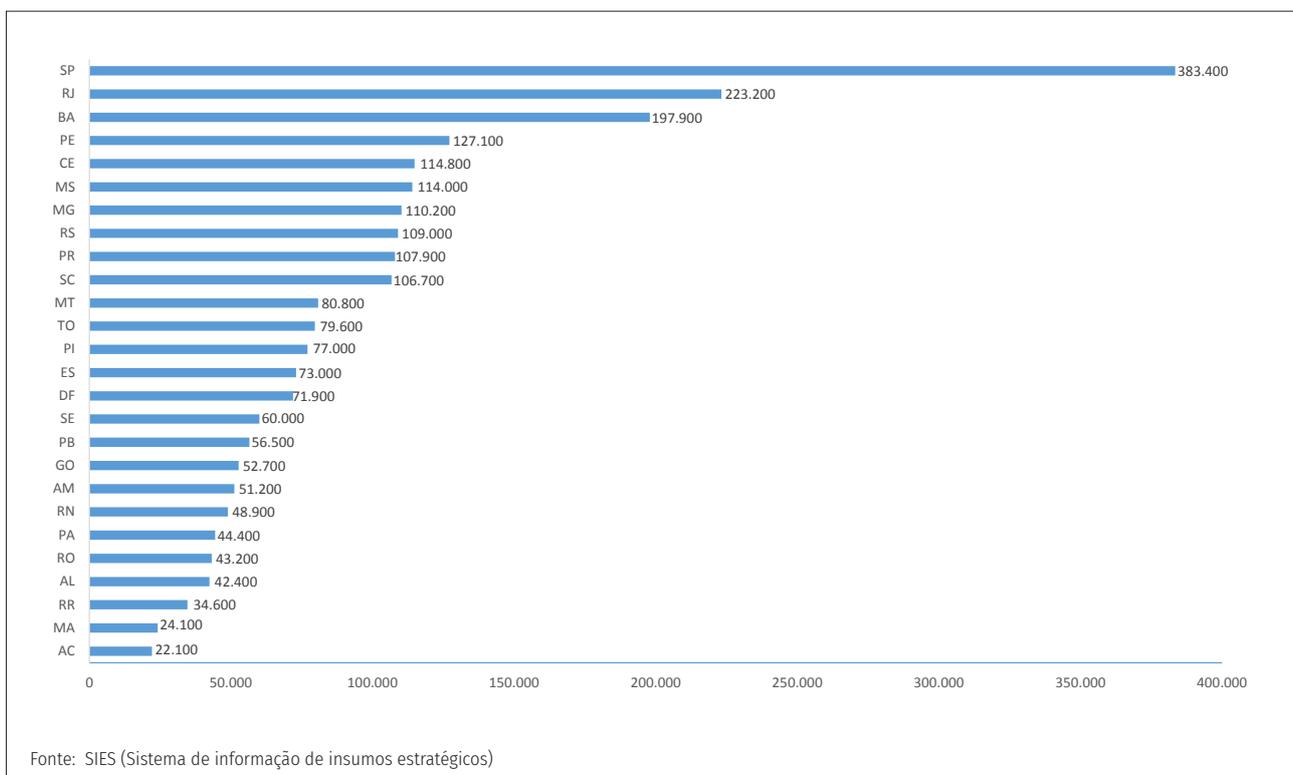


FIGURA 32 Total de Swabs para coleta de amostras suspeitas de COVID-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 março a 31 de agosto 2020

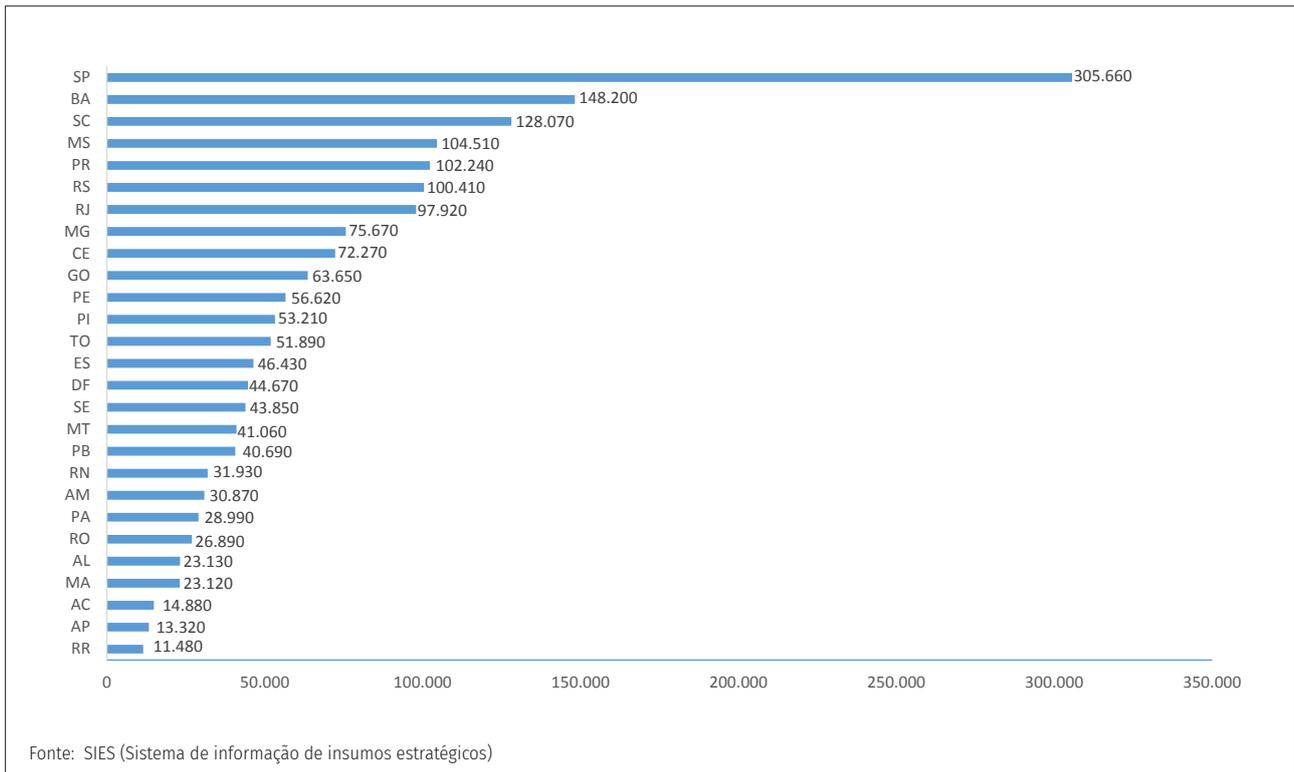


FIGURA 33 Total de tubos de coleta de amostras suspeitas de COVID-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 março a 31 de agosto 2020

Segundo o Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), que abrange os Lacen, NIC e resultados dos laboratórios colaboradores, de 01 de fevereiro a 31 de agosto de 2020, foram solicitados aos Lacen 3.447.394 exames (amostras coletadas e cadastradas no GAL)

para o diagnóstico molecular de vírus respiratórios, com foco no diagnóstico da COVID-19. Podemos observar que houve uma redução expressiva do número de exames solicitados da semana epidemiológica 33 para a semana epidemiológica 35.

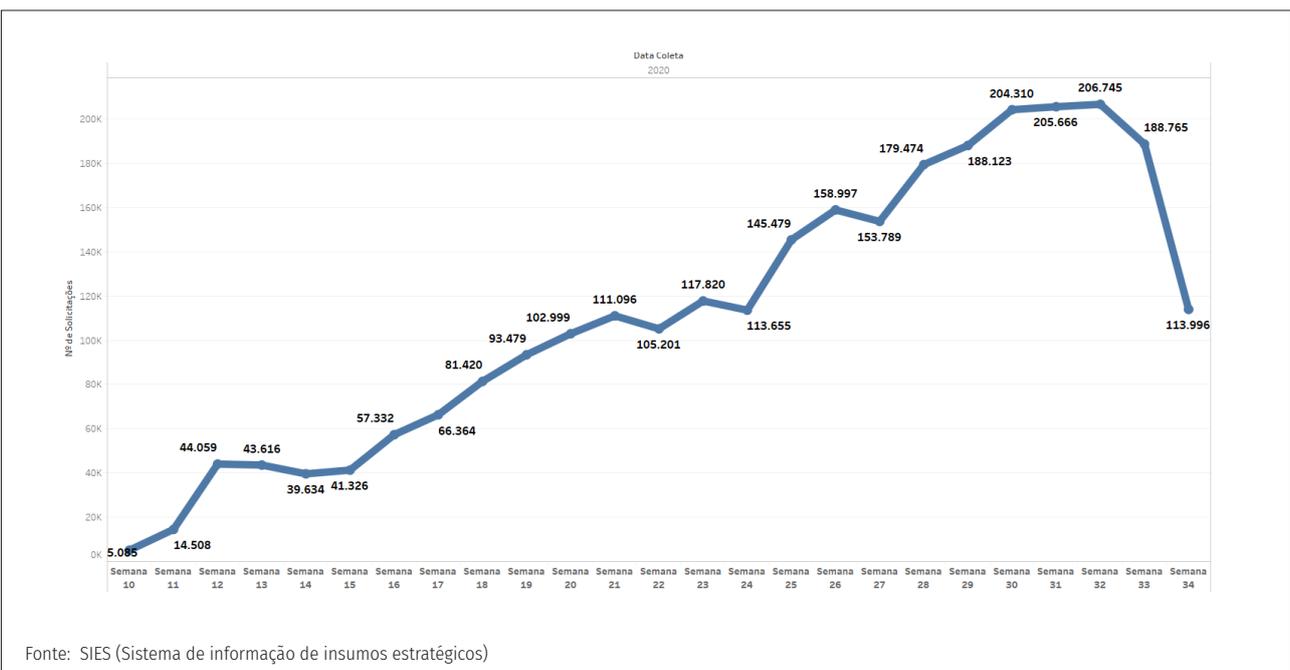


FIGURA 33 Total de exames solicitados para suspeitos de COVID-19 por SE em 2020, por data de coleta

O número de solicitações de exames por unidade federada está apresentado no gráfico a seguir. As unidades federadas que receberam o maior número de solicitações de exames de RT-qPCR para suspeitos de COVID-19 foram São Paulo, Paraná e Bahia.

Da SE 10 à SE 35, foi registrada a realização de 2.896.480 exames no GAL, passando de 1.624 exames para COVID/

vírus respiratórios, na SE 10 para 92.928 na SE 35. Nota-se uma diminuição no número de exames realizados da SE 32 para a SE 35, reflexo da diminuição do número de exames solicitados.

A média diária de exames realizados passou de 1.148 em março (dados mostrados no BE 25), para 22.710 em agosto (até a SE 35).

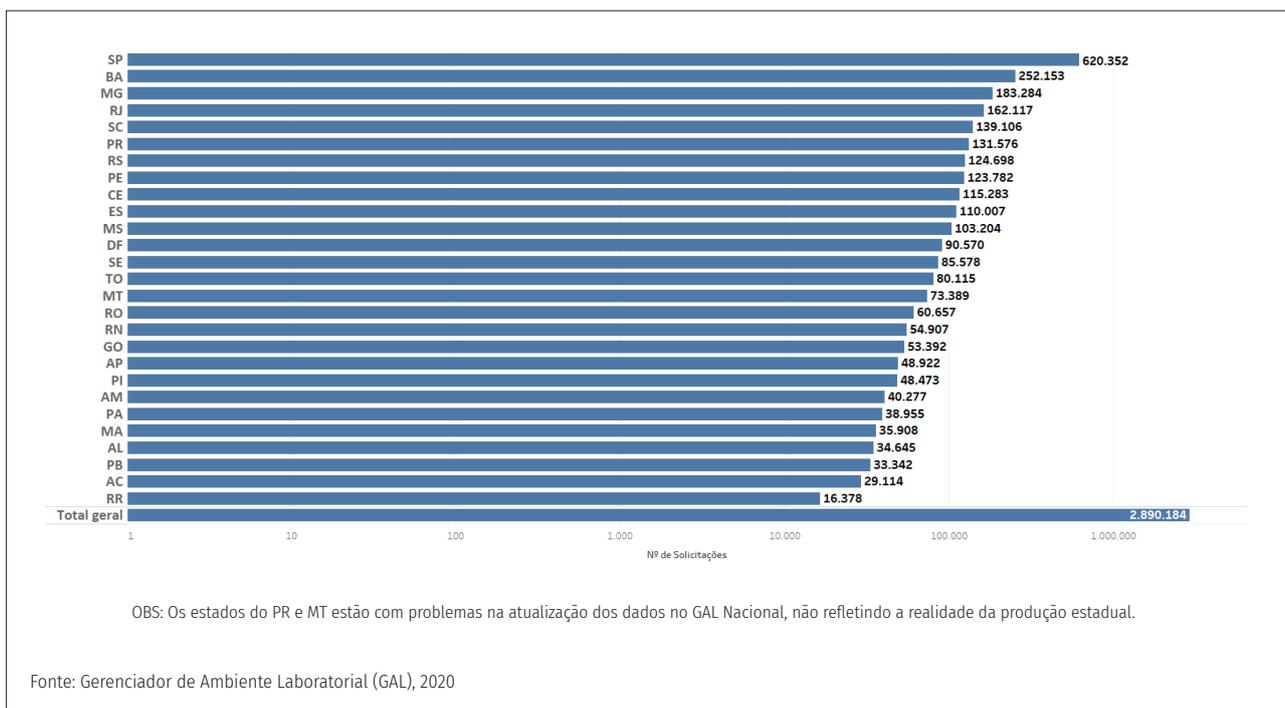


FIGURA 34 Total de exames para diagnóstico molecular de vírus respiratórios solicitados para suspeitos de COVID-19, em ordem decrescente, por UF de residência.

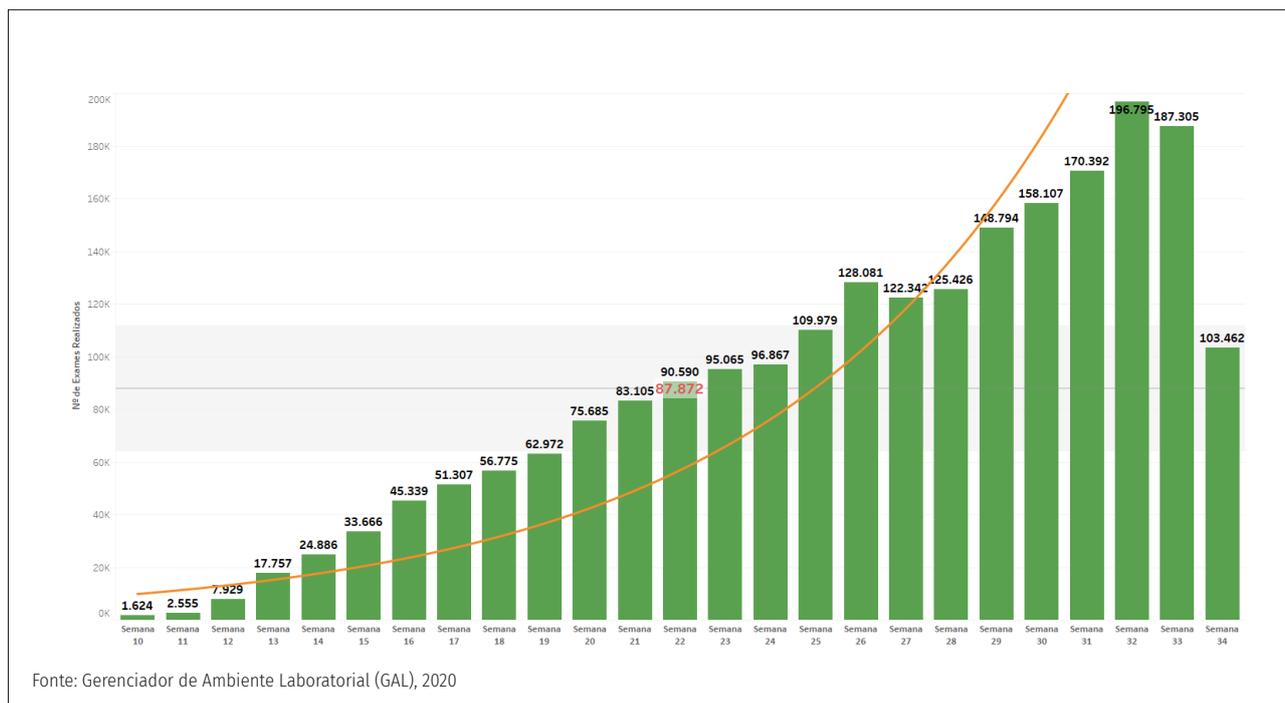


FIGURA 35 Número de exames moleculares realizados com suspeita para COVID-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por SE, 2020, Brasil

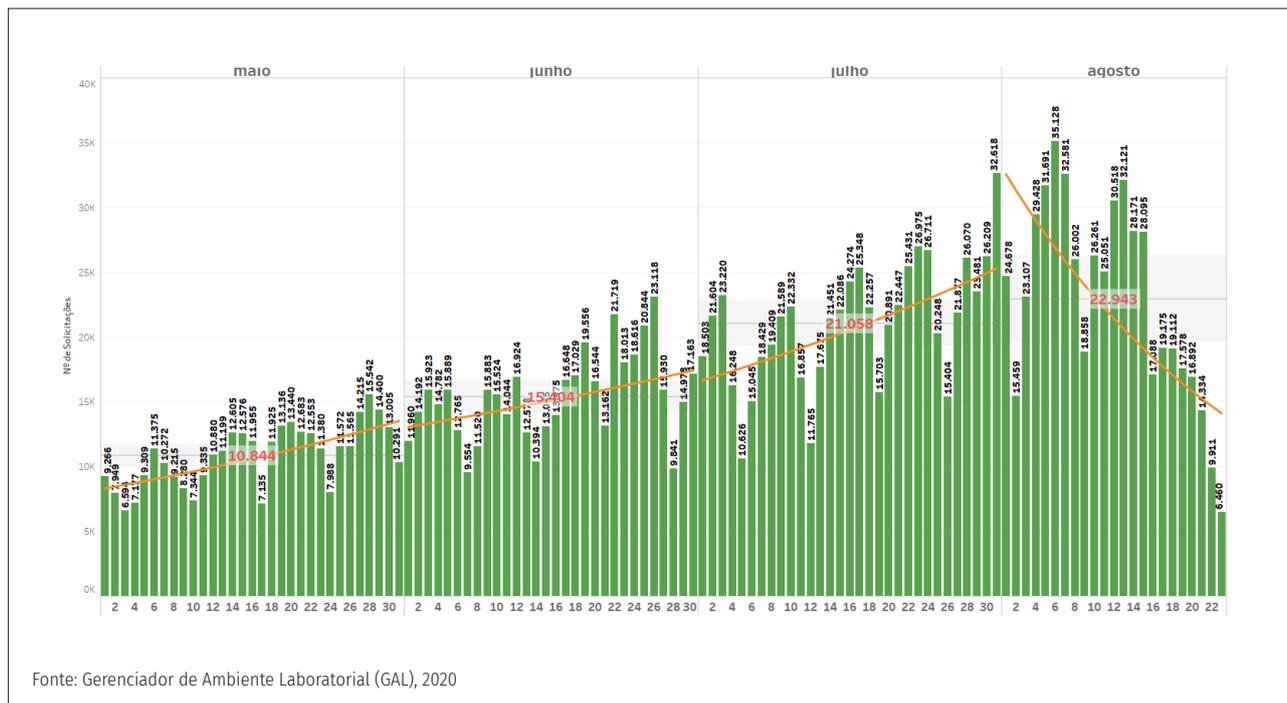


FIGURA 36 Número de exames moleculares realizados para COVID-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por dia, 2020, Brasil

O gráfico a seguir apresenta a proporção de exames realizados em relação ao total de amostras que chegaram aos Lacen. A proporção de exames realizados no Brasil é de 97,22%.

Em relação aos resultados positivos, no sistema GAL há o registro de 964.987 exames que detectaram RNA do vírus SARS-CoV-2, confirmando a COVID-19. As UF com maior porcentagem de positividade são: São Paulo e Paraná.

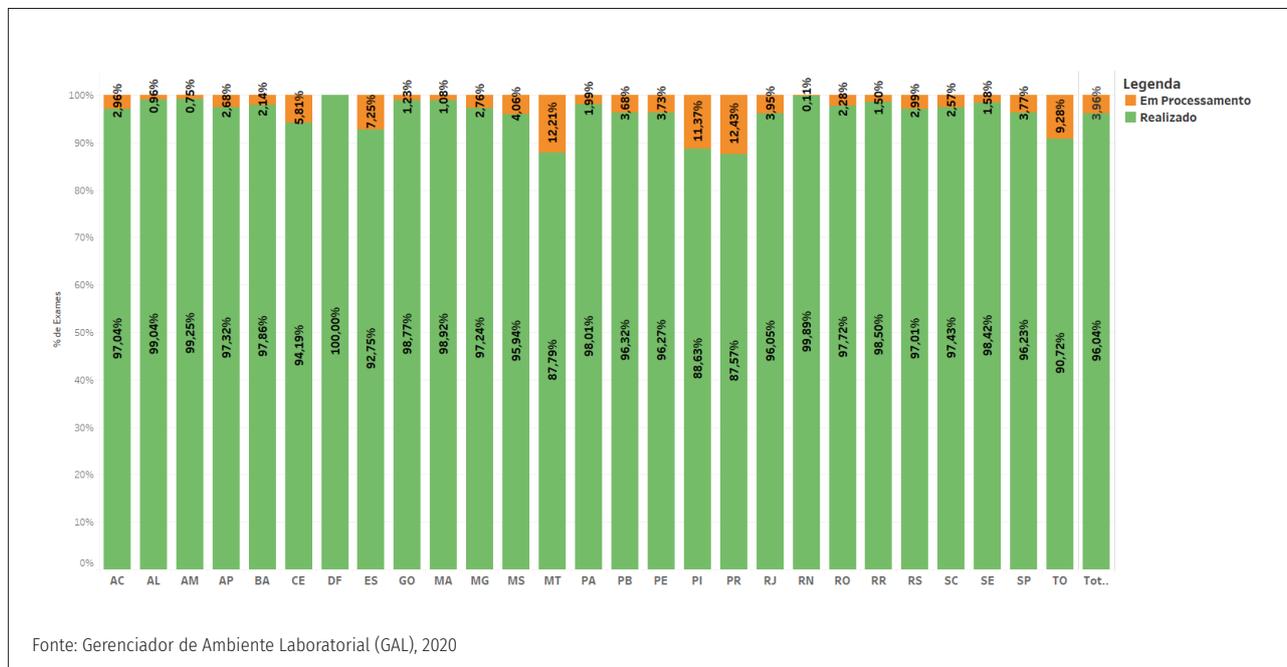


FIGURA 37 Proporção de exames moleculares realizados (%) com suspeita para COVID-19, segundo GAL, por UF, 2020

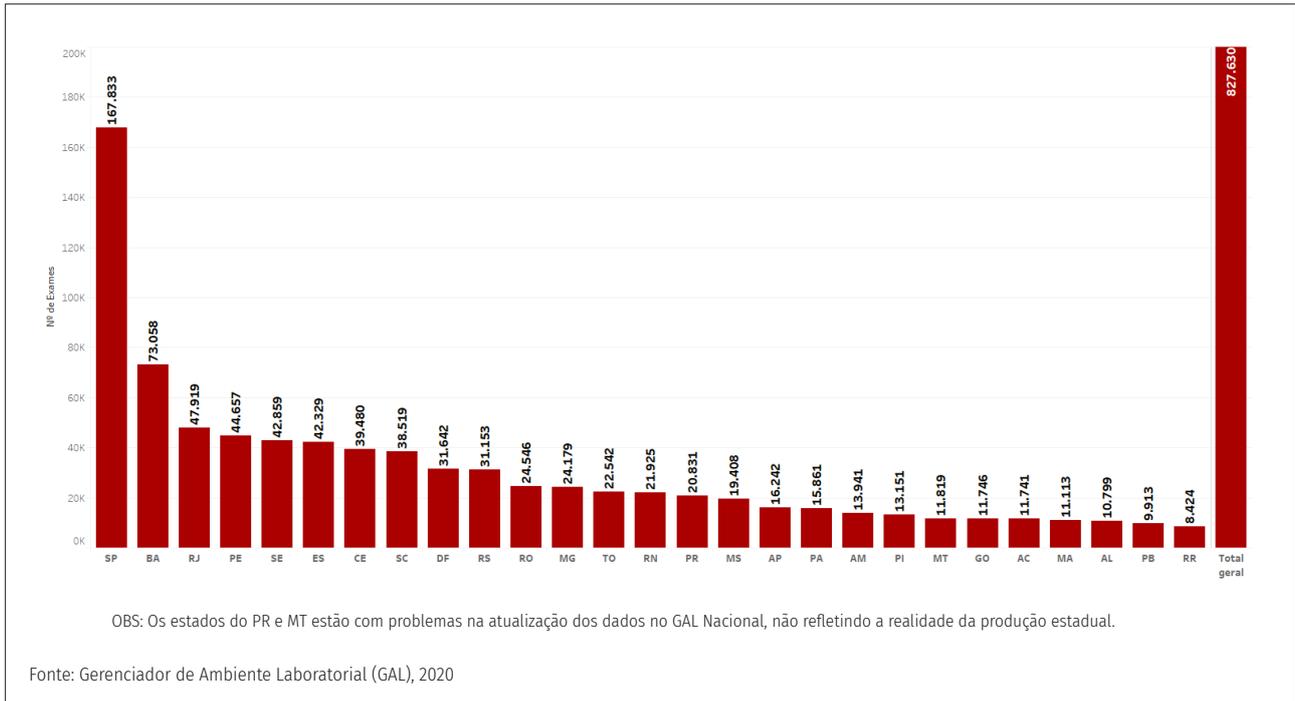


FIGURA 38 Total de exames moleculares positivos para COVID-19, segundo GAL, por UF, 2020, Brasil.

A seguir, apresenta-se a positividade por SE no Brasil, entre março e agosto (SE 35) de 2020. Podemos observar

uma diminuição expressiva no número de exames positivos da SE 32 para a SE 35.

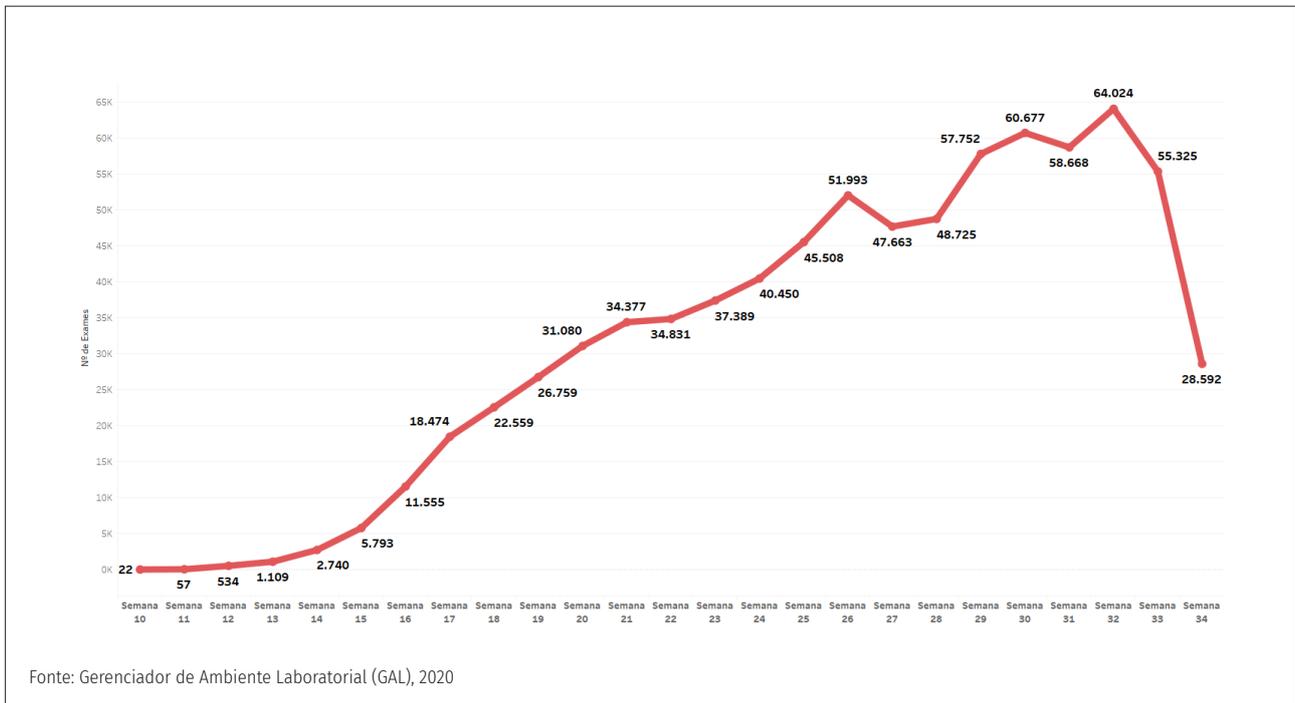
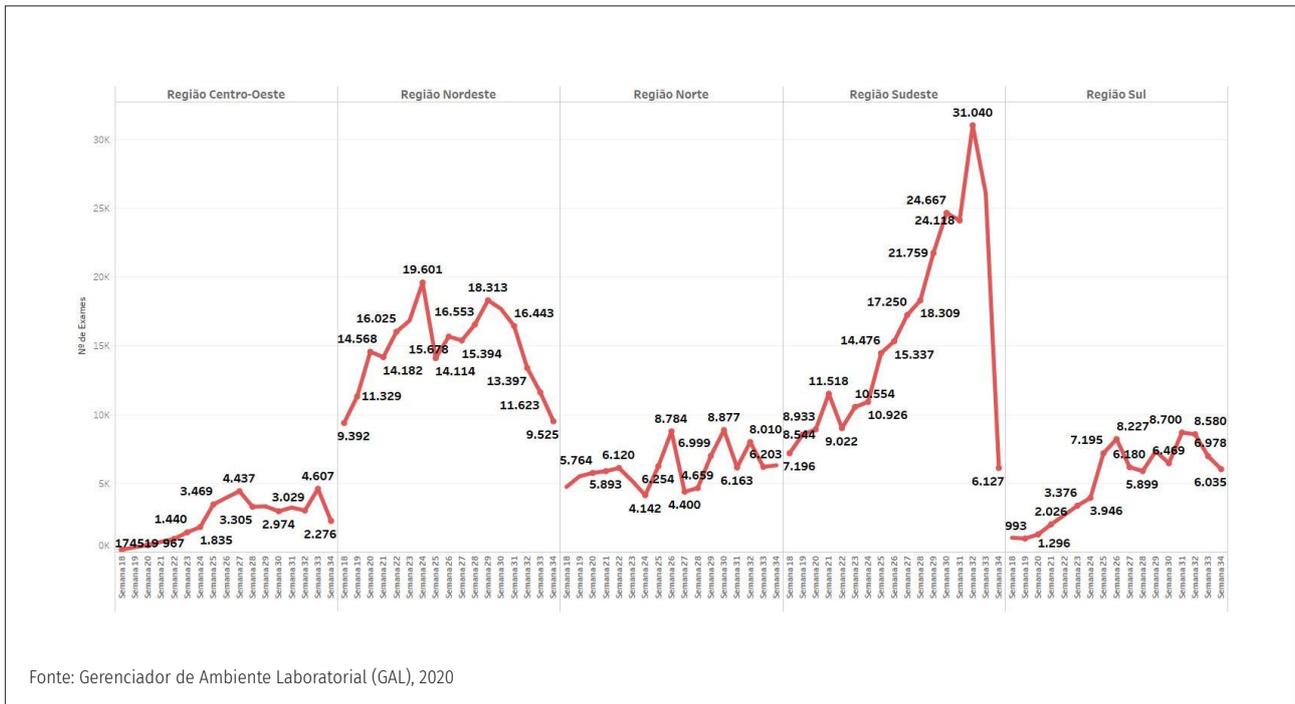


FIGURA 39 Curva de exames moleculares positivos para COVID-19, segundo GAL, por SE, março a agosto 2020, Brasil

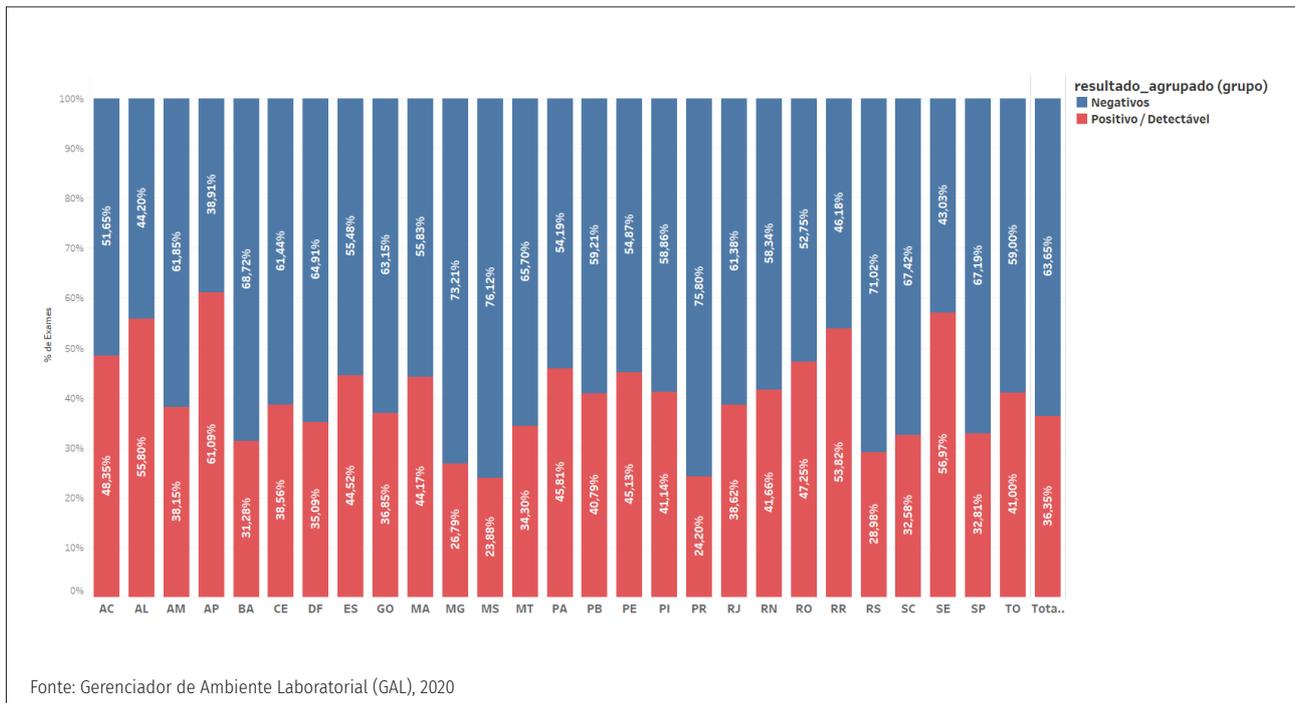
A proporção de exames positivos para COVID-19 dentre os analisados é denominada positividade. Esse

indicador para os dados totais do Brasil é de 35,48% e a positividade por UF consta no gráfico seguinte.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2020

FIGURA 40 Curva de exames positivos para COVID-19, segundo GAL, por região e SE, 2020, Brasil



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2020

FIGURA 41 Proporção (%) de resultados positivos de exames moleculares para COVID-19, segundo GAL, por UF, Brasil, 2020

A seguir, apresenta-se a proporção de resultados de exames para COVID-19 por SE no Brasil, entre março e agosto de 2020.

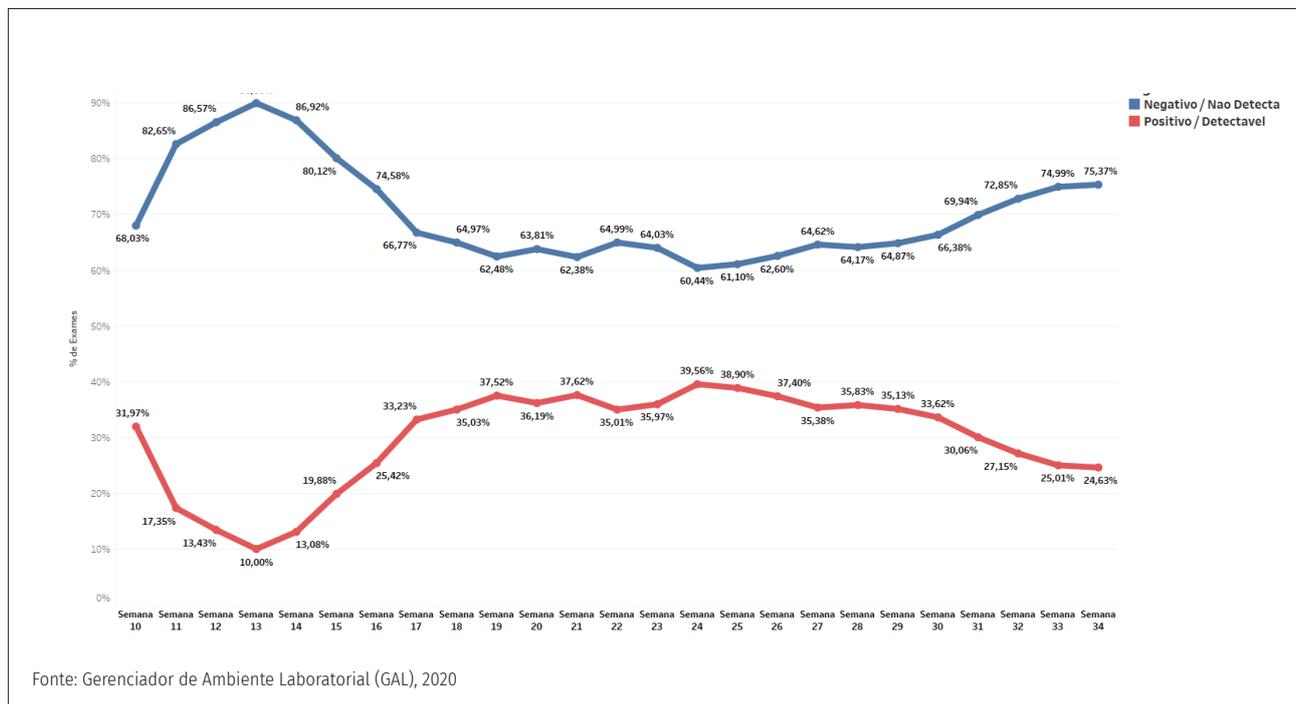


FIGURA 42 Proporção (%) de resultados de exames para COVID-19, segundo o GAL, por dia, março a agosto 2020, Brasil

No gráfico a seguir, apresenta-se a incidência de exames de RT-qPCR positivos por 100 mil habitantes por UF, sendo os estados de Minas Gerais, Maranhão e Goiás

os que apresentaram menor incidência e os estados do Amapá, Sergipe e Tocantins os que apresentaram maior incidência.

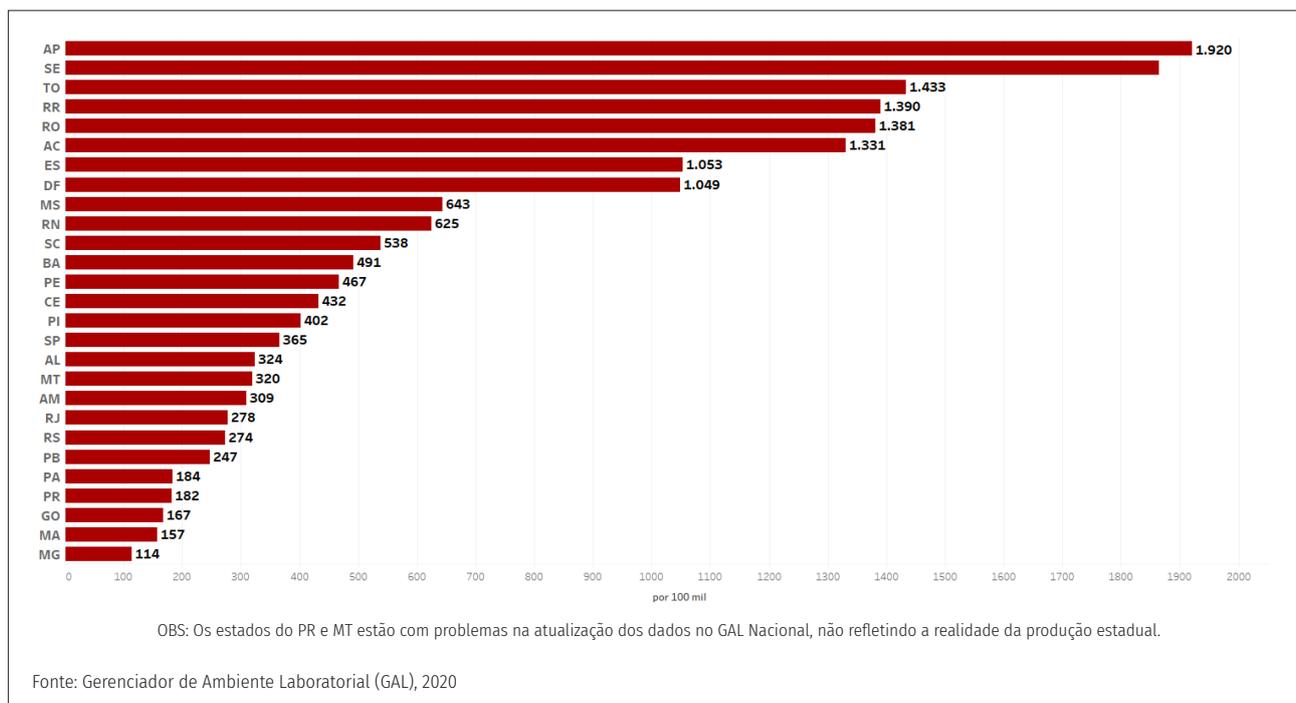


FIGURA 43 Incidência de exames RT-qPCR positivos para COVID-19 por 100 mil hab. Brasil, 2020.

Nos últimos 30 dias (02 de agosto a 31 de agosto), 76,57% dos resultados dos exames para COVID-19 foram liberados de 0 a 2 dias, 18,72% de 3 a 5 dias e 4,71% dos

exames foram liberados acima de 6 dias, apresentando variações por unidade federada, conforme gráfico a seguir.

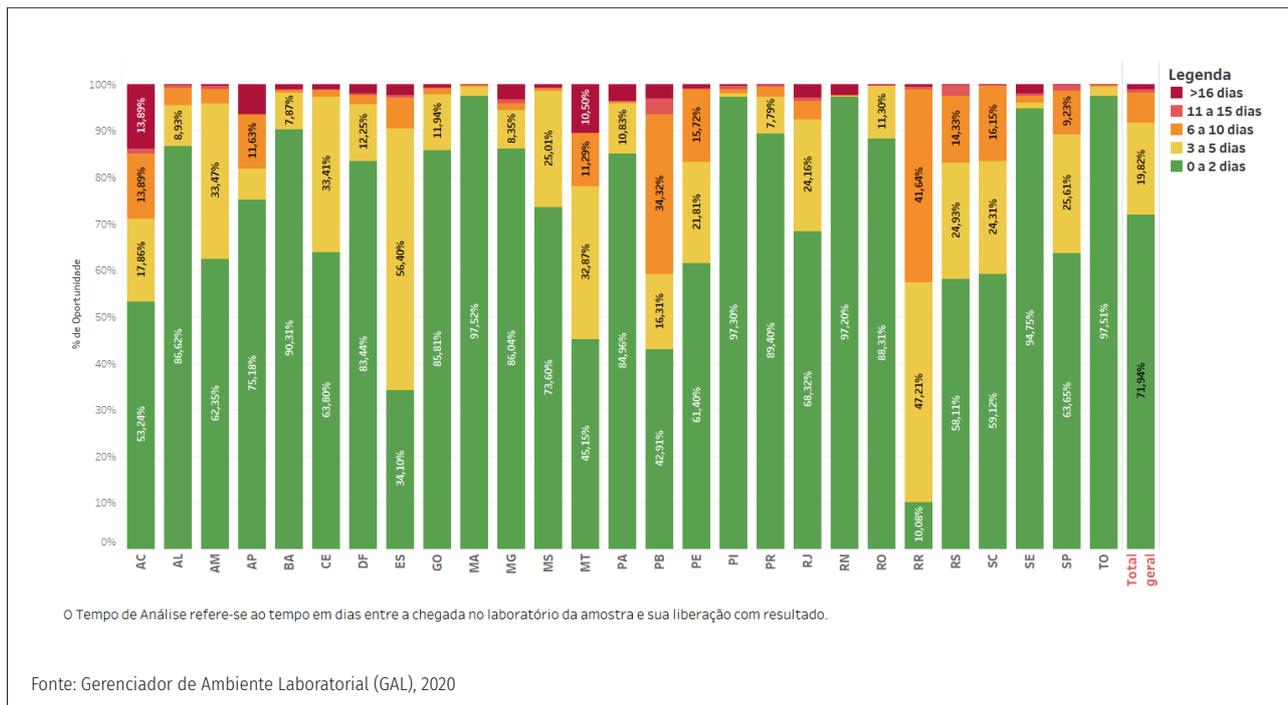


FIGURA 44 Porcentagem de tempo de análises de exames moleculares com suspeita para COVID-19 por UF, últimos 30 dias. Brasil, 2020

O mapa a seguir mostra os exames de RT-qPCR positivos nas SE 34 e 35. Observa-se uma tendência de aumento de exames positivos nos municípios do interior dos estados,

nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste. Os pontos vermelhos no mapa indicam concentração de exames positivos liberados na SE 35 e os pontos amarelos na SE 34.

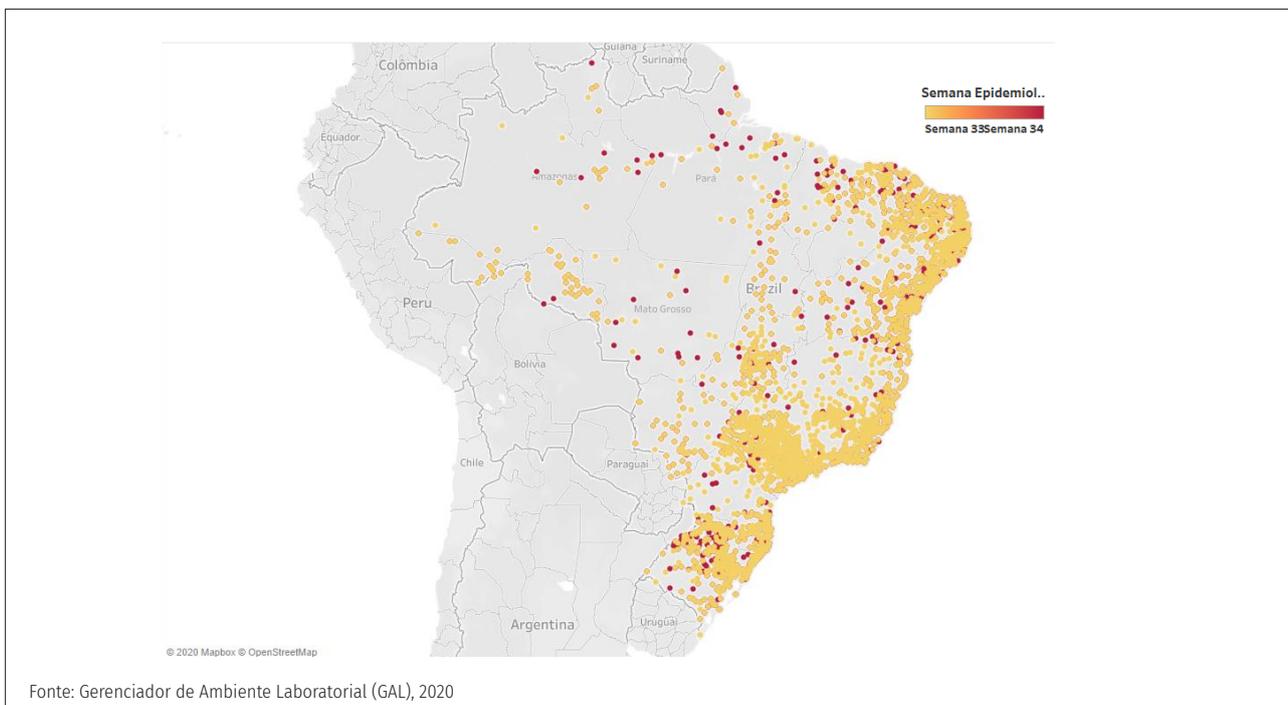


FIGURA 45 Exames positivos por semana de liberação e município. Brasil, 2020

TABELA 13 Total de testes RT-qPCR COVID-19 distribuídos por instituição colaboradora e UF. Brasil, 5 de março a 24 de agosto 2020

UF	Instituição	Nº Reações RT-qPCR
AC	Laboratório Central de Saúde Pública do Acre	69.724
AL	Laboratório Central de Saúde Pública de Alagoas	86.884
AM	Laboratório Central de Saúde Pública do Amazonas	95.808
AM	FIOCRUZ - AM	5.088
AP	Laboratório Central de Saúde Pública do Amapá	74.076
BA	Laboratório Central de Saúde Pública da Bahia	314.704
BA	FIOCRUZ - BA	5.088
BA	Instituto Gonçalves Moniz - BA	6.720
CE	Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará	141.432
CE	Núcleo de Pesquisa e Desen. Univ. Fed. Ceará	5.400
CE	Unidade Central Analítica FIOCRUZ - CE	64.320
CE	FIOCRUZ - CE	2.304
DF	Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal	140.368
DF	Polícia Federal do Distrito Federal - DF	500
DF	Hospital das Forças Armadas - DF	9.544
ES	Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo	115.448
GO	Laboratório Central de Saúde Pública do Goiás	84.016
GO	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de GO	3.072
MA	Laboratório Central de Saúde Pública do Maranhão	86.212
MG	Laboratório Fundação Ezequiel Dias	157.480
MG	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de MG	3.072
MG	Instituto René Rachou - Fiocruz - MG	9.888
MG	SES MG	500.000
MS	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso Sul	122.512
MS	Laboratório Embrapa Gado de Corte - MS	3.072
MT	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso	79.008
PA	Instituto Evandro Chagas - PA	73.732
PA	Laboratório Central de Saúde Pública do Pará	115.944
PB	Laboratório Central de Saúde Pública da Paraíba	92.428
PE	Laboratório Central de Saúde Pública de Pernambuco	221.344
PE	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de PE	3.072
PI	Laboratório Central de Saúde Pública de Piauí	92.956
PR	Laboratório Central de Saúde Pública do Paraná	107.352
PR	Central de Processamento - PR	614.112
PR	Inst. Biologia Molecular Paraná - IBMP	104.928
RJ	Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels	319.192
RJ	INCA - RJ	4.592
RJ	Instituto Biológico do Exército - RJ	14.112
RJ	Centro Henrique Pena-Bio Manguinhos RJ	179.440
RJ	Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo Fiocruz/RJ	25.656
RJ	Hospital da Marinha - RJ	10.080

UF	Instituição	Nº Reações RT-qPCR
RJ	Hospital da Aeronáutica - RJ	10.080
RJ	Instituto Nacional de Cardiologia - RJ	480
RJ	Laboratório de Virologia Molecular UFRJ - RJ	12.096
RJ	Laboratório de Enterovírus Fiocruz - RJ	53.600
RJ	Departamento de Virologia - FIOCRUZ RJ	2.880
RJ	Hospital Gaffrée e Guinle - RJ	192
RJ	Unidade de Apoio Diagnóstico ao Covid - Central II - RJ	251.040
RJ	Universidade Federal Fluminense	960
RJ	HEMORIO - RJ	5.760
RN	Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Norte	109.888
RO	Laboratório Central de Saúde Pública Rondônia	113.896
RR	Laboratório Central de Saúde Pública de Roraima	85.624
RS	Laboratório Central de Saúde Pública Rio Grande do Sul	168.512
RS	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de RS	3.072
RS	Hospital Universitário Miguel Riet	960
SC	Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina	189.648
SC	Laboratório Embrapa Suínos e Aves - SC	3.072
SE	Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe	133.328
SP	Laboratório Central de Saúde Instituto Adolfo Lutz - SP	665.052
SP	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de SP	3.072
SP	DASA - SP	247.136
SP	FIOCRUZ - Ribeirão Preto	58.752
TO	Laboratório Central de Saúde Pública de Tocantins	83.104
TOTAL DISTRIBUÍDO		6.366.884

Fonte: SIES (Sistema de Informação de Insumos Estratégicos).