

Testes para detecção de COVID- 19 por estado brasileiro: análise da relação estoque versus execução

Tests for detection of COVID- 19 by brazilian state: analysis of the stock versus execution relationship

DOI:10.34119/bjhrv5n4-158

Recebimento dos originais: 14/04/2022

Aceitação para publicação: 30/06/2022

Brenda Fernanda Guedes

Especialista em Gestão Hospitalar e Auditoria em Serviços de Saúde pela Faculdade Estratego

Instituição: Associação Caruaruense de Ensino Superior e Técnico (ASCES - UNITA)
Endereço: Avenida Portugal, 584, Universitário, Caruaru - Pernambuco, CEP: 55016-400
E-mail: brendaguedesres@gmail.com

Sandy Guedes Pereira

Especialista em Epidemiologia e Vigilância em Saúde

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE - CCS)

Endereço: Avenida professor Arthur de Sá, 1180, Cidade Universitária, Recife – Pernambuco, CEP: 50740-535
E-mail: sandy.guedes@ufpe.br

Maria Vitória Alves Vila Nova

Especialista em Microbiologia Clínica

Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE)

Endereço: Rua Tupinambás, 398, Santo Amaro, Recife - Pernambuco, CEP: 50100-250
E-mail: vitoriavivi.alves96@gmail.com

Claudia de Lima Rodrigues Souza

Especialista em Atenção Básica e Saúde da Família

Instituição: Fiocruz - PE

Endereço: Avenida Portugal, 1330, Universitário, Caruaru - Pernambuco, CEP: 55016-400
E-mail: claudiarodrigues.ufpe@gmail.com

Patrícia Fernanda Faccio

Mestre em Gerontologia

Instituição: Associação Caruaruense de Ensino Superior e Técnico (ASCES -UNITA)
Endereço: Rua Doutor Ciridião Durval, 139, Farol, Macéio - Alagoas, CEP: 57051-340
E-mail: patyfaccio@hotmail.com

Maria Isabel Bruce Ferreira

Graduada em Saúde Coletiva pela Associação Caruaruense de Ensino Superior e Técnico (ASCES - UNITA)

Instituição: Associação Caruaruense de Ensino Superior e Técnico (ASCES - UNITA)
Endereço: Rua Jardim Santana, 59, Prado, Gravatá - Pernambuco, CEP: 55642-040
E-mail: bel_bruce@hotmail.com

Kristine Kelly de Albuquerque

Graduada em Psicologia

Instituição: Associação Caruaruense de Ensino Superior e Técnico (ASCES - UNITA)
Endereço: Avenida Portugal, 584, Universitário, Caruaru - Pernambuco, CEP: 55016-400
E-mail: kristine.psicologia@gmail.com

Michelly Cristina Rozeno

Especialista em Atenção Básica e Saúde da Família

Instituição: Associação Caruaruense de Ensino Superior e Técnico (ASCES - UNITA)
Endereço: Rua Horácio de Barros, 405, Matriz, Vitória de Santo Antão - Pernambuco,
CEP: 55612-615
E-mail: michellycristinarozeno@gmail.com

RESUMO

A Covid-19 é causada pelo Coronavírus SARS-CoV-2 família de vírus que causam infecções respiratórias, descoberto em Wuhan- China e em pouco tempo transformou-se em uma pandemia. O presente estudo buscou a partir da distribuição de testes identificar a oferta versus demanda nos estados brasileiros. Por meio de estudo descritivo de abordagem quantitativa, que analisou a distribuição de testes de Covid-19 pelo Ministério da Saúde e realizados pelos estados brasileiros em 2020. Utilizando dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) e das secretarias de saúde de cada estado.

Palavras-chave: pandemia, Coronavírus, técnicas de laboratório clínico.

ABSTRACT

Covid-19 is caused by the Coronavirus SARS-CoV-2 family of viruses that cause respiratory infections, discovered in Wuhan-China and in a short time it turned into a pandemic. The present study sought from the distribution of tests to identify supply versus demand in Brazilian states. Through a descriptive study with a quantitative approach, which analyzed the distribution of Covid-19 tests by the Ministry of Health and carried out by Brazilian states in 2020. Using data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE) and the health secretariats of each state.

Keywords: pandemic, Coronavirus, clinical laboratory techniques.

1 INTRODUÇÃO

A Covid-19 é causada pelo Coronavírus SARS-CoV-2, família de vírus que causam infecções respiratórias. Descoberto dia 31/12/2019 após registros de casos em Wuhan- China. Em pouco tempo disseminou-se pelos continentes, transformando-se em uma pandemia. No Brasil o primeiro caso ocorreu dia 04/02/2020 em São Paulo e logo disseminou-se para os demais estados.

No contexto brasileiro, observam-se ações distintas de enfrentamento da doença pelos estados, fato a que se somam as desigualdades regionais no acesso aos serviços de saúde (HILLESHEIM, D. et al., 2020). Visto o estado de calamidade pública, medidas voltadas para

a detecção e controle da disseminação do vírus foram desenvolvidas como o distanciamento social, uso obrigatório de máscara e álcool gel e a expansão da oferta de testes laboratoriais para detecção precoce.

O Centro de Controle de Doenças Americano (CDC-USA) indica que os resultados de testes sorológicos não devem ser utilizados como base única para diagnóstico, exclusão ou informação do status de infecções por COVID-19. O órgão regulador de administração de medicamentos e alimentos dos Estados Unidos (U.S. Food and Drug Administration- FDA), indica que os profissionais de saúde também devem utilizar os testes com objetivo de detectar anticorpos para o vírus e auxiliar na identificação da COVID-19 (DATE, R., 2020).

Em contrapartida, no Brasil o Ministério da Saúde considera a utilização de testes sorológicos como um dos critérios laborais para confirmação do diagnóstico da doença em pacientes com Síndrome Gripal (SG) ou Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). No entanto, há advertência de que o teste deve ser uma ferramenta de auxílio para o diagnóstico e o resultado deve ser interpretado por um médico sob uso de outros dados clínicos e exames laboratoriais confirmatórios (BRASIL, 2019).

Considerando as orientações e indicações para testagem e diagnóstico da COVID-19 o presente estudo busca a partir da distribuição de testes identificar a oferta versus demanda nos estados brasileiros.

2 METODOLOGIA

A metodologia é um conjunto de etapas e instrumentos pelo o qual o pesquisador direciona seu projeto de trabalho com critérios de caráter científico com o objetivo de alcançar dados que contribuem ou não com sua teoria inicial (CIRIBELLI, 2003).

O presente trabalho trata-se de um estudo descritivo de abordagem quantitativa, essa abordagem visa explicar através de investigação sistêmica dos eventos observáveis por meio da coleta de dados e análises utilizando técnicas estatísticas.

Com o objetivo de analisar a distribuição de testes de Covid-19 pelo Ministério da Saúde e realizados pelos estados brasileiros em 2020. Foram coletados dados de fontes secundárias de acesso público, especificamente da base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) e das secretarias de saúde de cada estado.

Após a coleta de dados, eles foram sistematizados em planilhas eletrônicas, utilizando o *LibreOffice Calc*, posteriormente a construção do banco de dados, foram analisados através da estatística descritiva, sendo obtidos valores absolutos, taxas por 100 mil habitantes,

porcentagens, mínimos e máximos; e mapeados através da ferramenta de tabulação TabWin, para visualização da distribuição dos testes recebidos e utilizados no País.

No que dispõe aos preceitos éticos, o estudo não necessitou de submissão ao comitê de ética (CEP), visto que a pesquisa envolveu dados secundários de domínio público, os dados oriundos da pesquisa permanecerão armazenada em computador pessoal da pesquisadora responsável, por um período de cinco anos após a divulgação dos resultados.

Por se tratar de uma pesquisa com dados secundários, é extremamente importante a avaliação da qualidade das informações que foram utilizadas, por isto foram retirados de sistemas de confiança, que trouxe a veracidade, validade, consistência e confiabilidade dos dados, também foi levado em consideração a possibilidade da existência de erro de preenchimento dos campos dos sistemas utilizados, podendo interferir na qualidade das informações obtidas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram enviados 10.712.208 testes para diagnóstico da COVID-19 nos estados brasileiros e realizados 3.845.290 (35,89%). Dessa forma, 6.866.918 (64,10%) dos testes distribuídos não foram utilizados.

Do total de testes enviados e realizados, a região que obteve maior percentual foi o Sudeste do Brasil, com um total de 4.164.860 (39%) testes recebidos e 1.585.265 (41%) testes realizados (Tabela 1), seguida da região Nordeste, Sul, Norte e Centro-Oeste. As demais regiões do país apresentaram um percentual de testes distribuídos e realizados inferior a 30%. Destaca-se que a região Centro-oeste apresentou a menor taxa, obtendo essa um percentual do total de testes distribuídos e realizados no Brasil de 9%. Em relação aos testes distribuídos versus realizados, a região Nordeste realizou 40,05% dos testes distribuídos; Sudeste 38%; Centro-oeste 37%; Norte 36,21%; e Sul 21,14%.

Tabela 1: Testes para detecção da COVID-19 distribuídos e testes realizados por região do Brasil, no ano de 2020.

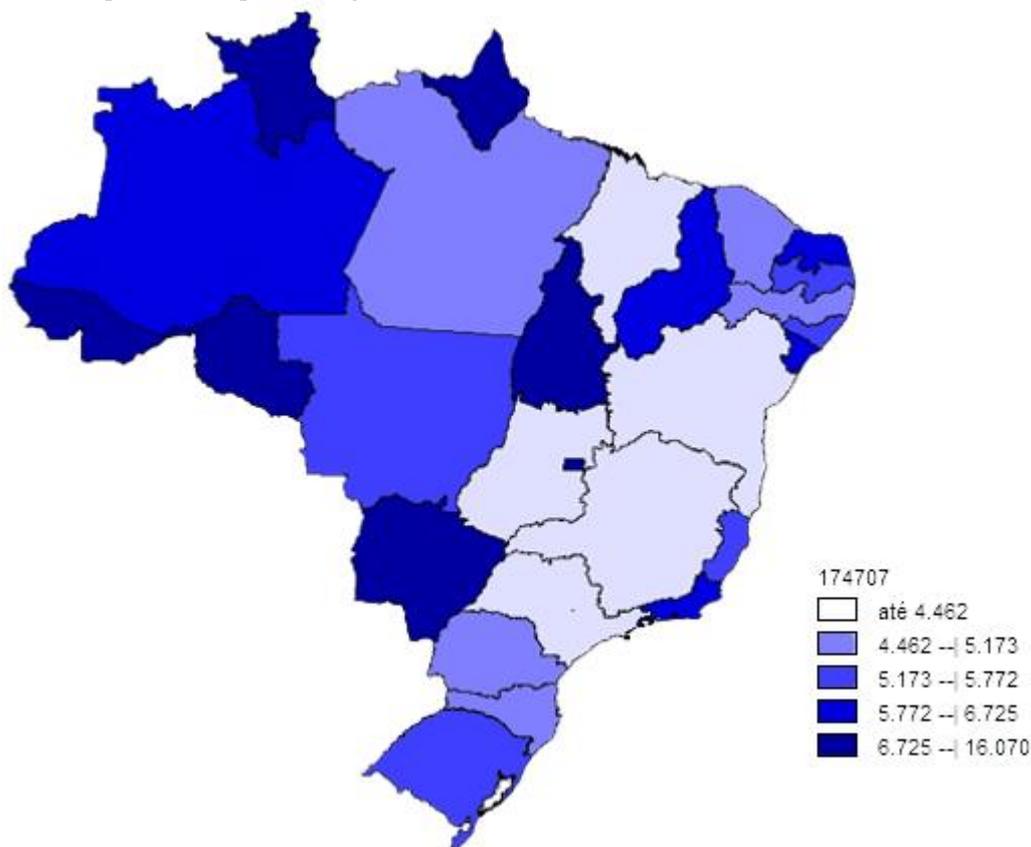
Região	População	Total		Taxa	
		Distribuídos	Realizados	Distribuídos	Realizados
Centro-Oeste	162.97.074	951.856	356.454	25.366	10.927
Norte	18.430.980	1.247.640	451.781	65.440	22.940
Nordeste	57.071.654	2.817.180	11.28.231	48.361	19.497

Sudeste	88.371.433	4.164.860	1.585.265	48.361	19.497
Sul	29.975.984	1.530.672	323.559	15.277	3.309
Total	193.850.051	10.712.208	2.717.059	202.805	76.170

Os dez estados que tiveram maior taxa de testes recebidos foram: Roraima (16.070), Amapá (11.372), Acre (10.774), Distrito Federal (8.705), Tocantins (8.248), Rondônia (7.622), Mato Grosso do Sul (6.901), Sergipe (6.725), Amazonas (6.345), Rio Grande do Norte (5.967).

Os demais estados apresentaram as seguintes taxas: Piauí (5.882), Rio de Janeiro (5.849), Paraíba (5.772), Alagoas (5.736), Espírito Santo (5.630), Rio Grande do Sul (5.349), Mato Grosso (5.304), Ceará (5.173), Pará (5.009), Santa Catarina (4.992), Paraná (4.936), Pernambuco (4.592), Minas Gerais (4.462), Goiás (4.457), Maranhão (4.361), São Paulo (4.321) e Bahia (4.153).

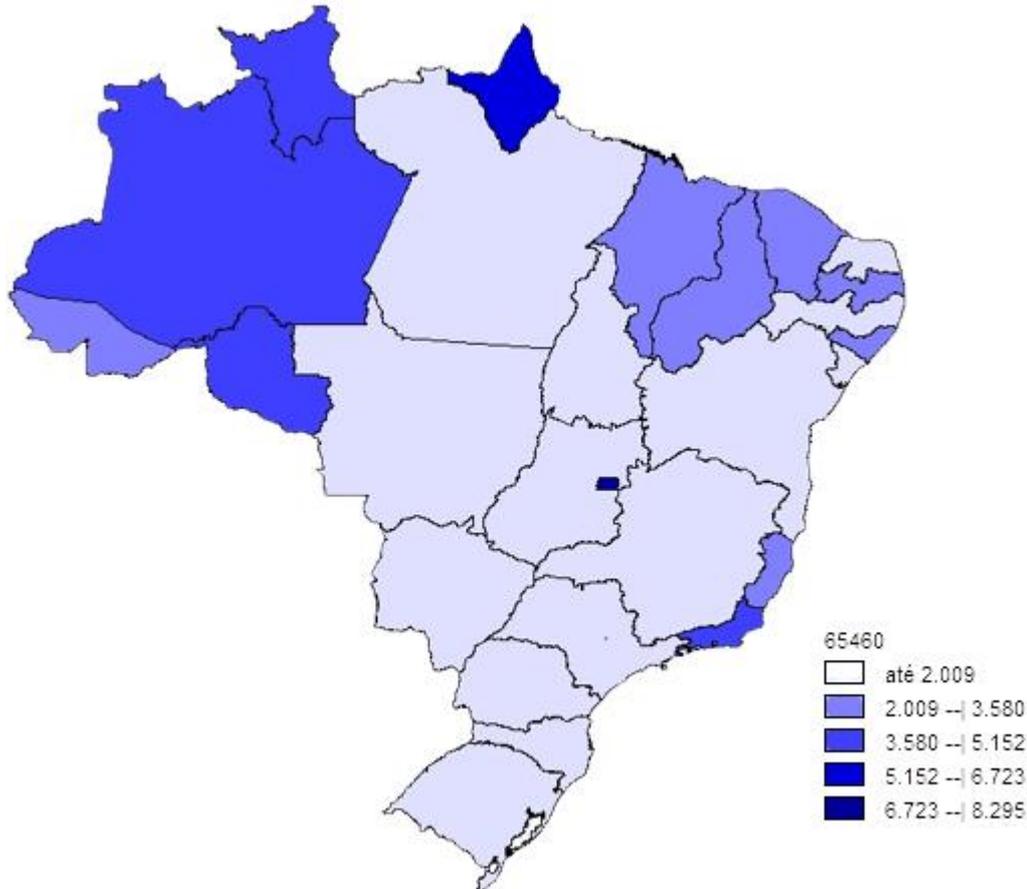
Mapa 1: Testes para detecção da COVID-19 distribuídos no Brasil, no ano de 2020.



Ao observar a taxa de testes realizados verificou-se modificação nas posições, Distrito Federal (8.295), Amapá (5.876), Rio de Janeiro (4.587), Amazonas (3.759), Roraima (3.710),

Rondônia (3.683), Acre (3.386), Piauí (3.131), Paraíba (3.053), Ceará (2.820), Espírito Santo (2.450), Alagoas (2.170), Maranhão (2.141), Sergipe (1.927), Rio Grande do Norte (1.720), Mato Grosso do Sul (1.418), Bahia (1.407), São Paulo (1.312), Santa Catarina (1.267), Tocantins (1.264), Pará (1.263), Rio Grande do Sul (1.231), Pernambuco (1.129), Paraná (811), Goiás (697), Mato Grosso (516) e Minas Gerais (437).

Mapa 2: Testes para detecção da COVID-19 realizados no Brasil, no ano de 2020.



Os estados pertencentes a região norte predomina entre os 5 estados que receberam testes (Roraima, Amapá, Acre e Tocantins), obtendo essa região a taxa de 65.440 testes distribuídos e 22.940 testes realizados.

Apenas os estados do Amapá e Rondônia não tiveram modificação em suas posições.

4 CONCLUSÃO

Com o estudo concluiu-se que nenhum estado apresentou taxa de realização de testes maior do que a taxa de testes recebidos. Os estados de Roraima, Acre, Tocantins, Amapá e Mato Grosso do Sul apresentaram menores taxas de realização quando comparada com a taxa de testes recebidos. Ao considerar-se apenas a taxa de realização de teste, o Distrito Federal

apresentou o maior resultado e o de Minas Gerais, o menor. Os resultados observados sugerem a necessidade de aumento da capacidade laboratorial instalada e implantação de estratégias de testes rápidos.

REFERÊNCIAS

BRASIL M da S. Guia de Vigilância Epidemiológica: Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019. Vigilância Integr Síndromes Respir Agudas Doença pelo Coronavírus 2019, Inflú e outros vírus Respir [Internet]. 2020;3:1–37. Available from: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/06/GuiaDeVigiEp-final.pdf>

CIRIBELLI, Marilda Corrêa. Como elaborar uma dissertação de Mestrado através da pesquisa científica. Marilda Ciribelli Corrêa, Rio de Janeiro: 7 Letras, 2003.

Date R. Frequently Asked Questions about Coronavirus (COVID-19) for Laboratories [Internet]. National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Division of Viral Diseases. 2020. Available from: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019ncov/lab/faqs.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2F1ab%2F1ab-testing-faqs.html

HILLESHEIM, D.; TOMAS, Y.T.; FIGUEIRÓ, T.H.; PAIVA, K.M. Síndrome respiratória aguda grave por COVID-19 em crianças e adolescentes no Brasil: perfil dos óbitos e letalidade hospitalar até a 38ª Semana Epidemiológica de 2020. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v.29, n.5, 2020.