

## Doença pelo Novo Coronavírus 2019 - COVID-19

Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública para Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (COE COVID-19)\*

### Sumário

#### Situação Epidemiológica no Mundo

1

#### Transmissão Local

4

#### Situação no Brasil

5

Análise epidemiológica dos casos com histórico de viagem internacional, notificados no SIVEP - Gripe

6

Características da Doença pelo Novo Coronavírus 2019 (COVID-19)

7

Descrição

7

Agente Etiológico

7

Reservatório e Modo de transmissão

8

Período de Incubação

9

Período de

Transmissibilidade

9

Suscetibilidade e Imunidade

9

Manifestações Clínicas

9

Complicações

10

### Situação Epidemiológica no Mundo

Diariamente, o Ministério da Saúde atualiza os dados acerca do número de casos confirmados de COVID-19 no mundo e no Brasil. Os dados estão disponíveis na Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (IVIS), disponível no endereço eletrônico <http://plataforma.saude.gov.br/>

Essa plataforma contém os dados consolidados e atualizados pelos Municípios e Estados diariamente até 12 horas.

O Ministério da Saúde considera os dados epidemiológicos sobre o surto atual de COVID-19 provenientes do site oficial da Organização Mundial da Saúde (OMS), pois os mesmos são validados internacionalmente. Orientamos que os órgãos não utilizem outra fonte de informação. As informações sobre COVID-19 estão disponíveis no endereço eletrônico da OMS: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

De acordo com a OMS, com dados publicado até 21 de fevereiro de 2020, foram confirmados 76.769 casos no mundo, acometendo 26 países (tabela 1). Destes, 75.569 casos (98,4%) foram notificados pela China, incluindo as regiões administrativas especiais de Hong Kong (68 casos

**Vigilância laboratorial -  
Atualização do Fluxo 10**

Diagnóstico do SARS-CoV2	11
Diagnóstico diferencial	11
Indicação de coleta de amostras	11
Envio de amostras	12
Análise laboratorial em laboratórios públicos	14
Análise laboratorial em laboratórios privados	16

**Planos de Contingência 17**

**Atendimento 24 horas - 136 18**

**Portos, Aeroportos e Fronteiras 18**

confirmados), Macau (10 casos confirmados) e Taipei (26 casos confirmados).

A partir do dia 12 de fevereiro, o Ministério da Saúde da China informou à OMS que passou a contabilizar os casos por critério clínico-epidemiológico na província de Hubei, além daqueles confirmados por laboratório. Esta mudança visou acelerar o diagnóstico e aprimorar o tratamento dos casos, reduzindo a gravidade e diminuindo a taxa de letalidade. Com isso, ocorreu um incremento importante do número de casos registrados na província de Hubei naquele momento. Contudo, em 20 de fevereiro, a China revisou novamente as orientações sobre a classificação de casos, deixando de usar a confirmação de casos por critério clínico, mantendo apenas a classificação de casos como suspeitos e confirmados para todas as áreas, sendo que para o último critério a confirmação laboratorial é necessária. Alguns casos anteriormente classificados por critério clínico, portanto, devem ser descartados nos próximos dias, à medida que os exames laboratoriais são conduzidos, e alguns são considerados negativos para COVID-19.

Na China, a letalidade é de 3,0% (2.239/75.569). Entre os casos da China, 62.662 casos (83%) foram notificados pela província de Hubei, cuja capital e maior cidade da província é Wuhan.

Em outros 26 países foram confirmados 1.200 casos (Tabela 1), com ocorrência de oito óbitos. Destaca-se o incremento do número de casos em alguns países em especial o Japão, com registro de 714 casos (93 casos no território e 621 no navio de cruzeiro *Diamond Princess*), a Coreia do Sul, com 204 casos, Singapura com 85 casos, a Tailândia, com 35 casos, e Vietnã, com 16 casos.

**Tabela 1. Total de casos novos confirmados para COVID-19, por país. OMS, 21 Fevereiro 2020.**

ID	PAÍSES	DATA DE PUBLICAÇÃO																					TOTAL		
		JAN	FEVEREIRO																						
		01 a 31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	n	%
1	China*	9.720	2.101	2.590	2.827	3.233	3.892	3.697	3.151	3.387	2.653	2.984	2.473	2.022	1.820	1.998	1.506	2.008	18.573	1.893	1.752	395	894	75.569	98,44
2	Japão	12	2	2			8	2			1			2		4	8	12	6	6	550	91	21	727	0,95
3	Coreia do Sul	11	1	3		1	2	5	1		3		1					1	1	1	20	53	100	204	0,27
4	Singapura	13	3	2			6	4	2	3	7	3	2	2	3	8	9	5	3	2	4	3	1	85	0,11
5	Tailândia	14	5				6			7			1				1		1					35	0,05
6	Malásia	8				2		2	2	1	2	1				1	2	1						22	0,03
7	Austrália	8	4				1	1	1														2	17	0,02
8	Vietnam	5	1	1	1	1	1		2	1	1		1		1									16	0,02
9	Alemanha	5	2	1	2	2			1	1				2										16	0,02
10	EUA	6	1	1	3			1					1		1	1								15	0,02
11	França	6									5							1						12	0,02
12	EAU	4		1						2			1						1					9	0,01
13	Reino Unido		2						1			1	4		1									9	0,01
14	Canadá	3	1				1		2											1				8	0,01
15	Irã																					2	3	5	0,01
16	Filipinas	1		1			1																	3	0,00
17	Índia	1		1	1																			3	0,00
18	Camboja	1																						1	0,00
19	Itália		2						1															3	0,00
20	Rússia		2																					2	0,00
21	Espanha		1								1													2	0,00
22	Nepal	1																						1	0,00
23	Sri Lanka	1																						1	0,00
24	Bélgica						1																	1	0,00
25	Suécia		1																					1	0,00
26	Finlândia	1																						1	0,00
27	Egito																1							1	0,00
TOTAL GLOBAL		9.821	2.129	2.603	2.834	3.239	3.919	3.712	3.164	3.402	2.672	2.990	2.484	2.028	1.826	2.012	1.527	2.028	18.585	1.903	2.326	544	1.021	76.769	100,0

## Transmissão Local

Definimos como transmissão local, a confirmação laboratorial de transmissão do SARV-CoV2 entre pessoas com vínculo epidemiológico comprovado. A situação epidemiológica do dia 21 de fevereiro, evidência um incremento considerável do número de casos no Japão (714), península Coreana (204) e Sudeste Asiático (136). Além disso, entre os dias 20 e 21 de fevereiro, a Coreia do Sul reportou mais de 100 novos casos a OMS e instituiu a quarentena para mais de 9.000 mil pessoas.

Considerando o início do carnaval e o aumento do fluxo de viajantes nacionais e internacionais, assim como o fluxo de saída de brasileiros para o exterior, entende-se a necessidade de aumentarmos a sensibilidade da vigilância com objetivo de identificar possíveis suspeitos de COVID-19, testagem laboratorial em tempo oportuno e identificação precoce de transmissão local em território nacional.

**Faz-se necessária a ampliação das regiões com transmissão local na definição de caso suspeito e incluir os seguintes países: Japão, Coreia do Sul, Coreia do Norte, Singapura, Camboja, Vietnã e Tailândia.**

## Situação no Brasil

No período entre 18 de janeiro a 21 de fevereiro de 2020, a Secretaria de Vigilância em Saúde recebeu a notificação de 154 casos para investigação de possível Infecção Humana pelo COVID-19 (Tabela 2). Todas as notificações foram recebidas, avaliadas e discutidas, caso a caso, com as autoridades de saúde dos Estados e Municípios. O primeiro caso suspeito no Brasil foi notificado no dia 22 de janeiro de 2020.

Dos 154 casos notificados, 01 (0,7%) caso permanece em investigação como caso suspeito, 51 (33,1%) foram descartados por confirmação laboratorial para outros vírus respiratórios e 102 (66,2%) foram classificados como excluídos, por não atenderem à definição de caso. Destaca-se, no entanto, que todos os casos excluídos estão sendo monitorados conforme protocolo da vigilância da Influenza.

O perfil epidemiológico do atual caso suspeito é: brasileira, sexo feminino, 21 anos de idade, residente da China, encontra-se atualmente no RJ, chegou ao Brasil no dia 17 de fevereiro de 2020, início dos sintomas no dia 11 de fevereiro de 2020 (febre, tosse, dor de garganta e fraqueza), nega comorbidades.

Quanto aos 51 casos descartados, 28 (54,9%) são do sexo masculino e 23 (45,1%) do sexo feminino. A mediana de idade foi de 28 anos, variando de 0 a 64 anos. Desses, quatro (7,8%) referiram a presença de comorbidades, sendo dois com hipertensão, um com doença renal e um com doença pulmonar crônica. Quanto aos sinais e sintomas relatados, 51 (100%) apresentaram febre, 44 (86,3%) tosse, 30 coriza (58,8%), 22 (43,1%) dor de garganta, nove (17,6%) fraqueza e três (5,9%) dificuldade de respirar. Com relação ao histórico de viagem, 49 casos referem ter ido à China, sendo que destes três (03) visitaram Wuhan. Dois (02) casos não viajaram para a China e foram contato de casos suspeitos.

Para os 51 casos descartados, foram identificados os seguintes vírus respiratórios: 12 Influenza A, oito (08) Influenza B, sete (07) Rinovírus, dois (02) Metapneumovírus, dois (02) Vírus Sincicial Respiratório, dois (02) Adenovírus, um (01) Parainfluenza, e 17 casos negativos para COVID-19.

Entre as semanas epidemiológicas 02 e 08 (05 de janeiro a 21 de fevereiro de 2020), o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS) Nacional capturou 148.950 rumores.

Destes, foram analisados 689 rumores relevantes, onde 270 relacionavam-se à Infecção Humana pelo COVID-19.

**Tabela 2. Total de casos notificados para investigação de Infecção Humana pelo COVID-19. Brasil, 18 de janeiro à 21 de fevereiro de 2020.**

ID	ESTADO	SUSPEITO	PROVÁVEL	CONFIRMADO	DESCARTADO	EXCLUÍDO	NOTIFICADO
1	MG	0	0	0	2	5	7
2	RJ	1	0	0	5	16	22
3	SC	0	0	0	4	4	8
4	SP	0	0	0	25	53	78
5	DF	0	0	0	1	2	3
6	RS	0	0	0	10	6	16
7	PR	0	0	0	3	2	5
8	CE	0	0	0	1	1	2
9	BA	0	0	0	0	4	4
10	GO	0	0	0	0	3	3
11	MS	0	0	0	0	1	1
12	RO	0	0	0	0	3	3
13	RR	0	0	0	0	1	1
14	TO	0	0	0	0	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>01</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>102</b>	<b>154</b>

## **Análise epidemiológica dos casos com histórico de viagem internacional notificados no SIVEP - Gripe**

Diante da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) decretada em decorrência a infecção humana pelo novo Coronavírus (COVID-19), foi realizada uma atualização no Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe), que é o sistema oficial da vigilância epidemiológica da Influenza no Brasil. Foram inseridos 5 variáveis na ficha de notificação de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizado e ou óbito por SRAG, visando captar e registrar em nosso sistema os casos de SRAG que possuem histórico de viagem internacional e suspeitos para o COVID-19.

Após atualização disponibilizada no sistema, foram registrados, até o dia 21/02/2020, 18 casos com histórico de viagem internacional no sistema de informação SIVEP-Gripe. Destes, 16,7% (3/18) foram casos com histórico de viagem para China, dois em Xangai e um em Taishan, todos apresentaram febre, tosse e outro sintoma respiratório. Os demais casos referiram outros países, sendo: Estados Unidos Da América (3), Espanha (2), Nigéria (1), Japão (1), Alemanha (1), Marrocos (1), França (1), Itália (1), Portugal (1), Suíça (1), México (1), Canadá (1).

Do total de registros com histórico de viagem, 72,2% (13/18) deles cumprem a definição de caso para SRAG. Considerando casos que cumprem a definição, apenas 2 casos registraram histórico de viagem para Xangai na China.

Importante destacar que todos os casos citados também estavam registrados no FormSUS2 COVID-19 e já descartados laboratorialmente para COVID-19.

## Características da Doença pelo Novo Coronavírus 2019 (COVID-19)

### Descrição

Os coronavírus causam infecções respiratórias e intestinais em humanos e animais; sendo que a maioria das infecções por coronavírus em humanos são causadas por espécies de baixa patogenicidade, levando ao desenvolvimento de sintomas do resfriado comum, no entanto, podem eventualmente levar a infecções graves em grupos de risco, idosos e crianças. Previamente a 2019, duas espécies de coronavírus altamente patogênicos e provenientes de animais (SARS e MERS) foram responsáveis por surtos de síndromes respiratórias agudas graves<sup>1</sup>.

Em relação a Doença pelo Novo Coronavírus 2019 (COVID-19), a clínica não está descrita completamente, como o padrão de letalidade, mortalidade, infectividade e transmissibilidade. Ainda não há vacina ou medicamentos específicos disponíveis e, atualmente, o tratamento é de suporte e inespecífico.

### Agente Etiológico

Recentemente foram anunciados os nomes oficiais para o vírus responsável pelo COVID-19 (anteriormente conhecido como "2019 novo coronavírus") e pela doença que ele causa.

Os nomes oficiais são:

**Doença:** doença de coronavírus (COVID-19)

**Vírus:** síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2)<sup>2</sup>

Trata-se de RNA vírus da ordem *Nidovirales* da família *Coronaviridae*. Os vírus da SARS-CoV, MERS-CoV e SARS-CoV-2 são da subfamília *Betacoronavirus* que infectam somente mamíferos; são altamente patogênicos e responsáveis por causar síndrome respiratória e gastrointestinal. Além

Boletim Epidemiológico – COE COVID-19 – 21/02/2020

desses três, há outros quatro tipos de coronavírus que podem induzir doença no trato respiratório superior e, eventualmente inferior, em pacientes imunodeprimidos, bem como afetar especialmente crianças, pacientes com comorbidades, jovens e idosos. Todos os coronavírus que afetam humanos tem origem animal.

O coronavírus foi isolado pela primeira vez em 1937<sup>3</sup>. No entanto, foi em 1965 que o vírus foi descrito como coronavírus, em decorrência do perfil na microscopia, parecendo uma coroa conforme proposto por Tyrrell como um novo gênero de vírus.

## **Reservatório e Modo de transmissão**

Os coronavírus são uma grande família de vírus comuns em muitas espécies de animais, incluindo camelos, gado, gatos e morcegos. Raramente, os coronavírus animais podem infectar pessoas e depois se espalhar entre elas, como aconteceu com o MERS-CoV e SARS-CoV. No início, muitos dos pacientes com surtos de doenças respiratórias causados por COVID-19 em Wuhan, na China, tinham alguma ligação com um grande mercado de frutos do mar e animais vivos, sugerindo que a disseminação ocorreu de animais para pessoas. No entanto, um número crescente de pacientes supostamente não teve exposição ao mercado de animais, indicando também a ocorrência de disseminação de pessoa para pessoa. As autoridades chinesas relatam que a disseminação sustentada de pessoa para pessoa está ocorrendo na China. Casos de transmissão pessoa-pessoa já foi relatado em outros países, como Estados Unidos, Alemanha, Japão e Vietnã.

A transmissão em instituições de saúde, como hospitais, também pode ocorrer, já tendo sido relatados casos na China e França. Quando da disseminação de pessoa para pessoa que ocorreu com MERS-CoV e SARS-CoV, acredita-se que tenha ocorrido principalmente por meio de gotículas respiratórias produzidas quando uma pessoa infectada tosse ou espirra, semelhante à maneira como a influenza e outros patógenos respiratórios se espalham. Tendo sido identificado também transmissão por aerossóis em pacientes submetidos a procedimentos de vias aéreas, como a intubação oro traqueal ou aspiração de vias aéreas.

Na população, a disseminação de MERS-CoV e SARS-CoV entre pessoas geralmente ocorre após contatos próximos, sendo particularmente vulneráveis os profissionais de saúde que prestam assistência a esses pacientes. Nos surtos anteriores de SARS e MERS os profissionais de saúde representaram uma parcela expressiva do número de casos, tendo contribuído para amplificação das epidemias.

É importante esclarecer para melhor entendimento quanto ao risco associado ao COVID-19, que a facilidade com que um vírus se espalha de pessoa para pessoa pode variar. Alguns vírus são altamente transmissíveis (como sarampo), enquanto outros são menos transmissíveis.

## Período de Incubação

O período médio de incubação da infecção por coronavírus é de 5.2 dias, com intervalo que pode chegar até 12.5 dias<sup>4</sup>.

## Período de Transmissibilidade

A transmissibilidade dos pacientes infectados por SARS-CoV é em média de 7 dias após o início dos sintomas. No entanto, dados preliminares do Novo Coronavírus (COVID-19) sugerem que a transmissão possa ocorrer, mesmo sem o aparecimento de sinais e sintomas.

Até o momento, não há informação suficiente que defina quantos dias anteriores ao início dos sinais e sintomas uma pessoa infectada passa a transmitir o vírus.

## Suscetibilidade e Imunidade

A suscetibilidade é geral, por ser um vírus novo. Quanto a imunidade, não se sabe se a infecção em humanos que não evoluíram para o óbito irá gerar imunidade contra novas infecções e se essa imunidade é duradoura por toda a vida. O que se sabe é que a projeção em relação aos números de casos está intimamente ligada transmissibilidade (RO) e suscetibilidade. Atualmente a transmissibilidade do novo coronavírus é menor que a do sarampo (2.5 versus 12-18)<sup>4-6</sup>.

## Manifestações Clínicas

O espectro clínico da infecção por coronavírus é muito amplo, podendo variar de um simples resfriado até uma pneumonia severa. No entanto, neste novo coronavírus não está estabelecido completamente o espectro, necessitando de mais investigações e tempo para caracterização da doença. Segundo os dados mais atuais, os sinais e sintomas clínicos referidos são principalmente respiratórios. O paciente pode apresentar febre, tosse e dificuldade para respirar.

Em avaliação recente de 99 pacientes com pneumonia e diagnóstico laboratorial de COVID-19 internados no hospital de Wuhan, aponta-se maior taxa de hospitalização em maiores de 50 anos, sexo masculino. Os principais sintomas foram febre (83%), tosse (82%), falta de ar (31%), dor muscular (11%), confusão (9%), dor de cabeça (8%), dor de garganta (5%), rinorréia (4%), dor no peito (2%), diarreia (2%) e náusea e vômito (1%). Segundo exames de imagem, 74 pacientes (75%) apresentaram pneumonia bilateral, 14 pacientes (14%) apresentaram manchas múltiplas e opacidade em vidro fosco e 1 paciente (1%) evoluiu com pneumotórax<sup>7</sup>. Também houve registros de linfopenia em outro estudo realizado com 41 pacientes diagnosticados com COVID-19<sup>8</sup>.

Em um outro estudo, finalizado no início de fevereiro de 2020, foram analisados de maneira retrospectiva<sup>9</sup>, 138 pacientes hospitalizados em Wuhan, na China, estes pacientes foram diagnosticados com pneumonia pelo COVID-19. A idade média foi de 56 anos (intervalos de 42-68



anos e 22-92 anos) e 54,3% (75/138) dos pacientes eram do sexo masculino. Houve suspeita de transmissão hospitalar entre pacientes (40) e profissionais de saúde (17). Os sintomas mais observados incluíram febre (98,6%), fadiga (69,6%) e tosse seca (59,4%). Na tomografia computadorizada do tórax observou-se opacidade em vidro fosco de todos os pacientes. Em relação ao tratamento, 89,9% (124) recebeu o antiviral fosfato de oseltamivir, e também foram medicados com antibacterianos (64,4% (89) com moxifloxacina; 24,6% (34) ceftriaxona; 18,1% (25) azitromicina) e 44,9% (62) usaram terapia com glicocorticóides. Entre os pacientes 26,1% (36) tiveram complicações e foram transferidos para unidade de terapia intensiva (UTI), principalmente por síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) (61,1% (22)), por arritmia (44,4% (16)) e choque (30,6 % (11)). A mediana entre o início dos sintomas (IS) e a dispnéia foi de 5 dias, entre o IS e a admissão hospitalar foi de 7 dias e o IS e a SDRA foi de 8 dias. Em 72,2% (26) dos pacientes de UTI foi observado comorbidades, em relação a 19,6% (20) dos hospitalizados em leito comum. Até o final do estudo, 34,1% dos pacientes haviam recebido alta hospitalar e 6 evoluíram ao óbito, os demais seguiam hospitalizados. Entre os que receberam alta, a mediana de dias de internação foi de 10 dias<sup>9</sup>.

## Complicações

As complicações mais comuns são Síndrome Respiratória Aguda Grave - SRAG (17-29%), lesão cardíaca aguda (12%) e infecção secundária (10%). A letalidade entre os pacientes hospitalizados variou entre 4,3% e 15%<sup>7-9</sup>.

A Comissão Nacional de Saúde da China relatou os detalhes das primeiras 17 mortes: incluíram 13 homens e 4 mulheres, com idade média de 75 anos (intervalo de 48 a 89 anos). Febre (65%) e tosse (53%) foram os primeiros sintomas mais comuns nas mortes. A mediana de dias entre o primeiro sintoma e a morte foi de 14 dias (variação de 6-41 dias)<sup>10</sup>.

## Diagnósticos

**Clínico:** o quadro clínico inicial da doença é caracterizado como síndrome gripal, no entanto, casos iniciais leves, subfebris, podem evoluir para elevação progressiva da temperatura e a febre ser persistente além de 3-4 dias, ao contrário do descenso observado no caso de Influenza. O diagnóstico depende da investigação clínico-epidemiológica e do exame físico. É recomendável que em todos os casos de síndrome gripal seja questionado o histórico de viagem para o exterior ou contato próximo com pessoas que tenham viajado para o exterior. Essas informações devem ser registradas no prontuário do paciente para eventual investigação epidemiológica.

**Laboratorial:** para identificação do vírus do novo coronavírus (SARS-CoV2) é realizado por meio das técnicas de RT-PCR em tempo real e sequenciamento parcial ou total do genoma viral.

**Diferencial:** as características clínicas não são específicas e podem ser similares àquelas causadas por outros vírus respiratórios, que também ocorrem sob a forma de surtos e, eventualmente,

circulam ao mesmo tempo, tais como influenza, parainfluenza, rinovírus, vírus sincicial respiratório, adenovírus, outros coronavírus, entre outros.

## Vigilância laboratorial - Atualização do Fluxo

### Diagnóstico do SARS-CoV2

O diagnóstico laboratorial considerado padrão ouro para a identificação do novo coronavírus (2019-nCoV), agora denominado SARS-CoV2, continua sendo a RT-PCR em tempo real.

Esse exame é realizado nos Centros Nacionais de Influenza (NIC - sigla em inglês para National Influenza Center), que são referências para os Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN) conforme detalhamento a seguir.

**Tabela 3: Laboratórios Centrais de Saúde Pública e Centros Nacionais de Influenza de Referência.**

LACEN	Centro Nacional de Influenza de Referência
Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Sergipe	Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ/RJ)
Acre, Amazonas, Amapá, Ceará, Maranhão, Pará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Roraima	Laboratório de Vírus Respiratórios do Instituto Evandro Chagas (IEC/SVS/MS)
Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Piauí, Rondônia, São Paulo e Tocantins	Laboratório de Vírus Respiratórios do Instituto Adolfo Lutz (IAL/SES-SP)

### Diagnóstico diferencial

O diagnóstico diferencial para o SARS-CoV2 é a pesquisa de Influenza e outros vírus respiratórios. Esses exames compõem a vigilância da Síndrome Respiratória Aguda Grave e da Síndrome Gripal em unidades sentinelas e são realizados nos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN) de 23 Unidades Federadas e, de forma complementar, nos NIC. Os LACEN Amapá, Acre, Maranhão e Paraíba encaminham todas as suas amostras suspeitas para seu NIC de referência.

## Indicação de coleta de amostras

A realização de coleta de amostra respiratória está indicada sempre que o paciente atender a definição de caso suspeito de COVID-19 em serviços de saúde públicos e privados.

Visando otimizar os recursos para atender às rotinas das vigilâncias descritas, bem como para a demanda da sazonalidade da Influenza que se aproxima, recomenda-se que os LACEN realizem triagem criteriosa na recepção dessas amostras, avaliando se as amostras estão acompanhadas das respectivas fichas, bem como que a vigilância epidemiológica colete as amostras somente dos pacientes que atendam as definições de caso suspeitos para COVID-19, SRAG e Síndrome Gripal das unidades sentinelas.

Considerando que pacientes atendidos na rede assistencial pública serão encaminhados a um serviço de saúde de referência, recomenda-se, preferencialmente, que a coleta da amostra seja realizada nesse ambiente. Em situações específicas, a coleta poderá ser realizada em outro tipo de serviço de saúde, conforme fluxo estabelecido pela rede assistencial local.


Os serviços de saúde privados, que tenham condições, podem realizar a coleta das amostras.

## Envio de amostras

Orienta-se que as amostras devem ser **cadastradas** no GAL e enviadas ao LACEN acompanhadas da ficha do GAL e de uma cópia do formulário Redcap.

Para os serviços que não possuem GAL, orienta-se encaminhar as amostras ao LACEN acompanhadas da solicitação médica e de uma cópia do formulário Redcap.

Figura 1: Modelo de ficha do GAL



República Federativa do Brasil  
Ministério da Saúde

Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial - GAL

Requisição de Exame

REQUISIÇÃO	1 Nº Requisição: _____		2 Unidade de Saúde (ou outra fonte)*: _____		3 CNES* _____	
	4 Município de Atendimento: _____		5 Código IBGE* _____		6 UF: _____	
	7 Cartão Nacional de Saúde (CNS) do Profissional de Saúde** _____		8 Nome do Profissional de Saúde** _____		9 Número do Conselho/Matricula* _____	
	10 Data de Solicitação* _____		11 Finalidade* 1 - Consulta 2 - Inquérito 3 - Investigação 4 - Programa 5 - Protocolo 6 - Projeto 8 - Ignorado		12 Descrição da Finalidade _____	
PACIENTE	13 Cartão Nacional de Saúde (CNS) do Paciente** _____		14 Nome do Paciente** _____			
	15 Data de Nascimento** _____		16 Idade** 1 - Menor 2 - Adulto 3 - Idoso 4 - Anão		17 Sexo** 1 - Masculino 2 - Feminino 3 - Ignorado	
	18 Raça/Cor* 1 - Branca 2 - Preta 3 - Parda 4 - Amarela 5 - Indígena 88 - Sem Informação		19 Etnia* _____		20 Nome da Mãe* _____	
	21 Documento 1: 1 - RG 2 - CPF 3 - CNH 8 - CNARC 9 - RGAT 7 - Ignorado		22 Documento 2: 1 - RG 2 - CPF 3 - CNH 8 - CNARC 9 - RGAT 7 - RGOPEN			
	23 Logradouro (Rua, Avenida...): _____				24 Número: _____	
	25 Complemento do Logradouro: _____		26 Ponto de Referência: _____		27 Bairro: _____	
	28 Município de Residência** _____		29 Código IBGE** _____		30 UF** _____	
	31 CEP: _____		32 DDD / Telefone: _____		33 Zona: 1 - Urbana 2 - Periurbana 3 - Rural 4 - Silvestre 8 - Ignorado	
	34 País (Se reside fora do Brasil)** _____					
	INFORMAÇÕES CLÍNICAS	35 Agravos/Doenças* _____		36 Data das Primeiras Sintomas* _____		37 Estado Gestacional: 1 - 1º Tris. 2 - 2º Tris. 3 - 3º Tris. 4 - Ignorado 5 - Mãe 8 - Não se Aplica 9 - Ignorado
38 Caso: 1 - Suspeito 2 - Consultante 3 - Acompanhamento 4 - Controle 5 - Óbito 6 - Caso grave 7 - Surto 8 - Diagnóstico 9 - Ignorado		39 Tratamento: 1 - Dia 2 - Semana 3 - Mês 4 - Ano 8 - Ignorado		40 Etapas de Tratamento: 1 - Pré-tratamento 2 - Tratamento 3 - Retratamento 4 - Avaliação de Resposta 8 - Ignorado		
41 Paciente Tomou Vacina? 1 - Sim 2 - Não 8 - Ignorado		42 Vacina? _____		43 Data da Última Dose: _____		
44 Notificação ao SINAN: 1 - Sim		45 Preencher com as informações para rastreamento no Sistema Nacional de Agravos de Notificação do Ministério da Saúde.		46 CD 10* _____		
		47 Nº Notificação do SINAN* _____		48 Data de Notificação* _____		
SINAN	49 Unidade de Saúde Notificante: _____				50 CNES* _____	
	51 Município de Notificação: _____				52 Código IBGE* _____	
AMOSTRA / EXAME	53 Pesquisa (x) / Exame(s) Solicitado (s): *		54 Material Biológico*		55 Localização:	
					56 Data Única: 1 - 01 2 - 02 3 - 03 4 - 04 5 - 05 6 - 06 7 - 07 8 - 08 9 - 09 10 - 10 11 - 11 12 - 12 13 - 13 14 - 14 15 - 15 16 - 16 17 - 17 18 - 18 19 - 19 20 - 20 21 - 21 22 - 22 23 - 23 24 - 24 25 - 25 26 - 26 27 - 27 28 - 28 29 - 29 30 - 30 31 - 31 32 - 32 33 - 33 34 - 34 35 - 35 36 - 36 37 - 37 38 - 38 39 - 39 40 - 40 41 - 41 42 - 42 43 - 43 44 - 44 45 - 45 46 - 46 47 - 47 48 - 48 49 - 49 50 - 50 51 - 51 52 - 52 53 - 53 54 - 54 55 - 55 56 - 56 57 - 57 58 - 58 59 - 59 60 - 60 61 - 61 62 - 62 63 - 63 64 - 64 65 - 65 66 - 66 67 - 67 68 - 68 69 - 69 70 - 70 71 - 71 72 - 72 73 - 73 74 - 74 75 - 75 76 - 76 77 - 77 78 - 78 79 - 79 80 - 80 81 - 81 82 - 82 83 - 83 84 - 84 85 - 85 86 - 86 87 - 87 88 - 88 89 - 89 90 - 90 91 - 91 92 - 92 93 - 93 94 - 94 95 - 95 96 - 96 97 - 97 98 - 98 99 - 99 100 - 100 101 - 101 102 - 102 103 - 103 104 - 104 105 - 105 106 - 106 107 - 107 108 - 108 109 - 109 110 - 110 111 - 111 112 - 112 113 - 113 114 - 114 115 - 115 116 - 116 117 - 117 118 - 118 119 - 119 120 - 120 121 - 121 122 - 122 123 - 123 124 - 124 125 - 125 126 - 126 127 - 127 128 - 128 129 - 129 130 - 130 131 - 131 132 - 132 133 - 133 134 - 134 135 - 135 136 - 136 137 - 137 138 - 138 139 - 139 140 - 140 141 - 141 142 - 142 143 - 143 144 - 144 145 - 145 146 - 146 147 - 147 148 - 148 149 - 149 150 - 150 151 - 151 152 - 152 153 - 153 154 - 154 155 - 155 156 - 156 157 - 157 158 - 158 159 - 159 160 - 160 161 - 161 162 - 162 163 - 163 164 - 164 165 - 165 166 - 166 167 - 167 168 - 168 169 - 169 170 - 170 171 - 171 172 - 172 173 - 173 174 - 174 175 - 175 176 - 176 177 - 177 178 - 178 179 - 179 180 - 180 181 - 181 182 - 182 183 - 183 184 - 184 185 - 185 186 - 186 187 - 187 188 - 188 189 - 189 190 - 190 191 - 191 192 - 192 193 - 193 194 - 194 195 - 195 196 - 196 197 - 197 198 - 198 199 - 199 200 - 200 201 - 201 202 - 202 203 - 203 204 - 204 205 - 205 206 - 206 207 - 207 208 - 208 209 - 209 210 - 210 211 - 211 212 - 212 213 - 213 214 - 214 215 - 215 216 - 216 217 - 217 218 - 218 219 - 219 220 - 220 221 - 221 222 - 222 223 - 223 224 - 224 225 - 225 226 - 226 227 - 227 228 - 228 229 - 229 230 - 230 231 - 231 232 - 232 233 - 233 234 - 234 235 - 235 236 - 236 237 - 237 238 - 238 239 - 239 240 - 240 241 - 241 242 - 242 243 - 243 244 - 244 245 - 245 246 - 246 247 - 247 248 - 248 249 - 249 250 - 250 251 - 251 252 - 252 253 - 253 254 - 254 255 - 255 256 - 256 257 - 257 258 - 258 259 - 259 260 - 260 261 - 261 262 - 262 263 - 263 264 - 264 265 - 265 266 - 266 267 - 267 268 - 268 269 - 269 270 - 270 271 - 271 272 - 272 273 - 273 274 - 274 275 - 275 276 - 276 277 - 277 278 - 278 279 - 279 280 - 280 281 - 281 282 - 282 283 - 283 284 - 284 285 - 285 286 - 286 287 - 287 288 - 288 289 - 289 290 - 290 291 - 291 292 - 292 293 - 293 294 - 294 295 - 295 296 - 296 297 - 297 298 - 298 299 - 299 300 - 300 301 - 301 302 - 302 303 - 303 304 - 304 305 - 305 306 - 306 307 - 307 308 - 308 309 - 309 310 - 310 311 - 311 312 - 312 313 - 313 314 - 314 315 - 315 316 - 316 317 - 317 318 - 318 319 - 319 320 - 320 321 - 321 322 - 322 323 - 323 324 - 324 325 - 325 326 - 326 327 - 327 328 - 328 329 - 329 330 - 330 331 - 331 332 - 332 333 - 333 334 - 334 335 - 335 336 - 336 337 - 337 338 - 338 339 - 339 340 - 340 341 - 341 342 - 342 343 - 343 344 - 344 345 - 345 346 - 346 347 - 347 348 - 348 349 - 349 350 - 350 351 - 351 352 - 352 353 - 353 354 - 354 355 - 355 356 - 356 357 - 357 358 - 358 359 - 359 360 - 360 361 - 361 362 - 362 363 - 363 364 - 364 365 - 365 366 - 366 367 - 367 368 - 368 369 - 369 370 - 370 371 - 371 372 - 372 373 - 373 374 - 374 375 - 375 376 - 376 377 - 377 378 - 378 379 - 379 380 - 380 381 - 381 382 - 382 383 - 383 384 - 384 385 - 385 386 - 386 387 - 387 388 - 388 389 - 389 390 - 390 391 - 391 392 - 392 393 - 393 394 - 394 395 - 395 396 - 396 397 - 397 398 - 398 399 - 399 400 - 400 401 - 401 402 - 402 403 - 403 404 - 404 405 - 405 406 - 406 407 - 407 408 - 408 409 - 409 410 - 410 411 - 411 412 - 412 413 - 413 414 - 414 415 - 415 416 - 416 417 - 417 418 - 418 419 - 419 420 - 420 421 - 421 422 - 422 423 - 423 424 - 424 425 - 425 426 - 426 427 - 427 428 - 428 429 - 429 430 - 430 431 - 431 432 - 432 433 - 433 434 - 434 435 - 435 436 - 436 437 - 437 438 - 438 439 - 439 440 - 440 441 - 441 442 - 442 443 - 443 444 - 444 445 - 445 446 - 446 447 - 447 448 - 448 449 - 449 450 - 450 451 - 451 452 - 452 453 - 453 454 - 454 455 - 455 456 - 456 457 - 457 458 - 458 459 - 459 460 - 460 461 - 461 462 - 462 463 - 463 464 - 464 465 - 465 466 - 466 467 - 467 468 - 468 469 - 469 470 - 470 471 - 471 472 - 472 473 - 473 474 - 474 475 - 475 476 - 476 477 - 477 478 - 478 479 - 479 480 - 480 481 - 481 482 - 482 483 - 483 484 - 484 485 - 485 486 - 486 487 - 487 488 - 488 489 - 489 490 - 490 491 - 491 492 - 492 493 - 493 494 - 494 495 - 495 496 - 496 497 - 497 498 - 498 499 - 499 500 - 500 501 - 501 502 - 502 503 - 503 504 - 504 505 - 505 506 - 506 507 - 507 508 - 508 509 - 509 510 - 510 511 - 511 512 - 512 513 - 513 514 - 514 515 - 515 516 - 516 517 - 517 518 - 518 519 - 519 520 - 520 521 - 521 522 - 522 523 - 523 524 - 524 525 - 525 526 - 526 527 - 527 528 - 528 529 - 529 530 - 530 531 - 531 532 - 532 533 - 533 534 - 534 535 - 535 536 - 536 537 - 537 538 - 538 539 - 539 540 - 540 541 - 541 542 - 542 543 - 543 544 - 544 545 - 545 546 - 546 547 - 547 548 - 548 549 - 549 550 - 550 551 - 551 552 - 552 553 - 553 554 - 554 555 - 555 556 - 556 557 - 557 558 - 558 559 - 559 560 - 560 561 - 561 562 - 562 563 - 563 564 - 564 565 - 565 566 - 566 567 - 567 568 - 568 569 - 569 570 - 570 571 - 571 572 - 572 573 - 573 574 - 574 575 - 575 576 - 576 577 - 577 578 - 578 579 - 579 580 - 580 581 - 581 582 - 582 583 - 583 584 - 584 585 - 585 586 - 586 587 - 587 588 - 588 589 - 589 590 - 590 591 - 591 592 - 592 593 - 593 594 - 594 595 - 595 596 - 596 597 - 597 598 - 598 599 - 599 600 - 600 601 - 601 602 - 602 603 - 603 604 - 604 605 - 605 606 - 606 607 - 607 608 - 608 609 - 609 610 - 610 611 - 611 612 - 612 613 - 613 614 - 614 615 - 615 616 - 616 617 - 617 618 - 618 619 - 619 620 - 620 621 - 621 622 - 622 623 - 623 624 - 624 625 - 625 626 - 626 627 - 627 628 - 628 629 - 629 630 - 630 631 - 631 632 - 632 633 - 633 634 - 634 635 - 635 636 - 636 637 - 637 638 - 638 639 - 639 640 - 640 641 - 641 642 - 642 643 - 643 644 - 644 645 - 645 646 - 646 647 - 647 648 - 648 649 - 649 650 - 650 651 - 651 652 - 652 653 - 653 654 - 654 655 - 655 656 - 656 657 - 657 658 - 658 659 - 659 660 - 660 661 - 661 662 - 662 663 - 663 664 - 664 665 - 665 666 - 666 667 - 667 668 - 668 669 - 669 670 - 670 671 - 671 672 - 672 673 - 673 674 - 674 675 - 675 676 - 676 677 - 677 678 - 678 679 - 679 680 - 680 681 - 681 682 - 682 683 - 683 684 - 684 685 - 685 686 - 686 687 - 687 688 - 688 689 - 689 690 - 690 691 - 691 692 - 692 693 - 693 694 - 694 695 - 695 696 - 696 697 - 697 698 - 698 699 - 699 700 - 700 701 - 701 702 - 702 703 - 703 704 - 704 705 - 705 706 - 706 707 - 707 708 - 708 709 - 709 710 - 710 711 - 711 712 - 712 713 - 713 714 - 714 715 - 715 716 - 716 717 - 717 718 - 718 719 - 719 720 - 720 721 - 721 722 - 722 723 - 723 724 - 724 725 - 725 726 - 726 727 - 727 728 - 728 729 - 729 730 - 730 731 - 731 732 - 732 733 - 733 734 - 734 735 - 735 736 - 736 737 - 737 738 - 738 739 - 739 740 - 740 741 - 741 742 - 742 743 - 743 744 - 744 745 - 745 746 - 746 747 - 747 748 - 748 749 - 749 750 - 750 751 - 751 752 - 752 753 - 753 754 - 754 755 - 755 756 - 756 757 - 757 758 - 758 759 - 759 760 - 760 761 - 761 762 - 762 763 - 763 764 - 764 765 - 765 766 - 766 767 - 767 768 - 768 769 - 769 770 - 770 771 - 771 772 - 772 773 - 773 774 - 774 775 - 775 776 - 776 777 - 777 778 - 778 779 - 779 780 - 780 781 - 781 782 - 782 783 - 783 784 - 784 785 - 785 786 - 786 787 - 787 788 - 788 789 - 789 790 - 790 791 - 791 792 - 792 793 - 793 794 - 794 795 - 795 796 - 796 797 - 797 798 - 798 799 - 799 800 - 800 801 - 801 802 - 802 803 - 803 804 - 804 805 - 805 806 - 806 807 - 807 808 - 808 809 - 809 810 - 810 811 - 811 812 - 812 813 - 813 814 - 814 815 - 815 816 - 816 817 - 817 818 - 818 819 - 819 820 - 820 821 - 821 822 - 822 823 - 823 824 - 824 825 - 825 826 - 826 827 - 827 828 - 828 829 - 829 830 - 830 831 - 831 832 - 832 833 - 833 834 - 834 835 - 835 836 - 836 837 - 837 838 - 838 839 - 839 840 - 840 841 - 841 842 - 842 843 - 843 844 - 844 845 - 845 846 - 846 847 - 847 848 - 848 849 - 849 850 - 850 851 - 851 852 - 852 853 - 853 854 - 854 855 - 855 856 - 856 857 - 857 858 - 858 859 - 859 860 - 860 861 - 861 862 - 862 863 - 863 864 - 864 865 - 865 866 - 866 867 - 867 868 - 868 869 - 869 870 - 870 871 - 871 872 - 872 873 - 873 874 - 874 875 - 875 876 - 876 877 - 877 878 - 878 879 - 879 880 - 880 881 - 881 882 - 882 883 - 883 884 - 884 885 - 885 886 - 886 887 - 887 888 - 888 889 - 889 890 - 890 891 - 891 892 - 892 893 - 893 894 - 894 895 - 895 896 - 896 897 - 897 898 - 898 899 - 899 900 - 900 901 - 901 902 - 902 903 - 903 904 - 904 905 - 905 906 - 906 907 - 907 908 - 908 909 - 909 910 - 910 911 - 911 912 - 912 913 - 913 914 - 914 915 - 915 916 - 916 917 - 917 918 - 918 919 - 919 920 - 920 921 - 921 922 - 922 923 - 923 924 - 924 925 - 925 926 - 926 927 - 927 928 - 928 929 - 929 930 - 930 931 - 931 932 - 932 933 - 933 934 - 934 935 - 935 936 - 936 937 - 937 938 - 938 939 - 939 940 - 940 941 - 941 942 - 942 943 - 943 944 - 944 945 - 945 946 - 946 947 - 947 948 - 948 949 - 949 950 - 950 951 - 951 952 - 952 953 - 953 954 - 954 955 - 955 956 - 956 957 - 957 958 - 958 959 - 959 960 - 960 961 - 961 962 - 962 963 - 963 964 - 964 965 - 965 966 - 966 967 - 967 968 - 968 969 - 969 970 - 970 971 - 971 972 - 972 973 - 973 974 - 974 975 - 975 976 - 976 977 - 977 978 - 978 979 - 979 980 - 980 981 - 981 982 - 982 983 - 983 984 - 984 985 - 985 986 - 986 987 - 987 988 - 988 989 - 989 990 - 990 991 - 991 992 - 992 993 - 993 994 - 994 995 - 995 996 - 996 997 - 997 998 - 998 999 - 999 1000 - 1000 1001 - 1001 1002 - 1002 1003 - 1003 1004 - 1004 1005 - 1005 1006 - 1006 1007 - 1007 1008 - 1008 1009 - 1009 1010 - 1010 1011 - 1011 1012 - 1012 1013 - 1013 1014 - 1014 1015 - 1015 1016 - 1016 1017 - 1017 1018 - 1018 1019 - 1019 1020 - 1020 1021 - 1021 1022 - 1022 1023 - 1023 1024 - 1024 1025 - 1025 1026 - 1026 1027 - 1027 1028 - 1028 1029 - 1029 1030 - 1030 1031 - 1031 1032 - 1032 1033 - 1033 1034 - 1034 1035 - 1035 1036 - 1036 1037 - 1037 1038 - 1038 1039 - 1039 1040 - 1040 1041 - 1041 1042 - 1042 1043 - 1043 1044 - 1044 1045 - 1045 1046 - 1046 1047 - 1047 1048 - 1048 1049 - 1049 1050 - 1050 1051 - 1051 1052 - 1052 1053 - 1053 1054 - 1054 1055 - 1055 1056 - 1056 1057 - 1057 1058 - 1058 1059 - 1059 1060 - 1060 1061 - 1061 1062 - 1062 1063 - 1063 1064 - 1064 1065 - 1065 1066 - 1066 1067 - 1067 1068 - 1068 1069 - 1069 1070 - 1070 1071 - 1071 1072 - 1072 1073 - 1073 1074 - 1074 1075 - 1075 1076 - 1076 1077 - 1077 1078 - 1078 1079 - 1079 1080 - 1080 1081 - 1081 1082 - 1082 1083 - 1083 1084 - 1084 1085 - 1085 1086 - 1086 1087 - 1087 1088 - 1088 1089 - 1089 1090 - 1090 1091 - 1091 1092 - 1092 1093 - 1093 1094 - 1094 1095 - 1095 1096 - 1096 1097 - 1097 1098 - 1098 1099 - 1099 1100 - 1100 1101 - 1101 1102 - 1102 1103 - 1103 1104 - 1104 1105 - 1105 1106 - 1106 1107 - 1107 1108 - 1108 1109 - 1109 1110 - 1110 1111 - 1111 1112 - 1112 1113 - 1113 1114 - 1114 1115 - 1115 1116 - 1116 1117 - 1117 1118 - 1118 1119 - 1119 1120 - 1120 1121 - 1121 1122 - 1122 1123 - 1123 1124 - 1124 1125 - 1125 1126 - 1126 1127 - 1127 1128 - 1128 1129 - 1129 1130 - 1130 1131 - 1131 1132 - 1132 1133 - 1133 1134 - 1134 1135 - 1135 1136 - 1136 1137 - 1137 1138 - 1138 1139 - 1139 1140 - 1140 1141 - 1141 1142 - 1142 1143 - 1143 1144 - 1144 1145 - 1145 1146 - 1146 1147 - 1147 1	

Figura 2: Modelo de ficha RedCap para COVID-19

Nome completo do paciente:	_____
	(Preencher com o nome completo do caso)
Gênero:	<input type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Feminino
Gestante?	<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Trimestre gestacional:	
	<input type="radio"/> Primeiro <input type="radio"/> Segundo <input type="radio"/> Terceiro
Data de nascimento:	_____
Idade em anos:	_____
Nome da mãe:	_____
Nacionalidade	<input type="radio"/> Brasileiro <input type="radio"/> Outro
Especifique outra nacionalidade	_____
País de residência:	<input type="radio"/> Brasil <input type="radio"/> Outro

## Análise laboratorial em laboratórios públicos

Uma vez chegando a amostra no LACEN:

- LACEN que realiza diagnóstico para painel de vírus respiratórios:
  - Deverá dividir essa amostra em 2 (duas) alíquotas (**Alíquota 1 e Alíquota 2**) de 1,0 a 2,0 ml;
  - Utilizar a **Alíquota 1** para realizar RT-PCR em tempo real para influenza e outros vírus respiratórios (exceto SARS-CoV2) OU
  - RT-PCR em tempo real para Influenza E imunofluorescência para outros vírus respiratórios
  - Armazenar a **Alíquota 2** a -70°C para enviar para o seu NIC de referência
    - Se o resultado for **POSITIVO** para qualquer vírus, liberar o resultado imediatamente no GAL. Caso o resultado seja **NEGATIVO**, liberar o resultado no GAL e enviar imediatamente a Alíquota 2 ao NIC de sua referência

- LACEN que NÃO realiza diagnóstico para painel de vírus respiratórios
  - Estados que não realizam painel de vírus respiratórios: Acre, Amapá, Maranhão e Paraíba
  - A amostra deverá ser enviada para o NIC de referência para a realização do diagnóstico, nesse caso, será o Instituto Evandro Chagas

Qualquer resultado deverá ser liberado imediatamente no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) e informado por e-mail para o COE [coe@saude.gov.br](mailto:coe@saude.gov.br), com cópia para [miriam.livorati@saude.gov.br](mailto:miriam.livorati@saude.gov.br) da Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública do Ministério da Saúde.

## **Procedimentos realizados nos três NIC (FIOCRUZ/RJ, IEC/SVS e IAL/SES-SP)**

Para o LACEN que realiza diagnóstico para painel de vírus respiratórios:

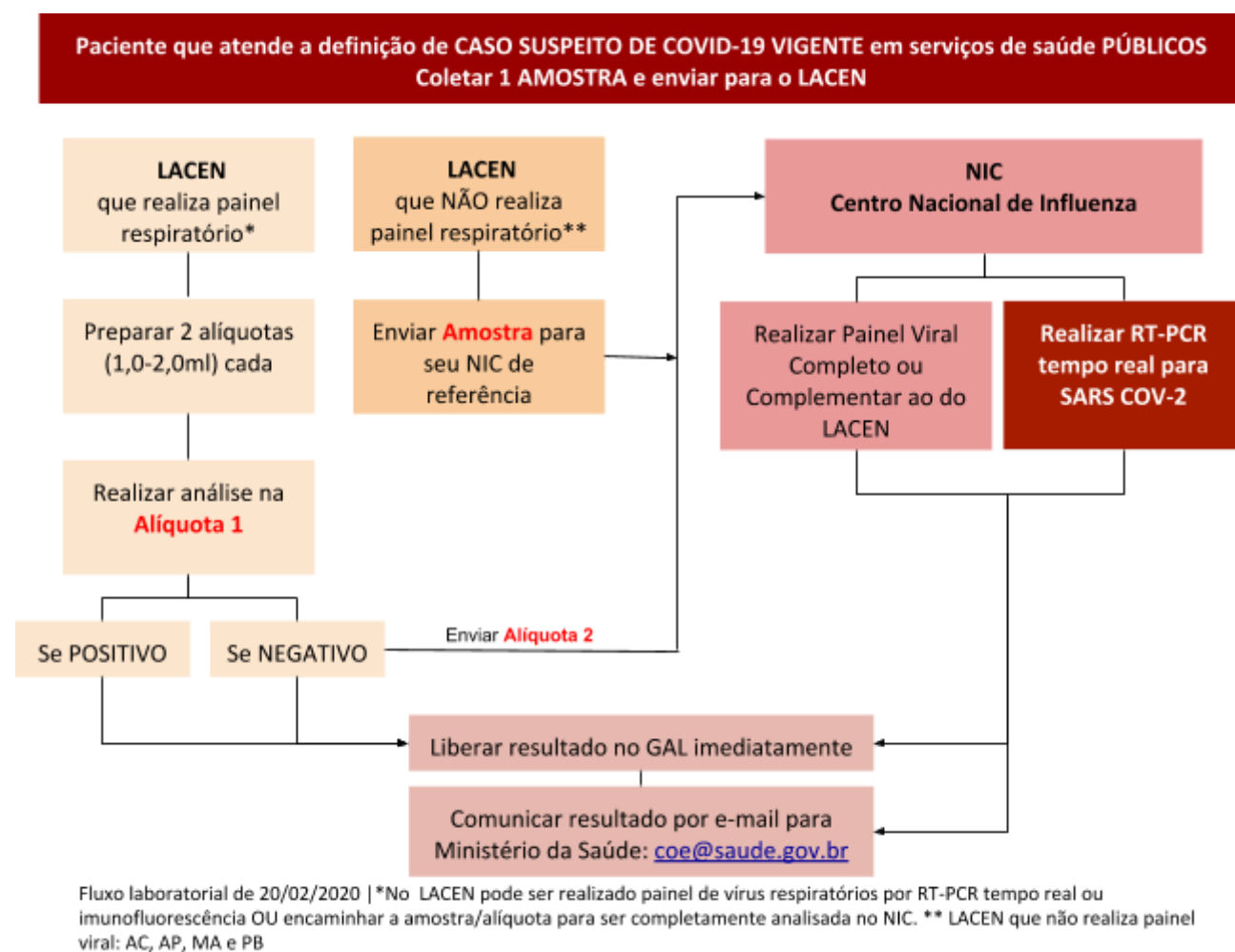
- Somente realizar painel viral complementar ao do LACEN
- Realizar RT-PCR em tempo real para SARS-CoV2

Para o LACEN que NÃO realiza diagnóstico para painel de vírus respiratórios:

- Realizar o painel viral completo para vírus respiratórios
- Realizar o RT-PCR em tempo real para SARS-CoV2
- Realizar análises complementares como sequenciamento genético e análise metagenômica, em parceria com laboratórios colaboradores

Liberar o resultado imediatamente no GAL e comunicar o Centro de Operações de Emergência do Ministério da Saúde, pelo e-mail [coe@saude.gov.br](mailto:coe@saude.gov.br) e depois no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL).

**Figura 3: Fluxo para coleta e diagnóstico laboratorial de casos suspeitos do novo coronavírus identificados em serviços de saúde públicos**



## Análise laboratorial em laboratórios privados

Em estabelecimentos de saúde SUPLEMENTAR, incluindo laboratórios, orienta-se que o diagnóstico de vírus respiratórios, inclusive SARS-CoV2, seja realizado por meio de RT-PCR em tempo real em amostra específica.

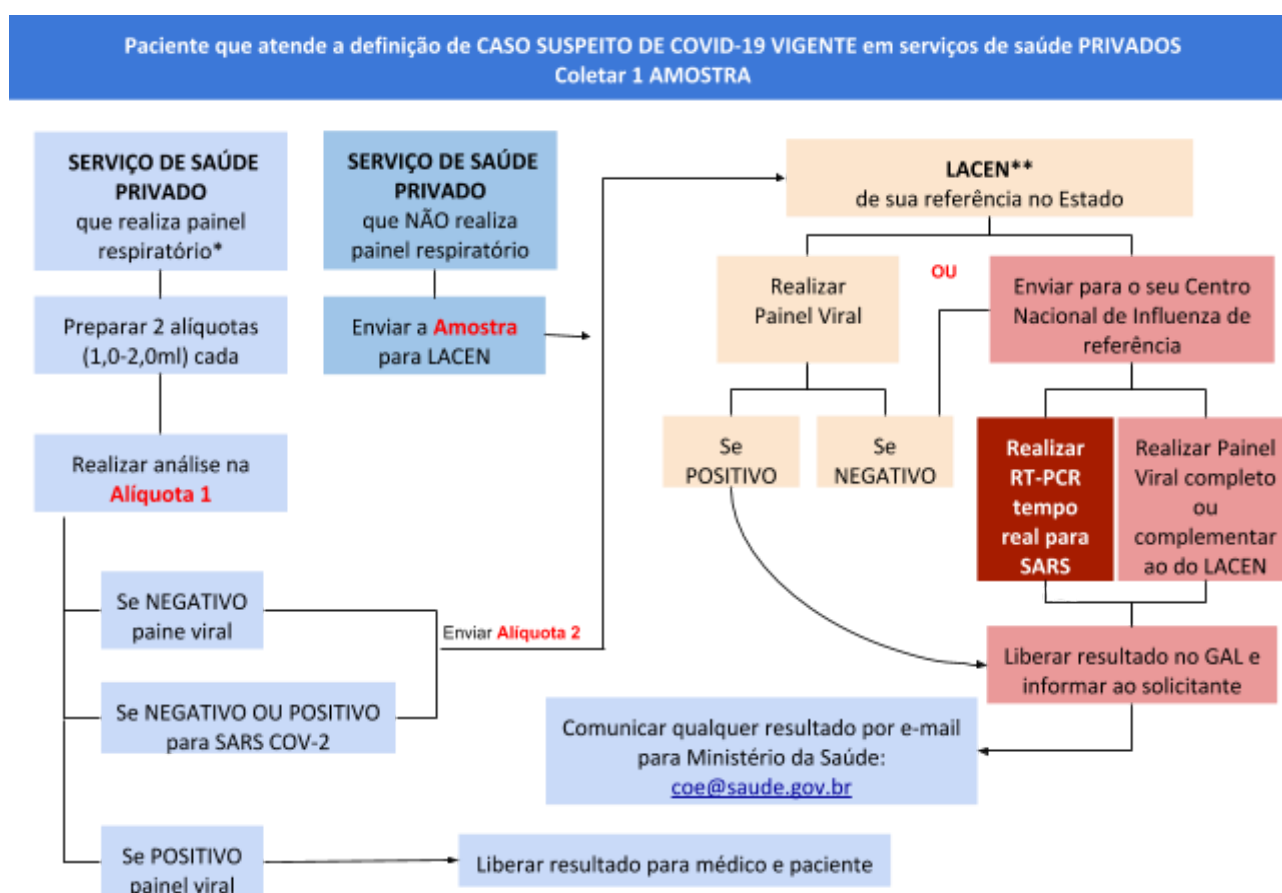
É necessário realizar a coleta de 1 (uma) amostra respiratória que será dividida em 2 Alíquotas (alíquotas de 1,0 a 2,0 ml; **Alíquota 1 e Alíquota 2**). A Figura 4 ilustra o fluxo para coleta e diagnóstico laboratorial de casos suspeitos do novo coronavírus identificados em serviços de saúde privados.

A **Alíquota 1** deverá ser analisada no estabelecimento de saúde privado, conforme recomendação da metodologia de análise.

A **Alíquota 2 só não** será enviada para o LACEN e testada no NIC se for positiva para o painel viral completo.

Uma vez diagnosticado qualquer vírus respiratório no laboratório PRIVADO, o resultado será válido para conduta clínica e retirada do paciente do isolamento e o resultado deverá ser comunicado imediatamente para o Centro de Operações de Emergência do Ministério da Saúde, pelo e-mail [coe@saude.gov.br](mailto:coe@saude.gov.br).

**Figura 4: Fluxo para coleta e diagnóstico laboratorial de casos suspeitos do novo coronavírus identificados em estabelecimentos de saúde privados.**



Fluxo laboratorial de 20/02/2020 | \*Somente se o laboratório privado realizar RT-PCR em tempo real.

\*\*No LACEN pode ser realizado painel de vírus respiratórios por RT-PCR tempo real ou imunofluorescência OU encaminhar a amostra/aliquota para ser completamente analisada no NIC.

## Planos de Contingência

Como parte das ações de enfrentamento ao novo Coronavírus (SARS-CoV-2), o Ministério da Saúde elaborou e publicou o Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo Novo Coronavírus



(<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/13/plano-contingencia-coronavirus-COVID19.pdf>) em caso de surto. O documento define o nível de resposta e a estrutura de comando correspondente a ser configurada em cada um destes níveis objetivando a preparação da rede de atenção à saúde.

Durante reunião do Comitê Intergestores Tripartite (CIT), realizada em 06 de fevereiro de 2020, foi pactuado com os gestores presentes o envio dos Planos de Contingência de seus respectivos estados em consonância com o Plano de Contingência Nacional apresentado. Todos estes já foram recebidos e avaliados pelo Ministério da Saúde e encontram-se disponíveis em: <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/coronavirus>.

## Atendimento 24 horas - 136

O Ministério da Saúde passará a disponibilizar a partir do dia 2 de março o canal telefônico 136 com conteúdo específico sobre o novo coronavírus, o COVID-19, para cidadãos e profissionais de saúde (médico e enfermeiro).

O objetivo é ampliar os canais de comunicação oficiais sobre o COVID-19 para aumentar o acesso a informações sobre cuidados para prevenção, informações sobre diagnóstico e tratamento, isolamento, necessidade de assistência à saúde, dentre outras. Os cidadãos poderão tirar dúvidas sobre a doença e receber orientações de como proceder caso apresentem sintomas. Os profissionais poderão esclarecer dúvidas clínicas e sobre notificação relacionadas ao COVID-19.

O serviço do 136 para o cidadão funcionará 24 horas por dia, 7 dias por semana e, para médicos e enfermeiros funcionará de segunda a sexta das 8h às 17h30 e, a partir de abril, das 8h às 20h.

## Portos, Aeroportos e Fronteiras

**A Anvisa publicou dia 19 em seu portal o documento Protocolo para Enfrentamento do COVID- 19 em Portos, Aeroportos e Fronteiras. Dentre os principais objetivos do documento destacam-se:**

- Definir procedimentos e fluxos para a detecção e o controle do COVID 19 em portos, aeroportos e fronteiras.
- Estabelecer ações a serem empreendidas em áreas portuárias, aeroportuárias e fronteiriças para minimizar o risco da disseminação do COVID 19 no território nacional.
- Proteger a saúde de passageiros, tripulantes, pessoal de solo e do público em geral nos portos, aeroportos e fronteiras.
- Manter o funcionamento dos portos, aeroportos e fronteiras, minimizando os impedimentos aos fluxos de passageiros, tripulantes, cargas e suprimentos procedentes do exterior.

O documento na íntegra está publicado na página:

[http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/Protocolo+simplificado+Coronavirus+06+02-revisao+final+3\\_diagramado2+%281%29.pdf/1c97fbd6-8af8-40e9-9cee-56803803c4b4](http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/Protocolo+simplificado+Coronavirus+06+02-revisao+final+3_diagramado2+%281%29.pdf/1c97fbd6-8af8-40e9-9cee-56803803c4b4)

Fonte: Anvisa

## Referências

- 1 Cui J, Li F, Shi Z-L. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. *Nat Rev Microbiol* 2019; 17: 181–92.
- 2 Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, *et al.* Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses – a statement of the Coronavirus Study Group. *bioRxiv* 2020; : 2020.02.07.937862.
- 3 Groupé V. DEMONSTRATION OF AN INTERFERENCE PHENOMENON ASSOCIATED WITH INFECTIOUS BRONCHITIS VIRUS (IBV) OF CHICKENS. *J Bacteriol* 1949; 58: 23–32.
- 4 Read JM, Bridgen JR, Cummings DA, Ho A, Jewell CP. Novel coronavirus 2019-nCoV: early estimation of epidemiological parameters and epidemic predictions. *Infectious Diseases (except HIV/AIDS)*, 2020 DOI:10.1101/2020.01.23.20018549.
- 5 Li Q, Guan X, Wu P, *et al.* Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N Engl J Med* 2020; published online Jan 29. DOI: 10.1056/NEJMoa2001316.
- 6 Guerra FM, Bolotin S, Lim G, *et al.* The basic reproduction number (R0) of measles: a systematic review. *Lancet Infect Dis* 2017; 17: e420–8.
- 7 Chen N, Zhou M, Dong X, *et al.* Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet* 2020; 0. DOI:10.1016/S0140-6736(20)30211-7.
- 8 Huang C, Wang Y, Li X, *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet* 2020; : S0140673620301835.
- 9 Wang D, Hu B, Hu C, *et al.* Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020; published online Feb 7. DOI:10.1001/jama.2020.1585.
- 10 Team T 2019-nCoV OJFEI, Li Q. An Outbreak of NCIP (2019-nCoV) Infection in China – Wuhan, Hubei Province, 2019–2020. *China CDC Wkly* 2020; 2: 79–80.

**\*Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS):** Wanderson Kleber de Oliveira. **Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (DEIDT/SVS):** Julio Henrique Rosa Croda. **Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT/SVS):** Francieli Fontana Sutile Tardetti Fantinato, Daiana Araújo da Silva, Felipe Cotrim de Carvalho, Sirlene de Fátima Pereira, Walquiria Aparecida Ferreira de Almeida, Victor Bertollo Gomes Porto. **Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública (DSASTE/SVS):** Daniela Buosi Rohlfs, Marcus Quito. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (CGLAB/DAEVS/SVS):** André Luiz de Abreu, Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Miriam Teresinha Furlam Prando Livorati, Gabriela Andrade Pereira, Leonardo Hermes Dutra, Roberta Paim Guimarães. **Secretaria de Atenção Especializada em Saúde (SAES/MS):** Francisco de Assis Figueiredo. **Coordenação-Geral de Emergências em Saúde Pública (CGEMSP/DSASTE/SVS):** Rodrigo Lins Frutuoso, Francisco José de Paula Júnior, Marília Lavocat Nunes, Renato Vieira Alves, Wanderley Mendes Júnior, Camile de Moraes, Patrícia de Oliveira Dias, Danniely Caroline Soares da Silva, Leonardo José Alves de Freitas, Fernanda Sindeaux Camelo, Fernando Augusto Gouvea Reis, Amanda de Sousa Delacio, Cibelle Mendes Cabral, Jadher Percio. **\*Secretaria de Atenção Especializada em Saúde (SAES):** Francisco de Assis Figueiredo. **Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência (DAHU/SAES):** Adriana Melo Teixeira. **Coordenação-Geral de Urgências (CGURG/DAHU/SAES):** Paula Maria Raia Eliazar, Pâmela Moreira Costa Diana.