

# COVID-19

## Estratégia de Gestão

1ª edição

Instrumento para apoio à tomada de decisão na resposta à pandemia da Covid-19 na esfera local



## **Brasília, 2020**

*versão 1 - 25 de junho de 2020*

# Estratégia de Gestão

Instrumento para apoio à tomada de decisão  
na resposta à **Pandemia da COVID-19** na esfera local



## Colaboradores

### Conselho Nacional de Secretários de Saúde - CONASS

*Fernando Campos Avendanho  
Nereu Henrique Mansano  
Tereza Cristina Lins Amaral*

### Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde - CONASEMS

*Willames Freire Bezerra  
Mauro Guimarães Junqueira  
Alessandro Aldrin Pinheiro Chagas  
Kandice de Melo Falcão  
Rodrigo Faleiro Lacerda  
Cristiane Martins Pantaleão  
Hisham Mohamad Hamida*

*Luiz Filipe Barcelos e Talita Carvalho - Projeto editorial*

### Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS/OMS

*Maria Almiron  
Socorro Gross Galiano*

### Demais Colaboradores

*Alberto Tomasi Diniz Tiefensee  
Alessandro Glauco dos Anjos de  
Vasconcelos Ana Maria Candido de Lacerda  
Ana Carolina Menezes da Silva Braga  
Antônio Carlos Campos de Carvalho  
Barbara Bresani Salvi  
Camille Giaretta Sachetti  
Caroline Gava  
Daniela Buosi Rohlfz  
Daniela Fortunato Rêgo  
Daniele Maria Pelissari  
Denizar Vianna Araujo  
Eduardo Marques Macário  
Eloiza Andrade Almeida Rodrigues Eucilene  
Alves Santana  
Felipe Fagundes Soares  
Francieli Fontana Sutile Tardetti Fantinato  
Fernanda Luiza Hamze  
Genivano Pinto de Araújo  
Guilherme Almeida Elídio*

*Gustavo Wolf  
Jadher Pércio  
Janaína Sallas  
Leonardo Salema Garção Ribeiro Cabral  
Luana Gonçalves  
Luciana Guilhem de Matos  
Luiz Belino Ferreira Sales  
Marcelo Yoshito Wada  
Marcus Vinícius Quito  
Mariana Schneider  
Melquia da Cunha Lima  
Morgana de Freitas Caraciolo  
Pâmela Moreira Costa Diana  
Rodrigo Fabiano do Carmo Said  
Rodrigo Lins Frutuoso  
Sarah Maria Soares Fernandes Bayma  
Silvano Barbosa de Oliveira  
Victor Bertollo Gomes Pôrto  
Walquiria Aparecida Ferreira de Almeida  
Wanderson Kleber Oliveira*

# Sumário

1 - Apresentação	<i><b>página 6</b></i>
2 - Objetivo	<i><b>página 7</b></i>
3 - Avaliação de riscos	<i><b>página 7</b></i>
4 - Orientação para uso de medidas de distanciamento social	<i><b>página 10</b></i>
5 - Alteração do nível de riscos e ajustes de medidas de distanciamento social	<i><b>página 13</b></i>
6 - Referências	<i><b>página 14</b></i>

## 1 - Apresentação

Diante da emergência por doença respiratória, causada pelo novo coronavírus SARS-COV-2 (COVID-19), o reconhecimento da pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS), a declaração de Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) e a ativação do Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (COE COVID-19), iniciou-se o estabelecimento de medidas para o enfrentamento da doença.

Nesse sentido, e considerando a orientação do Ministério da Saúde, formalizada na Portaria nº 1.565, de 18 de junho de 2020, que no parágrafo único do seu artigo 1º, destaca que “cabe às autoridades locais e aos órgãos de saúde locais decidir, após avaliação do cenário epidemiológico e capacidade de resposta da rede de atenção à saúde, quanto à retomada das atividades”, o **CONASS e CONASEMS** apresentam a presente proposta que visa apoiar os gestores de estados e municípios na adoção de medidas de saúde pública, no sentido de reduzir a velocidade de propagação da doença, para evitar o esgotamento dos serviços de saúde, especialmente de terapia intensiva.

A proposta foi desenvolvida com a participação de representantes dos Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS), Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS), visando disponibilizar um instrumento para a avaliação de riscos em resposta à COVID-19, descrever orientações sobre as medidas de distanciamento social, considerando os cenários locais, além de nortear o planejamento de ações de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS).

Destaca-se que a estratégia a ser adotada em cada território seja adaptada a sua realidade, considerando inclusive as informações disponíveis. A contínua avaliação possibilita identificar melhorias a serem realizadas e fornece uma base de evidências para novas avaliações e respostas a eventos em saúde pública.

## 2 - Objetivo

Oferecer instrumento para apoiar a tomada de decisão dos gestores do Sistema Único de Saúde (SUS) na resposta à COVID-19.

## 3 - Avaliação de riscos

Dentre os diferentes instrumentos para o processo de avaliação de riscos disponíveis na literatura científica até o momento propõe-se o uso de um conjunto de indicadores que avaliará as ameaças e vulnerabilidades do sistema de saúde no âmbito local, relacionadas à capacidade de atendimento e cenário epidemiológico.

A avaliação de risco deve ser realizada semanalmente pelo gestor local, enquanto estiver declarada a Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN). A avaliação de riscos poderá ser realizada em âmbito municipal, regional, macrorregional, estadual e distrital, levando em consideração o compartilhamento da rede de atenção à saúde.

Orienta-se que uma reavaliação semanal seja realizada para estimar o quanto a adoção da medida foi eficaz para a redução do risco. Caso o risco tenha aumentado, deve-se adotar uma medida de distanciamento social mais rigorosa. Caso o risco tenha reduzido, deve-se adotar a medida de distanciamento social imediatamente anterior à que foi adotada previamente de forma gradual.

Este instrumento de avaliação de riscos apresenta dois eixos, um de capacidade de atendimento e epidemiológico, seis indicadores estratégicos onde foram definidos suas fontes de informações, pontos de cortes e pontos (Quadro 1).

**Quadro 1.** Descrição dos eixos, indicadores, cálculo, fontes de dados, forma de agregação dos dados, pontos de cortes e pontos relacionados.

EIXO	INDICADOR	CÁLCULO	FONTE	REGIÃO DE AVALIAÇÃO	Pontos de corte / pontos							
					de	até	de	até	de	até	de	até
CAPACIDADE DE ATENDIMENTO	TAXA DE OCUPAÇÃO DE LEITOS DE UTI ADULTO POR SRAG / COVID 19	Número de leitos ocupados / número de leitos disponíveis*100	e-SUS Notifica (modulo de gestão de leitos) ou sistema próprio	UF / Macrorregião / Região de Saúde / Município	< 25%	25%	< 50%	50%	< 70%	70%	< 85%	85% ou mais
					0	3	6	9	12			
	TAXA DE OCUPAÇÃO DE LEITOS CLÍNICOS ADULTO POR SRAG / COVID 19	Número de leitos ocupados / número de leitos disponíveis*100	e-SUS Notifica (modulo de gestão de leitos) ou sistema próprio	UF / Macrorregião / Região de Saúde / Município	< 25%	25%	< 50%	50%	< 70%	70%	< 85%	85% ou mais
					0	2	4	6	8			
	PREVISÃO DE ESGOTAMENTO DE LEITOS DE UTI (risco) (a)	$N = \log(L/D;E)$ N = número de dias até esgotamento L = número de leitos UTI existentes D = ocupação no dia avaliado; E = média de ocupação nos últimos 7 dias	e-SUS Notifica (modulo de gestão de leitos) ou sistema próprio	UF / Macrorregião / Região de Saúde / Município	57 dias ou +	36 a 56 dias	22 a 35 dias	7 a 21 dias	até 6 dias			
					0	1	2	3	4			
EPIDEMIOLÓGICO	VARIAÇÃO DO NÚMERO DE ÓBITOS POR SRAG NOS ÚLTIMOS 14 DIAS	Diferença entre o número de óbitos por SRAG na última SE finalizada - número de óbitos por SRAG referente à antepenúltima SE / número de óbitos por SRAG referente à antepenúltima SE (b)	SIVEP Gripe ou sistema próprio	UF / Macrorregião / Região de Saúde / Município	reduziu mais de 20%	reduziu de 5% até 20%	redução inferior a 5%	aumento inferior a 5%	aumento de 5% até 20%	aumento maior que 20%		
					0	1	2	6	8			
	VARIAÇÃO DO NÚMERO DE CASOS DE SRAG NOS ÚLTIMOS 14 DIAS	Diferença entre o número de casos de SRAG na última SE finalizada - número de casos de SRAG referente à antepenúltima SE / número de casos de SRAG referente à antepenúltima SE (c)	SIVEP Gripe ou sistema próprio	UF / Macrorregião / Região de Saúde / Município	reduziu mais de 20%	reduziu de 5% até 20%	redução inferior a 5%	aumento inferior a 5%	aumento de 5% até 20%	aumento maior que 20%		
					0	1	2	3	4			
	TAXA DE POSITIVIDADE PARA COVID 19 (%)	Número de amostras que resultaram positivas para SARS-CoV-2 / Número de amostras para vírus respiratórios que foram realizadas	GAL / SIVEP Gripe ou sistema próprio	UF / Macrorregião / Região de Saúde / Município	< 5%	5%	< 15%	15%	< 30%	30%	< 50%	50% ou mais
					0	1	2	3	4			

**Nota:** (a) Detalhamento das variáveis: A1. Número de leitos de UTI ocupados 1; A2. Número de leitos de UTI ocupados 2; A3. Número de leitos de UTI ocupados 3; A4. Número de leitos de UTI ocupados 4; A5. Número de leitos de UTI ocupados 5; A6. Número de leitos de UTI ocupados 6; A7. Número de leitos de UTI ocupados 7; A8. Número de leitos de UTI ocupados do dia; B. Número de leitos de UTI disponíveis; C1. Taxa de crescimento 1 =  $A2/A1$ ; C2. Taxa de crescimento 2 =  $A3/A2$ ; C3. Taxa de crescimento 3 =  $A4/A3$ ; C4. Taxa de crescimento 4 =  $A5/A4$ ; C5. Taxa de crescimento 5 =  $A6/A5$ ; C6. Taxa de crescimento 6 =  $A7/A6$ ; C7. Taxa de crescimento 7 =  $A8/A7$ ; D. Taxa de ocupação dia =  $A8/B$ ; E. Média de taxa de crescimento semanal =  $média(C1;C2;C3;C4;C5;C6;C7)$ ; F. Dias até esgotamento =  $\log(L/D;E)$ .

(b) Para calcular a variação do número de óbitos por SRAG, deve-se utilizar o número de óbitos por SRAG de duas semanas epidemiológicas anteriores e o número de óbitos por SRAG da SE que foi finalizada. Por exemplo: dia 30/04 é metade da SE 18, então, será calculado a variação de óbitos por SRAG da SE 17 (SE\_A) em relação com o total de óbitos por SRAG das SE 15 (SE\_B). Cálculo:  $(SE\_A - SE\_B)/SE\_B*100$ .

(c) Para calcular a variação do número casos de SRAG, deve-se utilizar o número casos de SRAG de duas semanas epidemiológicas anteriores e o número de casos da SE que foi finalizada. Por exemplo: dia 30/04 é metade da SE 18, então, será calculado a variação de óbitos por SRAG da SE 17 (SE\_A) em relação com o total de óbitos por SRAG das SE 15 (SE\_B). Cálculo:  $(SE\_A - SE\_B)/SE\_B*100$ .



A partir do somatório dos pontos obtidos na avaliação de risco, esses podem ser classificados em cinco níveis de risco (Quadro 2). Para as cinco classificações elencadas, foram descritas as medidas de distanciamento, que recomenda medidas de distanciamento social a serem avaliadas pelos gestores locais em resposta à COVID-19, sendo o Distanciamento Social Seletivo, a medida mínima e a Restrição Máxima, a medida máxima (Quadro 3).

**Quadro 2.** Classificação final da avaliação de riscos, segundo a pontuação obtida e medidas de distanciamento

Pontos	Risco	Sinalização	Medidas de distanciamento
0	Muito Baixo	Verde	Distanciamento Social Seletivo 1
1 a 9	Baixo	Amarelo	Distanciamento Social Seletivo 2
10 a 18	Moderado	Laranja	Distanciamento Social Ampliado 1
19 a 30	Alto	Vermelho	Distanciamento Social Ampliado 2
31 a 40	Muito alto	Roxo	Restrição Máxima

**Quadro 3.** Orientações para medidas de distanciamento social a serem avaliadas em cada situação de risco pelos gestores.

Nível de Risco	Medidas de distanciamento	Descrição
<b>Muito baixo</b>	Distanciamento Social Seletivo 1	1. Adoção das Medidas Básicas e Transversais (item 4.2)
<b>Baixo</b>	Distanciamento Social Seletivo 2	1. Adoção das Medidas de Distanciamento Social Seletivo 1; 2. Evitar atividades que gerem aglomeração de pessoas.
<b>Moderado</b>	Distanciamento Social Ampliado 1	1. Adoção das Medidas Básicas e Transversais (item 4.2) 2. Adoção das Medidas de Distanciamento Social Seletivo 1 e 2; 3. Suspensão de atividades escolares presenciais; 4. Proibição de qualquer evento de aglomeração, conforme avaliação local; 5. Adoção de distanciamento social no ambiente de trabalho, conforme avaliação local; 6. Avaliar a suspensão de atividades econômicas não essenciais, com limite de acesso e tempo de uso dos clientes, conforme o risco no território; 7. Avaliar a adequação de horários diferenciados nos setores econômicos para reduzir aglomeração nos sistemas de transporte público.
<b>Alto</b>	Distanciamento Social Ampliado 2	1. Adoção das Medidas Básicas e Transversais (item 4.2) 2. Adoção das Medidas de Distanciamento Social Seletivo 1 e 2; 3. Adoção das Medidas de Distanciamento Social Ampliado 1; 4. Suspender as atividades econômicas não essenciais definidas pelo território, avaliando cada uma delas. 5. Definir horário diferenciados nos setores econômicos para reduzir aglomeração nos sistemas de transporte público.
<b>Muito alto</b>	Restrição Máxima	1. Adoção das Medidas Básicas e Transversais (item 4.2) 2. Adoção das Medidas de Distanciamento Social Seletivo 1 e 2; 3. Adoção das Medidas de Distanciamento Social Ampliado 1 e 2; 4. Adoção de quarentena, como expõe a Portaria 356/2020 (a), conforme avaliação do gestor.

Nota: (a) Portaria nº 356, de 11 de março de 2020. Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20356-20-MS.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20356-20-MS.html) Acessado em: 28 Mai 2020.

É importante enfatizar que durante o transcurso da pandemia, a classificação do risco de uma localidade pode se alternar dependendo da efetividade das ações estabelecidas pelo gestor no enfrentamento à COVID-19. Para mensuração da efetividade, é fundamental o monitoramento permanente dos indicadores e aplicação dos instrumentos de avaliação, possibilitando assim, o direcionamento oportuno na tomada de decisão para controle da pandemia.

Orienta-se que uma reavaliação semanal seja realizada para estimar o quanto a adoção da medida foi eficaz para a redução do risco. Caso o risco tenha aumentado, deve-se adotar uma medida de distanciamento social mais rigorosa. Caso o risco tenha reduzido, deve-se adotar a medida de distanciamento social imediatamente anterior à que foi adotada previamente de forma gradual.

## 4 - Orientações para o uso de medidas de distanciamento social

As medidas de distanciamento social associadas as demais medidas não -farmacológicas, são, até o momento, as estratégias mais efetivas para redução da velocidade de contágio e de óbitos pela COVID-19, assim como para a prevenção do colapso do sistema de saúde.

### 4.1 PREMISSAS DAS MEDIDAS DE DISTANCIAMENTO SOCIAL

- **PROPÓSITO:** Prevenir, proteger, controlar e evitar a propagação local e nacional da COVID-19.
- **TEMPORALIDADE:** As medidas de distanciamento social deverão ser monitoradas diariamente pelos gestores. Na reavaliação das estratégia de gestão, quando houver regressão da classificação do risco, deve-se considerar um período mínimo de 2 semanas para ajustar as medidas de distanciamento social. Quando ocorrer progressão do risco, as medidas de distanciamento social, poderão se aplicadas imediatamente.
- **DECISÃO:** A autoridade de saúde local é responsável por: realização e atualização da Avaliação de Riscos para Eventos em Saúde Pública (ARS), tomada de decisão com autonomia e ajuste das medidas de distanciamento social.

- **INTERSETORIALIDADE:** O setor saúde deverá articular-se com os representantes dos demais setores da sociedade, incluindo a representação civil, de maneira participativa e integrativa.
- **UNIDADE DE ANÁLISE:** Municípios, Estados, Distrito Federal, Macrorregião e região de saúde.

## 4.2 MEDIDAS BÁSICAS E TRANSVERSAIS

### CASOS SUSPEITOS OU CONFIRMADOS

- **ISOLAMENTO DOMICILIAR:** Identificar e isolar no domicílio pessoas com sintomas respiratórios (Síndrome Gripal) e as que residam no mesmo endereço, ainda que estejam assintomáticas, devendo permanecer em isolamento pelo período máximo de 14 (quatorze) dias.
- **MONITORAMENTO DE CASOS SINTOMÁTICOS E CONTATOS:** Tem como objetivo identificar e acompanhar os casos sintomáticos e seus contatos por meio de uso de tecnologias e outros meios. Para casos e contatos sintomáticos, o Ministério da Saúde disponibiliza diversas estratégias como canal telefônico 136, aplicativo Coronavírus-SUS, chat online acessado pelo site [coronavirus.saude.gov.br/](https://coronavirus.saude.gov.br/) ou pelo número de Whatsapp (61) 9938-0031 ou pelo link <https://api.whatsapp.com/send?phone=556199380031&text=oi&source=&data=>.

### PROMOVER A PROTEÇÃO DE GRUPOS VULNERÁVEIS

- **GRUPOS VULNERÁVEIS:** Pessoas com 60 anos ou mais de idade, doentes crônicos, imunodeprimidos, gestantes e puérperas, pessoas em restrição de liberdade, pessoas de instituições de longa permanência, população em situação de rua e povos indígenas.
- **DISTANCIAMENTO SOCIAL:** Observar o distanciamento social, restringindo seus deslocamentos para realização de atividades estritamente necessárias, evitando transporte coletivo, viagens e eventos esportivos, artísticos, culturais, científicos, comerciais e religiosos e outros com concentração próxima de pessoas.
- **NECESSIDADES BÁSICAS:** Articular com setores responsáveis para que sejam estabelecidas condições mínimas de acesso e subsistência para que grupos vulneráveis possam permanecer em distanciamento social.
- **ACESSO E ACESSIBILIDADE:** Garantir o acesso e acessibilidade aos serviços de saúde.

## **SERVIÇOS DE SAÚDE**

- **SERVIÇOS DE SAÚDE:** Adotar e/ou reforçar todas as medidas para evitar a transmissão da COVID-19 em unidades de saúde públicas ou privadas.

## **DISTÂNCIA FÍSICA, HIGIENE E LIMPEZA**

- **REDUÇÃO DE CONTATO:** Preparar os ambientes para que a distância física entre as pessoas seja de no mínimo 1 metro em filas, salas de espera de serviços e, se possível, nos demais espaços públicos ou privados.
- **REFORÇO EM HIGIENE:** Garantir limpeza e desinfecção das superfícies e espaço para higienização das mãos .
- **ETIQUETA RESPIRATÓRIA:** Adoção de hábitos sociais como cobrir a boca com o antebraço ou lenço descartável ao tossir e espirrar e utilização de máscaras em espaços públicos ou privados .

## **COMUNICAÇÃO DE RISCO**

- **COMUNICAÇÃO INTERNA (ENTRE OS ÓRGÃOS E PROFISSIONAIS):** Recomenda-se o conhecimento dos dados, informações, ações adotadas entre todas as instituições e profissionais envolvidos no enfrentamento da COVID-19. Divulgar os responsáveis e as responsabilidades claramente definidas para funções de comunicação.
- **COMUNICAÇÃO EXTERNA (COM O PÚBLICO):** Recomenda-se comunicação de fácil acesso, regular e contínua sobre as ações, medidas adotadas e situação dos níveis de riscos à população geral e bem como respeitando as comunidades tradicionais, povos indígenas, pessoas com deficiência e as demais que necessitem de adequação na comunicação. Os gestores devem estabelecer porta-vozes para garantir a comunicação única e focal, evitando dupla fonte ou falha de comunicação.

## **5 - Alteração do nível de risco e ajuste das medidas de distanciamento social**

A escolha da medida de distanciamento pode ser influenciada diretamente pela sensibilidade dos dados quanto sua alimentação e atualização, bem como pelo cenário epidemiológico e capacidade de resposta dos serviços de saúde. Para avaliação as medidas de distanciamento social devem ser considerado os seguintes pontos:

- Recomenda-se o monitoramento dos dados diariamente visando mensurar os indicadores estratégicos e orientar as ações em resposta à pandemia.
- Orienta-se a atualização semanal da avaliação de risco, não devendo ultrapassar o período máximo de 14 dias, podendo ser ponderado de acordo com o cenário local.
- Considerar possíveis atrasos que podem influenciar a classificação de risco e a avaliação de possíveis ajustes de medidas.
- Qualquer mudança do nível de risco deverá ocorrer mediante comprovada capacidade do sistema de saúde para atendimento de casos, por tempo mínimo de 14 dias, e considerando os arranjos populacionais da sua região e arredores (intensidade de circulação de pessoas).
- Para ajuste de medidas deve-se considerar o período mínimo de 2 semanas para detectar os efeitos da mesma, a depender das características do cenário epidemiológico e capacidade de atendimento.
- Em um cenário onde existe a necessidade de intensificação das medidas de distanciamento social recomenda-se que essas sejam adotadas imediatamente tendo em vista a velocidade de propagação da epidemia.

Para alteração das medidas de distanciamento social, os seguintes itens devem ser considerados:

- A progressão de medidas do muito baixo para níveis superiores poderá acontecer de forma não gradual.
- A regressão de medidas do nível muito alto para os níveis inferiores deverá obrigatoriamente acontecer de forma gradual, visto que, uma mudança brusca poderá impactar no cenário epidemiológico e no esgotamento na capacidade assistencial.

## Referências

1. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº. 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Diário Oficial da União. 04 fev 2020; Seção 1:1.
2. Brasil. Lei nº. 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Diário Oficial da União. 07 fev 2020; Seção 1:1.
3. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº. 356, de 11 de março de 2020. Dispõe sobre a regulamentação e operacionalização do disposto na Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que estabelece as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19). Diário Oficial da União. 12 mar 2020; Seção 1:185.
4. Conselho Nacional de Saúde (Brasil). Resolução nº. 588, de 12 de julho de 2018. Institui a Política Nacional de Vigilância em Saúde. Diário Oficial da União. 13 ago 2018; Seção 1:87.
5. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico 11 – COE COVID-19 – 17 de abril de 2020. Acesso em 10 mai 2020. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/18/2020-04-17---BE11---Boletim-do-COE-21h.pdf>
6. Organização Mundial da Saúde (OMS). Pandemic Influenza Risk Management: A WHO guide to inform and harmonize national and international pandemic preparedness and response. Genebra: World Health Organization. 2017.
7. Organização Mundial da Saúde (OMS). "Immunity passports" in the context of COVID-19. Scientific brief. 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/immunity-passports-in-the-context-of-covid-19>>
8. Brasil. Protocolo de manejo clínico do coronavírus (covid-19) na atenção primária à saúde Versão 8. 2020.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Síntese rápida: estratégias para retorno gradual, estratégico e oportuno do distanciamento social. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Departamento de Ciência e Tecnologia, 2020.
10. Ganem. The impact of early social distancing at COVID-19 Outbreak in the largest Metropolitan Area of Brazil. 2020.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Revisão rápida sobre efetividade de medidas restritivas na desaceleração de transmissões em epidemias. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Departamento de Ciência e Tecnologia, 2020.
12. Wilder-Smith A, Freedman DO. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Journal of travel medicine*. 2020;27(2). Epub 2020/02/14. doi: 10.1093/jtm/taaa020. PubMed PMID: 32052841; PubMed Central PMCID: PMC7107565.
13. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico 07 – COE COVID-19– 06 de abril de 2020

14. Rede COVIDA. Boletim COVIDA. Pandemia de COVID-19 Fortalecer o Sistema de Saúde para Proteger a População. EDIÇÃO: 04 | 26/04/2020.
15. Kraemer MUG, Yang CH, Gutierrez B, Wu CH, Klein B, Pigott DM, et al. The effect of human mobility and control measures on the COVID-19 epidemic in China. *Science* (New York, NY). 2020. Epub 2020/03/28. doi: 10.1126/science.abb4218. PubMed PMID: 32213647.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Coordenação de Evidências e Informações Estratégicas para Gestão em Saúde. Revisão Sistemática Rápida sobre resposta imunológica e reinfeção por SARS-CoV-2 (COVID-19). Brasília, 2019.
17. Brasil. Decreto nº. 10.212, de 30 de janeiro de 2020. Promulga o texto revisado do Regulamento Sanitário Internacional, acordado na 58ª Assembleia Geral da Organização Mundial de Saúde, em 23 de maio de 2005. Diário Oficial da União. 30 jan 2020. Edição extra.
18. Dubai. Guidelines & Protocols for Reopening. 2020.
19. Frieden T, Shahpar C, McClelland A, Karpati A. Box It In: Rapid Public Health Action Can Box In Covid-19 and Reopen Society. *Resolve to Save Lives*; 2020.
20. Organização Mundial da Saúde (OMS). Considerations in adjusting public health and social measures in the context of COVID-19. 2020. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331773>. Accessed 29 Apr 2020>.
21. Gottlieb S, Rivers C, McClelland MB, Silvis L, Watson C. National Coronavirus Response: a road map to reopening. American Enterprise Institute; 2020. <https://www.aei.org/research-products/report/national-coronavirus-response-a-road-map-to-reopening/>. Acesso em: 23Abr 2020.
22. Plank MJ, Binny RN, Hendy SC, Lustig A, James A, Steyn N. A stochastic model for COVID-19 spread and the effects of Alert Level 4 in Aotearoa New Zealand. *medRxiv*. 2020;:2020.04.08.20058743. doi:10.1101/2020.04.08.20058743.28.
23. Pérez-Reche F, Strachan N. Importance of untested infectious individuals for the suppression of COVID-19 epidemics. *medRxiv*. 2020;:2020.04.13.20064022.
24. Ferretti L, Wymant C, Kendall M. Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests epidemic control with digital contact tracing. *Science*. 2020; (published online March 31.) DOI:10.1126/science.abb6936
25. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº. 454, de 20 de março de 2020. Declara, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (covid-19). Diário Oficial da União. 20 mar 2020. Seção 1:1.
26. Comissão Europeia. Joint European Roadmap towards lifting COVID-19 containment measures. 2020.
27. Domenico L Di, Pullano G, Sabbatini CE, Boëlle P-Y, Colizza V. Expected impact of lockdown in Île-de-France and possible exit strategies. *medRxiv*. 2020;:2020.04.13.20063933. doi:10.1101/2020.04.13.20063933.
28. Vlas SJ de, Coffeng LE. A phased lift of control: a practical strategy to achieve herd immunity against Covid-19 at the country level. *medRxiv*. 2020;:2020.03.29.20046011.
29. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes para Diagnóstico e Tratamento da COVID-19. Versão 2. 2020.
30. Karin O, Bar-On YM, Milo T, Katzir I, Mayo A, Korem Y, et al. Adaptive cyclic exit

strategies from lockdown to suppress COVID-19 and allow economic activity. medRxiv. 2020;:2020.04.04.20053579. doi:10.1101/2020.04.04.20053579

31. Shalev-Shwartz S, Shashua A. An Exit Strategy from the Covid-19 Lockdown based on Risk-sensitive Resource Allocation. CBMM Memo. 2020;106.
32. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). 2020
33. EUA. Guidelines: Opening Up America Again. 2020. <https://www.whitehouse.gov/opening-america/>. Accessed 29 Apr 2020.
34. Austrália. Australian Health Sector Emergency Response Plan for Novel Coronavirus (COVID-19). Canberra: Department of Health; 2020.
35. Brasil. Lei nº. 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Diário Oficial da União. 18 nov 2011. Edição extra.
36. Brasil. Lei nº. 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União. 15 ago 2018. Seção 1:59.
37. Ryan BJ, Coppola D, Canyon D V, Brickhouse M, Swienton R. COVID-19 Community Stabilization and Sustainability Framework: An Integration of the Maslow Hierarchy of Needs and Social Determinants of Health. Disaster Med Public Health Prep. 2020;:1– 16. doi:10.1017/dmp.2020.109.
38. Rivers C, Martin E, Watson C, Schoch-Spana M, Mullen L, Sell TK, et al. Public Health Principles for a Phased Reopening During COVID-19: Guidance for Governors. Johns Hopkins University; 2020.
39. Rockefeller Foundation. National COVID-19 Testing Action Plan: Pragmatic steps to reopen our workplaces and our communities. Rockefeller Foundation; 2020. <https://www.rockefellerfoundation.org/national-covid-19-testing-action-plan/>. Accessed 23 Apr 2020.
40. Kamel-Boulos MN, Geraghty EM. Geographical tracking and mapping of coronavirus disease COVID-19/severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) epidemic and associated events around the world: how 21st century GIS technologies are supporting the global fight against outbr. Int J Health Geogr. 2020;19:8. doi:10.1186/s12942-020-00202-8.
41. Korea Centers for Disease Control & Prevention - KCDC. Contact Transmission of COVID-19 in South Korea: Novel Investigation Techniques for Tracing Contacts. Osong public Heal Res Perspect. 2020;11:60–3.
42. Abeler J, Backer M, Buermeyer U, Zillessen H. COVID-19 Contact Tracing and Data Protection Can Go Together. JMIR mHealth and uHealth. 2020;8:e19359–e19359.



