

REDE
CoVida
Ciência, Informação
e Solidariedade



Potenciais impactos das medidas de distanciamento social no controle da epidemia de COVID-19

RELATÓRIO TÉCNICO

11 de abril de 2020



SUMÁRIO EXECUTIVO

A emergência da pandemia de COVID-19, que já atingiu mais de 200 países, gerou uma grave crise sanitária global. Desde dezembro de 2019, até o início de abril de 2020, foram notificados, mais de 1,5 milhão de casos e 90 mil mortes por COVID-19, em todo o mundo. A infecção é altamente transmissível e não há, até o momento, vacinas e alternativas terapêuticas específicas. Isso têm desafiado pesquisadores, gestores da saúde e governantes na busca de medidas de saúde pública não farmacológicas, que reduzam o ritmo de expansão da pandemia, de modo a evitar o esgotamento dos sistemas de saúde e permitir o tratamento oportuno de complicações graves e evitar as mortes. O objetivo deste documento foi sistematizar as evidências sobre o impacto das medidas de controle, com especial atenção ao distanciamento social no curso da epidemia de COVID-19, a fim de ampliar a divulgação e compreensão por parte da população, e subsidiar a tomada de decisão por gestores.

O QUE SÃO MEDIDAS DE DISTANCIAMENTO SOCIAL E O QUE SABEMOS SOBRE SEU EFEITO NO CURSO DA EPIDEMIA?

Alguns termos têm sido frequentemente usados para se referir às ações de controle da epidemia de COVID-19, destacando-se: o isolamento, a quarentena, o distanciamento social e as medidas de contenção comunitárias. Esses termos não são novos, e dizem respeito a medidas de saúde pública não farmacológicas, tradicionalmente adotadas para o controle de epidemias ao longo da história.

- **Isolamento:** é a separação das pessoas doentes de pessoas não infectadas, com o objetivo de interromper a transmissão da doença. No caso da COVID-19, devido ao maior período de incubação, se comparado com a outras viroses, e a alta transmissibilidade da doença por assintomáticos, a efetividade do isolamento de casos, como única ou principal medida, é muito limitada.
- **Quarentena:** uma das mais antigas medidas de saúde pública, é a restrição do movimento de pessoas que se presume terem sido expostas a uma doença contagiosa, mas são assintomáticas ou ainda não estão doentes. Pode ser aplicada no nível individual ou de grupo, de forma voluntária ou obrigatória. A quarentena é mais bem-sucedida em situações nas quais a detecção de casos é rápida e os contatos podem ser identificados e rastreados em um curto espaço de tempo.
- **Distanciamento social:** envolve medidas que têm como objetivo reduzir as interações em uma comunidade, a exemplo do fechamento de escolas e locais de trabalho, suspensão de alguns tipos de comércio e cancelamento de eventos para evitar aglomeração de pessoas. É particularmente útil em casos de doenças transmitidas por gotículas respiratórias que exigem certa proximidade física para o contágio, em contextos com transmissão comunitária, nos quais as medidas de restrições impostas, exclusivamente, aos casos conhecidos ou aos mais vulneráveis são consideradas insuficientes para impedir novas transmissões, como é o caso da COVID-19.
- **Bloqueio (em inglês *lockdown*) ou contenção comunitária:** é uma medida extrema de distanciamento social, que se refere a uma intervenção rigorosa, aplicada a toda uma comunidade, cidade ou região, de proibição de sair de casa, exceto para a aquisição de suprimentos básicos ou a ida a um serviço de urgência, com o objetivo de reduzir drasticamente o contato social.

QUAIS AS MEDIDAS DE DISTANCIAMENTO SOCIAL ADOTADAS POR CADA PAÍS E EM QUAL CONTEXTO?

A rápida evolução da pandemia para uma grave crise sanitária, com ocorrência de muitos casos graves e mortes e o consequente esgotamento de recursos dos sistemas de saúde, acelerou a adoção de medidas de controle em vários países. Estas medidas não têm sido implementadas de forma simultânea, e têm variado muito entre os países e entre regiões de um mesmo país, ainda que, a tendência majoritária seja de ampliação e intensificação das medidas com o agravamento da situação sanitária. Exemplo de medidas de distanciamento social que foram adotadas: proibição de reuniões e eventos; restrição de viagens e do transporte público; fechamento de estabelecimento comerciais não essenciais, cinemas, restaurantes, academias e locais de culto; e fechamento de escolas e universidades, ou redução de atividades extraclasse ou do tamanho das turmas.

QUAIS AS EVIDÊNCIAS SOBRE O IMPACTO DAS MEDIDAS DE CONTROLE NA EPIDEMIA?

Para avaliar o impacto das medidas sobre a evolução da epidemia, parte dos estudos científicos têm sido realizados, utilizando modelos baseados em dados observados e outros adotam a simulação de cenários hipotéticos (por exemplo, na ausência ou presença de uma medida de controle). Os estudos analisados até o momento demonstraram que as estratégias de controle da expansão da epidemia são efetivas, especialmente quando as intervenções mais restritas - como o isolamento de casos e a quarentena dos contatos - são combinadas a medidas de distanciamento social abrangendo toda a população. Foram observados impactos como a redução do número de reprodução da infecção, o aumento do tempo de duplicação do número de casos, o retardamento do pico da epidemia, a redução no número de casos dentro de uma cidade e em outros locais, e a consequente redução da demanda hospitalar e do número de óbitos. Há poucos achados quanto à efetividade das medidas isoladas, porém é pouco provável que isso se comprove, uma vez que indivíduos assintomáticos, incluindo crianças e adultos, contribuem para a cadeia de transmissão da doença.

QUAL A SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA ATUAL DO BRASIL E QUAIS AS MEDIDAS ADEQUADAS AO CONTROLE DA EPIDEMIA?

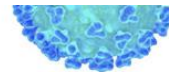
O Brasil, até a presente data, já notificou quase 1.000 óbitos e 18.000 casos de COVID-19. O Estado de São Paulo é o epicentro da epidemia, seguido por Rio de Janeiro, Ceará e Distrito Federal. Ainda que tenha sido promulgada, em 6 de fevereiro deste ano, a Lei 13.979 que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da COVID-19 no país, desde o início da epidemia, o presidente Jair Bolsonaro tem minimizado sua importância, mantendo-se como um dos poucos dirigentes mundiais que se recusam a reconhecer a ameaça que esta constitui. Em um cenário político, no qual se soma à crise sanitária uma grave crise política, a implementação das medidas de controle, incluindo o distanciamento social, tem sido assegurada pelos governadores e prefeitos, principalmente nos estados mais afetados. Em 6 de abril deste ano, o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde estabeleceu critérios para a flexibilização das medidas de distanciamento a partir de 13 de abril: disponibilidade de 50% da capacidade instalada dos serviços de saúde existente antes da pandemia e se a taxa de incidência não ultrapassar em 50% a nacional. Entretanto, as evidências na literatura científica apontam que, ao contrário do proposto para o Brasil, diversos países têm baseado suas decisões no monitoramento da velocidade da transmissão da epidemia, e não na capacidade dos serviços de saúde. As decisões futuras sobre quando e por quanto tempo poderão ser flexibilizadas as medidas de distanciamento social precisarão ser informadas pela vigilância epidemiológica contínua e rigorosa, ou seja, no monitoramento da magnitude e distribuição dos números de infectados, casos de doença e óbitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

As medidas de distanciamento social, associadas ao isolamento de casos e à investigação de contatos, são as únicas ferramentas efetivas disponíveis para o controle da pandemia até o presente momento. Apesar da escassa literatura sobre o tema no contexto brasileiro, a experiência de outros países indica que as estratégias de distanciamento social devem ser fortalecidas e realizadas de forma intersetorial e coordenada entre as diferentes esferas governamentais para o controle da epidemia e para evitar o recrudescimento na transmissão da doença.

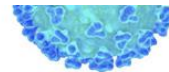
No Brasil, a epidemia de COVID-19 ainda está em fase ascendente, com diferenças entre os estados e municípios. As marcantes desigualdades sociais do país, com grande parte da população brasileira vivendo em situação de pobreza e de informalidade no mercado de trabalho, podem facilitar a transmissão e dificultar a implementação de medidas de controle, principalmente em comunidades mais pobres. Assim, recomenda-se que além das medidas de distanciamento social, seja implementado um conjunto de políticas de proteção social e apoio a populações vulneráveis para garantir a sustentabilidade e efetividade dessas medidas.

Finalmente, faz-se necessário o fortalecimento do sistema de vigilância e monitoramento nas três esferas do SUS, incluindo o desenvolvimento de indicadores adequados para avaliar a evolução da pandemia e o efeito das medidas de distanciamento social. Destacam-se as seguintes iniciativas: ampliação da capacidade de testagem; definição precisa dos casos suspeitos e confirmados, baseado em critérios clínicos e laboratoriais; acompanhamento da implementação e avaliação das estratégias de controle; e divulgação sistemática dos dados de notificação e de testagem desagregados por município e distritos sanitários, permitindo o acompanhamento da situação da pandemia no nível local. Tais medidas são imprescindíveis para subsidiar a tomada de decisão dos gestores, visando o controle da pandemia da COVID-19 no país.



SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| Introdução | 6 |
| O que são medidas de distanciamento social e o que sabemos sobre seu efeito no curso da epidemia?..... | 9 |
| Quais as medidas adotadas pelos diferentes países e em quais contextos?..... | 12 |
| Quais as evidências científicas do impacto das medidas de controle na epidemia?..... | 17 |
| Qual a situação epidemiológica atual do Brasil e quais as medidas adequadas ao controle da epidemia?..... | 22 |
| Considerações finais e recomendações | 30 |
| Referências bibliográficas..... | 32 |



Introdução

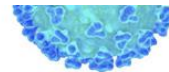
Desde a emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2), na China, em dezembro de 2019, responsável pela pandemia de COVID-19, a humanidade tem enfrentado uma grave crise sanitária global. Novos e numerosos casos surgiram rapidamente em países asiáticos, tais como Tailândia, Japão, Coreia do Sul e Singapura, seguindo para a Europa e demais continentes, o que levou a Organização Mundial de Saúde (OMS) a decretar uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, em 30 de janeiro de 2020¹ e uma pandemia no dia 11 de março de 2020². Segundo dados disponíveis em 11 de abril deste ano, 210 países e territórios em todo o mundo relataram um total de 1,7 milhão de casos confirmados de COVID-19 e um número de mortes que já passava a cifra de 107 mil³.

Apesar da letalidade da doença causada pelo SARS-CoV-2, ser mais baixa do que as causadas por outros coronavírus, como o SARS-CoV e o MERS-CoV (2% *versus* 10% e 34%, respectivamente), sua alta transmissibilidade tem ocasionado um maior número absoluto de mortes do que a combinação das epidemias produzidas pelos outros dois vírus [1]. Como grande parte das doenças infecciosas respiratórias, a transmissão do SARS-CoV-2 se dá, predominantemente, por meio de gotículas de secreções da orofaringe contaminadas de uma pessoa infectada para uma pessoa livre da infecção, apesar do papel ainda desconhecido da transmissão por aerossóis, pelo contato com superfícies e objetos contaminados, onde o vírus pode permanecer viável por até 72 horas [2], ou por transmissão fecal-oral [3, 4]. Além disso, a transmissão do SARS-CoV-2 é agravada pelo elevado tempo médio de incubação, de aproximadamente 5-6 dias (variando de 0 a 24 dias) [5-7], e devido a pessoas sem sintomas, pré-sintomáticas ou com sintomas leves poderem transmitir a doença [8-10].

¹ World Health Organization (WHO). "WHO Director-General's statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV). Geneva: WHO; 2020."

² World Health Organization. "WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11 March 2020." Geneva, Switzerland (2020).

³ Obtido em <https://www.worldometers.info/coronavirus/countries-where-coronavirus-has-spread/>.



Um aspecto, que se soma às características anteriores, diz respeito ao fato de que, embora 80% dos casos apresentem infecções respiratórias e pneumonias mais leves, as formas severas acometem mais pessoas idosas e portadoras de doenças crônicas subjacentes [11], que requerem hospitalização, cuidados intensivos e uso de ventiladores mecânicos.

Dessa forma, o ainda escasso conhecimento sobre os modos de transmissão e o papel dos portadores assintomáticos na difusão do SARS-CoV-2, aliado à inexistência de vacinas e alternativas terapêuticas específicas, têm desafiado pesquisadores, gestores da saúde e governantes na busca de medidas de saúde pública não farmacológicas, que reduzam o ritmo de expansão, de modo a evitar o esgotamento dos sistemas de saúde e permitir o tratamento oportuno de complicações graves e evitar as mortes.

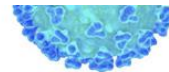
A China, primeiro epicentro da epidemia de COVID-19, implementou até início de março desse ano, uma série de intervenções que têm demonstrado sucesso no controle da epidemia no país [12], as quais foram posteriormente adotadas por muitos países na tentativa de reduzir a transmissão do vírus e frear a rápida evolução da pandemia. As diferentes medidas empregadas têm incluído: o isolamento de casos, implementado, geralmente, com estratégias de detecção precoce pela testagem de indivíduos suspeitos ou em larga escala; o incentivo à higienização das mãos, à adoção de etiqueta respiratória e ao uso de máscaras faciais caseiras; e medidas progressivas de distanciamento social, com o fechamento de escolas e universidades, a proibição de eventos de massa e de aglomerações, a restrição de viagens e a suspensão de transportes públicos, a conscientização da população para que permaneça em casa, até a completa proibição da circulação nas ruas, exceto para a compra de alimentos e medicamentos ou a busca de assistência à saúde. Essas medidas têm sido implementadas, de modo gradual e distinto, nos diferentes países, com maior ou menor intensidade, e seus resultados, provavelmente, dependem de aspectos socioeconômicos, culturais, de características dos sistemas políticos e de saúde, bem como dos procedimentos operacionais na sua implementação.

Um aspecto fundamental para a sustentabilidade e a efetividade destas medidas consiste no estabelecimento de um conjunto de políticas de proteção social e apoio a populações em situação de vulnerabilidade, que garantam a sobrevivência dos

indivíduos e das famílias, enquanto perdurem as restrições para o desenvolvimento de atividades econômicas.

No Brasil, um país com imensas desigualdades sociais e regionais, cerca de 6,5% e 25,3% da população, respectivamente, vive em situação de pobreza extrema e de pobreza, o que representa um contingente de cerca de 66 milhões de pessoas pobres e extremamente pobres, segundo dados do IBGE. Além disso, destaca-se o grande número de trabalhadores em situação de informalidade, uma característica histórica do mercado de trabalho brasileiro, ou seja, trabalhadores que não têm acesso aos mecanismos de proteção social vinculados à formalização do vínculo trabalhista, os quais representam cerca de 40% da população brasileira ocupada [13]. Assim, medidas econômicas urgentes para garantia de renda mínima para os mais vulneráveis e de proteção ao trabalho para os assalariados são imprescindíveis para a adesão dos indivíduos às medidas de distanciamento social.

O objetivo deste relatório é sistematizar as informações científicas sobre o impacto das medidas de controle, com especial atenção ao distanciamento social no curso da epidemia de COVID-19, a fim de ampliar a divulgação e compreensão por parte da população, e subsidiar a tomada de decisão por gestores. É importante registrar que esse relatório se apoia na revisão de literatura de quase 3.000 artigos sobre a COVID-19, publicados desde o início da epidemia na China, até 06 de abril de 2020, dentre os quais foram selecionados cerca de 60 dedicados às estratégias e medidas de controle especialmente os que enfocavam o distanciamento social nos vários países. Deve-se enfatizar que este documento foi elaborado com base em estudos publicados (ou em fase de pré-publicação) até este momento e que uma grande quantidade de novos estudos continua sendo produzida todos os dias. Dessa forma, os resultados aqui sintetizados, bem como as recomendações apresentadas estão sujeitos a mudanças conforme surjam novas informações. Os estudos de avaliação do impacto das medidas ainda são escassos, principalmente porque a pandemia encontra-se em franca evolução, com resultados dramáticos em muitos países e a prioridade tem sido salvar vidas e assegurar minimamente informações de boa qualidade.



O que são medidas de distanciamento social e o que sabemos sobre seu efeito no curso da epidemia?

Com a descoberta do SARS-CoV-2, que até dezembro de 2019 era desconhecido, tem havido um esforço muito grande de médicos, epidemiologistas e outros profissionais de saúde em classificar as pessoas que apresentam sintomas como febre, tosse, dificuldade de respirar, redução do paladar e do olfato, como caso suspeito da doença ou não. Essa definição de caso é muito importante para monitorar a evolução de uma epidemia e fundamental para estudar o efeito de estratégias de controle da doença na população. Diferentes critérios, com maior ou menor precisão, devem ser adotados, dependendo do objetivo que se quer atingir. Sabendo-se da alta transmissibilidade das pessoas infectadas pelo SARS-CoV-2 (sintomáticos, pré-sintomáticos e assintomáticos), idealmente o sistema de vigilância deve adotar uma definição mais sensível, ou seja, com maior capacidade de detectar o universo de casos que estão ocorrendo na população. É importante destacar que, por se tratar de uma nova doença, à medida em que vá se dispondo de informações mais detalhadas acerca dos casos investigados, as definições de caso devem ser revistas [14]. No Brasil, deve-se considerar que uma grande parte das infecções sintomáticas pelo SARS-CoV-2 não está sendo diagnosticada oportunamente e, assim, para o monitoramento da evolução da epidemia, tem sido sugerido que sejam incluídas definições de caso mais abrangentes, bem como análises do excesso de internações e de óbitos por doenças respiratórias agudas.

Alguns termos têm sido, frequentemente, usados para se referir às ações de controle da epidemia de COVID-19. Esses termos não são novos, e dizem respeito a medidas de saúde pública não farmacológicas, tradicionalmente adotadas para o controle de epidemias, ao longo da história, especialmente na ausência de vacinas e medicamentos antivirais. Dentre elas, destacam-se o isolamento, a quarentena, o distanciamento social e as medidas de contenção comunitárias [15].

O **isolamento** é a separação das pessoas doentes daquelas não infectadas, com o objetivo de reduzir o risco de transmissão da doença. Para ser efetivo, o isolamento dos doentes requer que a detecção dos casos seja precoce e que a transmissibilidade viral daqueles assintomáticos seja muito baixa. No caso da COVID-19, em que existe um

maior período de incubação, se comparado a outras viroses, a alta transmissibilidade da doença por assintomáticos limita a efetividade do isolamento de casos, como única ou principal medida [15]. De fato, há evidências de que indivíduos assintomáticos com SARS-CoV-2 têm carga viral semelhante aos pacientes sintomáticos [16], o que é corroborado com relatos de pessoas assintomáticas e com sintomas leves envolvidas na transmissão da doença [17]. Dessa forma, a aplicação massiva de testes diagnósticos, que permite a identificação dos indivíduos infectados, como adotado na Alemanha e na Coreia do Sul, é essencial para a efetividade do isolamento.

A **quarentena**, uma das mais antigas medidas de saúde pública, é a restrição do movimento de pessoas que se presume terem sido expostas a uma doença contagiosa, mas que não estão doentes, ou porque não foram infectadas, ou porque ainda estão no período de incubação ou mesmo porque, na COVID-19, permanecerão assintomáticas e não serão identificadas. Pode ser aplicada no nível individual ou de grupo, mantendo as pessoas expostas nos próprios domicílios, em instituições ou outros locais especialmente designados. A quarentena pode ser voluntária ou obrigatória. Durante a quarentena, todos os indivíduos devem ser monitorados quanto à ocorrência de quaisquer sintomas. Se tais sintomas aparecerem, as pessoas devem ser imediatamente isoladas e tratadas. A quarentena é mais bem-sucedida em situações nas quais a detecção de casos é rápida e os contatos podem ser identificados e rastreados em um curto espaço de tempo [15].

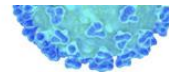
O **distanciamento social** envolve medidas que têm como objetivo reduzir as interações em uma comunidade, que pode incluir pessoas infectadas, ainda não identificadas e, portanto, não isoladas. Como as doenças transmitidas por gotículas respiratórias exigem certa proximidade física para ocorrer o contágio, o distanciamento social permite reduzir a transmissão. Exemplos de medidas que têm sido adotadas com essa finalidade incluem: o fechamento de escolas e locais de trabalho, a suspensão de alguns tipos de comércio e o cancelamento de eventos para evitar aglomeração de pessoas. O distanciamento social é particularmente útil em contextos com transmissão comunitária, nos quais as medidas de restrições impostas, exclusivamente, aos casos conhecidos ou aos mais vulneráveis são consideradas insuficientes para impedir novas transmissões. O caso extremo de distanciamento social é a contenção comunitária ou bloqueio (em

inglês *lockdown*) que se refere a uma intervenção rigorosa aplicada a toda uma comunidade, cidade ou região de proibição de sair de casa, com o objetivo de reduzir o contato social, exceto para a aquisição de suprimentos básicos ou ida a um serviço de urgência, com o objetivo de reduzir drasticamente o contato social [15].

A Tabela 1, a seguir, reúne as principais medidas de saúde pública adotadas no controle de doenças transmissíveis e utilizadas na pandemia pelo novo coronavírus.

Tabela 1 - Formas clássicas de isolamento e distanciamento social

| Termo | Definição | Objetivo | Desafios | Comentários |
|------------|--|--|--|---|
| Isolamento | Separação de pessoas doentes | Interromper a transmissão a pessoas não infectadas | A detecção precoce de casos é fundamental | Pouco eficaz para doenças infecciosas nas quais infecções assintomáticas ou pré-sintomáticas contribuem para a transmissão |
| Quarentena | Restrição de pessoas que supostamente foram expostas a uma doença contagiosa, mas não estão doentes, porque não foram infectadas ou porque ainda não apresentaram sintomas | Reduzir a transmissão potencial de pessoas infectadas assintomáticas | As pessoas em quarentena precisarão de apoio psicológico e suprimentos domésticos e médicos. A compensação financeira por dias de trabalho perdidos deve ser considerada | Mais bem-sucedida quando a detecção de casos é rápida, pois os contatos podem ser rastreados em um curto espaço de tempo com a emissão imediata de quarentena. A quarentena voluntária é preferível à obrigatória, mas a aplicação da lei pode precisar ser considerada se as violações da medida ocorrerem com frequência. |



Distanciamento social

Medidas destinadas a reduzir a circulação e interação de pessoas, como o cancelamento de eventos públicos, fechamento de escolas e empresas, até o uso comunitário de máscaras faciais.

Reduzir a interação entre infectadas e não infectadas

São necessários princípios e códigos éticos para orientar as práticas e políticas de distanciamento social

O distanciamento social é particularmente útil em ambientes onde a transmissão comunitária é substancial. Podem variar da recomendação de não circular à proibição de circular.

Contenção comunitária

Medida extrema de distanciamento social, com o bloqueio total (exceto para aquisição de suprimentos e uso de serviços essenciais) de circulação de pessoas em uma comunidade, cidade, região ou país

Reduzir drasticamente a interação de pessoas infectadas e não infectadas.

São necessários princípios e códigos éticos para orientar as práticas e políticas de contenção comunitária. Pode comprometer direitos individuais de liberdade e autodeterminação.

A aplicação da lei é necessária na maioria das situações. Portanto, essas intervenções restritivas devem ser limitadas ao nível real de risco para a comunidade.

Fonte: Adaptado de Wilder-Smith 2020 [15].

Quais as medidas adotadas pelos diferentes países e em quais contextos?

Os primeiros casos de uma nova doença começaram a surgir, em dezembro de 2019, na província de Wuhan, na China, e tinham uma exposição comum a um mercado atacadista de frutos do mar que também comercializava animais vivos [18]. O sistema de vigilância epidemiológica foi acionado e várias providências começaram a ser tomadas no sentido de identificar o agente etiológico da doença. Em 31 de dezembro do mesmo ano, a China notificou o surto à OMS e, no dia seguinte, fechou o mercado de onde se originaram os casos [19]. A partir de então, tudo se desenrolou de modo muito

veloz, com o aumento exponencial de casos e a constatação da transmissão comunitária. Intensos fluxos migratórios, durante o ano novo chinês, expandiram, rapidamente, a epidemia para diferentes províncias da China e para outros países asiáticos como Tailândia, Japão e Coreia do Sul. Em pouco tempo, foram sendo adotadas medidas de restrição de viagens e circulação de pessoas, incluindo o controle de sintomas entre viajantes, até que em 23 de janeiro, foi decretado o bloqueio total (*lockdown*) em Wuhan, com restrição absoluta de entrada e saída da região [20].

Tais medidas localizadas foram sucedidas pela implementação de ações semelhantes nas outras províncias chinesas afetadas e em diversos países asiáticos, bem como em outros países ao redor do mundo, onde chegavam viajantes de áreas epidêmicas. As medidas iniciais tinham grande ênfase no controle de passageiros, em um momento em que a maioria de casos era importada, mas foram sendo ampliadas, conforme ia se confirmando a transmissão comunitária.

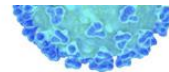
O registro dos primeiros três casos de COVID-19, na Europa, ocorreu na França, em 24 de janeiro, onde também foi reportado, em 15 de fevereiro, o primeiro óbito nesse continente [21]. Uma semana mais tarde, outros oito países - Alemanha, Bélgica, Finlândia, Reino Unido, Rússia, Suécia, Espanha e Itália – já tinham casos registrados. A expansão da epidemia assumiu contornos dramáticos na Itália, na Espanha e na França. Nesses países, o quadro epidemiológico rapidamente evoluiu para uma grave crise sanitária, com muitos casos graves e mortes e o consequente esgotamento de recursos do sistema de saúde. Isso acelerou a adoção de medidas de controle, que não se deu de forma simultânea e variou muito entre os países e entre regiões de um mesmo país, ainda que, ao longo do tempo todos tenham sido obrigados a ampliá-las e intensificá-las na medida em que a situação sanitária se deteriorava.

Tabela 2 – Medidas para controle de COVID-19 implementadas em uma seleção de países europeus afetados pela doença.

| País | Início da epidemia (primeiro caso) | Tipo de medidas (data de início da implementação) | | | | |
|----------|--|---|---------------------------------------|--|---|---|
| | | Isolamento de casos suspeitos / confirmados | Fechamento de escolas e universidades | Incentivo ao distanciamento social | Proibição de eventos públicos | Bloqueio total (lockdown) decretado |
| Alemanha | Um caso confirmado (transmissão local) 27/01/2020 | Pessoas com sintomas devem fazer teste e depois se auto-isolar (06/03/2020) | Em todo o país (14/03/2020) | Primeira-Ministra recomendou evitar interação social sempre que possível (12/03/2020) | Não há reuniões de > 1000 pessoas. Caso contrário, restrições regionais (apenas até o bloqueio) (08/03/2020) | Reuniões de > 2 pessoas banidas, 1,5 m de distância (22/03/2020) |
| Espanha | Um caso confirmado (importado) 31/01/2020 | Auto-isolamento por 7 dias se houver sintomas de tosse ou febre (17/03/2020) | Em todo o país (13/03/2020) | Conselhos sobre distanciamento social e trabalho remoto em casa (09/03/2020) | Proibição de todos os eventos públicos (14/03/2020) | Confinamento nacional (14/03/2020) |
| França | Três casos confirmados (importados) 24/01/2020 | Conselhos a partir do bloqueio (16/03/2020) | Em todo o país (14/03/2020) | Conselhos a partir do bloqueio (16/03/2020) | Proibição de eventos > 100 pessoas (13/03/2020) | Todos devem ficar em casa. Saídas de no máximo 1 hora, com formulário de auto-autorização (17/03/2020) |

| | | | | | | |
|--------------------|---|--|---|--|---|---|
| Itália | Dois casos confirmados (importados) 31/01/2020 | Conselho para se auto isolar se apresentar sintomas e quarentena se for positivo (09/03/2020) | Em todo o país (05/03/2020) | É necessário manter distância superior a 1 m e excluir qualquer outra forma de agregação (09/03/2020) | Governo proibiu todos os eventos públicos (09/03/2020) | O governo fechou todos os locais públicos. As pessoas devem ficar em casa, exceto viagens essenciais (11/03/2020) |
| Reino Unido | Dois casos confirmados (importados) 31/01/2020 | Auto-isolamento por 7 dias se houver sintomas de tosse ou febre (12/03/2020) | Em todo o país. Creches e berçários orientados a seguir (21/03/2020) | Avisos para evitar bares, clubes, teatros e outras instituições públicas (16/03/2020) | Implementado com o bloqueio (24/03/2020) | Reuniões de mais de 2 pessoas que não pertencem à mesma casa são proibidas e interrompidas pela polícia (24/03/2020) |

Fonte: Adaptado de Flaxman et al (2020) [22].



A tabela 2 sumariza as principais medidas adotadas por países europeus selecionados, a partir de uma publicação do Imperial College London, que buscou avaliar seu impacto. É possível perceber que, embora com aspectos comuns, a implantação das diferentes medidas variou, inclusive em relação ao período transcorrido desde a primeira iniciativa até a decretação do completo bloqueio ou *lockdown*.

Alguns países começaram proibindo reuniões de mais de 1000 pessoas, e a seguir reduziram sucessivamente esse número para 500 e para 50. Outros determinaram o fechamento de cinemas, restaurantes, academias e locais de culto. A Alemanha fechou a maioria das lojas não essenciais e estendeu o horário dos supermercados para reduzir o número de compradores ao mesmo tempo. Em alguns países, as lojas reservaram as primeiras horas do dia para clientes mais velhos com alto risco de doença grave [23].

Uma das medidas que merece destaque é o fechamento das escolas, que foi adotado por todos os países e que tem sido muito debatido. As crianças raramente adoecem por COVID-19 e não está claro com que frequência elas desenvolvem infecções assintomáticas e transmitem o vírus. Embora o fechamento das escolas possa ter o benefício adicional de contribuir para manter os pais em casa, esse efeito pode ser indesejável no caso dos profissionais de saúde que são extremamente necessários nos serviços de saúde. Além disso, outros efeitos negativos seriam o aumento do número de crianças cuidadas pelos avós idosos, a interrupção de programas gratuitos de merenda escolar para crianças vulneráveis e, evidentemente, os meses que as crianças ficariam sem educação formal [23]. Por essas razões, cabe distinguir as formas de implementação das medidas. Na Áustria, Holanda e Inglaterra, as escolas foram fechadas exceto para filhos de trabalhadores em setores essenciais, como os profissionais de saúde [23, 24]. Na Inglaterra, as crianças em situação de vulnerabilidade (beneficiárias de programas de assistência social) também foram excluídas da proibição. Além disso, o governo decidiu que as escolas poderiam fornecer refeições para aquelas que habitualmente as recebem gratuitamente e anunciou na mídia a criação de um programa nacional de tíquetes alimentação [24]. Em Singapura, embora as escolas tenham permanecido abertas, foram implementadas medidas de prevenção como redução do tamanho das turmas e das atividades interclasses e entre escolas, medidas

rigorosas de higiene e escalonamento dos períodos de intervalo e de refeição para reduzir o contato [23, 25].

É importante notar que alguns países, inicialmente, relutaram em adotar medidas de distanciamento social, como o Reino Unido, a Holanda, a Suécia e os EUA [26, 27], propugnando o isolamento de casos confirmados e de grupos de maior risco. Entretanto, com a evolução da epidemia e o agravamento dos indicadores epidemiológicos, estes países foram obrigados a rever suas políticas e adotar medidas restritivas, tal como os demais. Em cenários de acelerado crescimento da epidemia, quando os números de casos e de mortes continuam aumentando, em muitos países, fica evidente a necessidade de medidas de distanciamento social e de restrição à circulação de pessoas, chegando-se inclusive ao bloqueio total [28]. Isso permite ganhar tempo para a organização de recursos de assistência à saúde e de vigilância epidemiológica, de modo a controlar a COVID-19. Países com dimensões continentais como a Índia e o Brasil, onde a população é numerosa, há grandes desigualdades sociais e os recursos de atenção à saúde são cronicamente deficitários e desigualmente distribuídos, a adoção de medidas mais rigorosas de distanciamento social será determinante para minimizar o colapso iminente dos serviços de saúde e evitar milhares de mortes decorrentes da falta de assistência aos casos graves da doença.

Quais as evidências científicas do impacto das medidas de controle na epidemia?

Devido à rápida emergência da epidemia de COVID-19, grande parte dos países introduziu uma série de medidas de controle de forma conjunta, que teve graus variados de adesão. Dessa forma, é difícil avaliar a efetividade das diferentes intervenções isoladamente. De um modo geral, as informações disponíveis na literatura científica, até o momento, envolvem estudos de modelagem matemática da dinâmica de transmissão da doença, com bases em dados observados, e estudos de simulação de cenários hipotéticos, segundo os quais as intervenções adotadas seriam capazes de reduzir a transmissão do vírus. Os estudos de simulação são úteis para avaliar respostas

associadas a diferentes contextos e, assim, orientar a alocação de recursos e a tomada de decisões para maximizar as estratégias de intervenção. Poucos estudos conseguiram avaliar a efetividade real de algumas dessas medidas na dinâmica da transmissão do SARS-CoV-2.

Em meados de março, um relatório elaborado por pesquisadores do Imperial College London “*Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand*”, utilizou modelagem matemática para simular o efeito de uma série de medidas de controle da epidemia de forma isoladas e conjuntas no contexto do Reino Unido (especificamente a Grã-Bretanha) e dos EUA. O estudo sugeriu que a efetividade de qualquer intervenção isolada é limitada, aconselhando que múltiplas intervenções sejam combinadas para que haja um impacto substancial na redução da transmissão do vírus [29]. Segundo o estudo, a combinação de medidas de controle menos restritivas (isolamento de casos suspeitos, quarentena dos contatos e distanciamento social de idosos e pessoas com maior risco de doença grave) pode reduzir o pico da demanda de assistência médica em dois terços, diminuindo também as mortes pela metade. Mesmo assim, apontaram que a epidemia de COVID-19 resultaria em centenas de milhares de mortes e na sobrecarga dos sistemas de saúde, e principalmente unidades de terapia intensiva. Os autores defenderam que as medidas drásticas de distanciamento social, estendidas a toda população, devem ser a opção política preferencial, apesar dessa escolha depender da viabilidade de sua implementação e dos contextos sociais [29].

A China iniciou uma forma de isolamento com hospitalização de todos os casos (não apenas aqueles que necessitavam de cuidados hospitalares) e, ao mesmo tempo, implementou o distanciamento social em toda a população, o que resultou em redução da transmissão. Vários estudos estimaram que essas intervenções diminuiriam o número de reprodução (R_0) para menos de 1, necessário para obter o rápido decréscimo da incidência de casos [29]. Os resultados do relatório citado indicam que o distanciamento social, aplicado à toda população, teria o maior impacto; e em combinação com outras intervenções, principalmente, isolamento doméstico de casos e fechamento de escolas e universidades, teria o potencial de suprimir a transmissão do vírus.

Um estudo, Wuhan (China), que utilizou dados de COVID-19 associados aos registros de smartphones, concluiu que a mobilidade das pessoas foi o principal fator de propagação do SARS-CoV-2 nesta cidade e para outras províncias antes da implementação do cordão sanitário [7]. Nesse sentido, a redução da mobilidade de pessoas pode contribuir para retardar o pico da epidemia, para reduzir o número de casos dentro de uma cidade e para evitar a transmissão para outros locais [7, 20, 30, 31].

Medidas que envolveram a restrição de viagens a partir de Wuhan, a quarentena para contatos domiciliares e o distanciamento social, foram responsáveis por um aumento do tempo de duplicação do número de casos da doença, e por uma redução da transmissão, medida pelo R_0 (número de reprodução) da doença de 0.98 para 0.91, ou seja, fizeram com que a doença se espalhasse de forma mais lenta [31].

Outro estudo que avaliou as medidas de restrição de viagens em Wuhan, utilizando dados de COVID-19 dentro e fora deste centro, entre dezembro de 2019 e fevereiro de 2020, verificou uma redução da transmissão, no final de janeiro de 2020, coincidindo com a introdução da restrição de viagens [32]. Além disso, foi estimado que o fechamento dos aeroportos, na China, que ocorreu cerca de dois meses após o início da epidemia, promoveu um retardo na ocorrência de novos casos fora de Wuhan, tanto no resto da China, quanto internacionalmente [20]. No entanto, estimou-se que reduções de até 90% no número de voos só diminuiria o número de casos em outros países, caso a detecção precoce, o isolamento e mudanças comportamentais na população (ex. lavagem das mãos, evitar aglomerações, entre outras) fossem implementadas de forma conjunta [20].

A redução da epidemia na China, atribuída em parte ao distanciamento social, desencadeou a implementação de medidas com essa finalidade em outros locais. Um primeiro estudo utilizando dados de localização pelo *smartphone* para avaliar o impacto do distanciamento social na Itália, observou uma redução de cerca de 40% nas viagens entre províncias e uma redução de 17% da taxa de contato social (o número de pessoas que se cruzam a pelo menos 50 metros de distância num período de uma hora) após o bloqueio total (*lockdown*) do país [33]. Nas províncias do Norte, em regiões mais afetadas pela doença, a *taxa de contato social* teve uma redução de até 30% [33].

Alguns autores objetivaram, de forma mais abrangente, modelar o curso da epidemia em vários países do mundo. Um exemplo é o relatório elaborado pelo Imperial College London [22], que utilizou os dados da China e de outros países de alta renda para modelar o impacto de três intervenções na mortalidade por COVID-19, em comparação com um cenário sem distanciamento social mas com a realização intensa de testes para COVID-19, incluindo o isolamento dos casos e quarentena entre os contatos (medidas já amplamente divulgadas como essenciais). Estimou-se que, ao proteger os idosos, reduzindo em 60% os seus contatos sociais, e diminuir em 40% os os contatos sociais na população geral, há um grande decréscimo das infecções, hospitalizações e morte. Além disso, foi encontrada uma queda de até 67% nas mortes por COVID-19 (mediana: 49%, min.-máx.: 23-67%), representando 20 milhões de vidas salvas. No entanto, os autores ressaltaram que essas estratégias podem ter menos impacto na redução do número de infecções, em países de baixa e média renda, já que nestes os idosos têm mais contato com indivíduos jovens. De forma geral, o estudo é cauteloso ao inferir o real impacto dessas intervenções na redução do número de casos de COVID-19 nesses países. Se, por um lado, sua estrutura demográfica caracteriza-se pelo maior percentual de pessoas mais jovens, por outro lado um grande contingente da população vive em condições de vulnerabilidade social, em ambientes e domicílios com maior aglomeração e é composto por portadores de morbidades crônicas. Em contextos onde a organização e a capacidade do sistema de saúde são precárias, esses fatores podem contribuir para elevar a mortalidade.

O único estudo identificado, que utilizou modelagem matemática para estimar o efeito das medidas de distanciamento social, no Brasil, foi conduzido na cidade de São Paulo e sugeriu que o conjunto destas medidas implementados na cidade (e sua manutenção no presente momento) poderão vir a ser responsáveis por evitar a sobrecarga do sistema de saúde (mantendo a ocupação em 76%) e a morte de quase 90 mil pessoas ao longo da epidemia [34].

Outros estudos, ainda em fase de pré-publicação, descrevem achados semelhantes, defendendo que quanto mais restritivas, maior a capacidade dessas medidas de reduzirem o número de indivíduos afetados e mais rapidamente alcançar o fim da epidemia [35, 36].

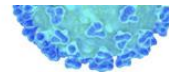
Uma revisão sistemática rápida, elaborada pela Cochrane, para verificar o quão efetivas são as medidas de quarentena para evitar mortes pelo COVID-19, incluiu 22 artigos de epidemias como SARS, MERS e COVID-19, publicados até 12 de março, dos quais dez tratavam da epidemia atual [37]. A síntese dos estudos incluídos, em sua maioria utilizando modelagem matemática, indica que a quarentena é uma medida efetiva para reduzir o número de casos de COVID-19, mas que para obter o controle efetivo da doença, ela deve ser combinada com outras medidas de controle [37].

Dessa forma, há fortes indicações de que as estratégias de controle da expansão da epidemia são efetivas, quando se combinam o isolamento de casos e a quarentena dos contatos a um conjunto de medidas de distanciamento social, abrangendo toda a população [37]. Em geral, há poucos achados quanto à efetividade das medidas isoladas [29], porém é pouco provável que isso se comprove, uma vez que indivíduos assintomáticos, incluindo crianças e adultos, contribuem para a cadeia de transmissão da doença. Além disso, é de extrema importância que as medidas de distanciamento social sejam acompanhadas pelo fortalecimento do rastreamento e isolamento de casos e contatos [31]. A tabela 3 sumariza as principais medidas avaliadas nos estudos incluídos neste texto e seus respectivos impactos.

Tabela 3 – Intervenções não farmacológicas sobre a epidemia de COVID-19 analisadas na literatura científica e os principais impactos observados

| Intervenção analisada | Impacto observado | Referência |
|---|--|-----------------|
| Redução da mobilidade | Adiamento do pico da epidemia, redução no número de casos dentro de uma cidade e da transmissão para outros locais | [7, 20, 30, 31] |
| Restrição de viagens, quarentena e distanciamento | Redução do R0 e aumento do tempo de duplicação | [31] |
| Restrição de viagens | Redução da transmissão e do número de casos dentro e fora do país | [20, 32] |
| Distanciamento social | Redução da interação social | [33] |
| | Redução da demanda hospitalar e do número de óbitos | [34]* [22] |

*Estudo brasileiro.



Qual a situação epidemiológica atual do Brasil e quais as medidas adequadas ao controle da epidemia?

O Brasil registrou o primeiro caso da América Latina, em 25 de fevereiro de 2020: um homem paulista de 61 anos que havia retornado de uma viagem à Lombardia, na Itália. Após a confirmação laboratorial da COVID-19, o paciente, que apresentava sintomas leves da doença, recebeu os cuidados padronizados pela vigilância epidemiológica e manteve-se em isolamento domiciliar, enquanto eram investigados os contatos entre os familiares, no hospital onde foi atendido e no voo de retorno da Itália.

Desde então, a epidemia tem se expandido no país, e, em 11 de abril de 2020, já tinham sido confirmados 19.945 casos e 1064 mortes, em todas as unidades federadas, com uma incidência de 9,42 por 100 mil habitantes⁴. Há grande número de amostras para exames laboratoriais sem ser processadas, visto que não tem sido possível a realização de testagem mais ampla, sugerindo a ocorrência de grande subnotificação. A intensidade e a velocidade da disseminação se dão de diferentes formas entre os estados. A situação é, particularmente, crítica em São Paulo – que ainda se apresenta como epicentro da epidemia e concentra 41% dos casos e 51% das mortes, com incidência de 17,75 óbitos por 100 mil habitantes. Após São Paulo, os estados com mais casos são o Rio de Janeiro, o Ceará, e o Amazonas.⁵

Ainda que tenha sido promulgada, em 6 de fevereiro deste ano, a Lei no. 13.979 que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da COVID-19 no país, desde o início da epidemia, o presidente Jair Bolsonaro tem minimizado sua importância, mantendo-se como um dos poucos dirigentes mundiais que se recusam a reconhecer a ameaça que esta constitui. São inúmeras as matérias jornalísticas divulgando suas posições públicas contrárias às medidas implementadas nos estados e municípios e o incentivo aos seus seguidores nas redes sociais ao descumprimento das recomendações de distanciamento social. Um conflito político aberto se inaugurou entre o presidente e o Ministro da Saúde Luiz Henrique Mandetta, que vinha defendendo as medidas preconizadas pela OMS e apoiando, até recentemente, as iniciativas locais e regionais

⁴ Disponível no painel da - <http://www.covid19br.org/#/>

⁵ Disponível em “Boletim CoVida” 1 edição.

de medidas de controle da COVID-19 mais rigorosas. No início desde mês de abril, após ampla divulgação nos meios de comunicação de sua iminente demissão, o Ministro passou a recomendar a flexibilização das medidas de distanciamento social nos estados e municípios, a partir do dia 13 de abril, utilizando-se para tanto de critérios pouco claros, em dissonância do que tem sido adotado por outros países, como será comentado mais adiante

Neste cenário político, no qual se soma à crise sanitária uma grave crise política, a implementação das medidas de controle, incluindo o distanciamento social, tem sido assegurada pelos governadores e prefeitos, principalmente nos estados mais afetados. A autonomia administrativa dos estados e municípios, em áreas como saúde, educação e comércio, prevista na Constituição Federal, restringe a possibilidade de interferência direta do governo federal em decisões de governos locais. Isso tem sido objeto de discussão pelo Supremo Tribunal Federal e até o momento tem prevalecido o reconhecimento da autonomia de estados e municípios quanto à adoção de medidas de emergência em saúde pública.

Na Tabela 3, encontram-se descritas as medidas adotadas no Brasil, em São Paulo, Rio de Janeiro, Distrito Federal, e Ceará - alguns dos estados onde a epidemia tem se expressado com maior gravidade - e na Bahia.

Tabela 3 – Medidas para controle da COVID-19 implementadas no conjunto do Brasil, em estados brasileiros selecionados

| Organização político-administrativa | Tipo | Evento | Início da vigência |
|-------------------------------------|-----------------------|--|--------------------|
| Brasil | Distanciamento social | Possibilidade de adoção de quarentena, isolamento e restrição a locomoção rodoviária, hidroviária e aérea ⁱ | 07/02 |
| | | Teletrabalho para servidores federais pertencentes a grupos de risco ^{ii iii} | 17/03 |
| | | Suspensão de atendimento presencial e da interrupção de benefícios do INSS ^{iv} | 17/03 |
| | | Simplificação da mudança do regime de trabalho para teletrabalho e da antecipação de férias individuais e coletivas, e criação da compensação de | 22/03 |

| | | horas em até 18 meses e da antecipação de feriados ^v | |
|---|----------------------------|--|---|
| Bahia | Eventos públicos suspensos | Proibição de eventos com mais de 50 pessoas para municípios com transmissão comunitária ^{vi} | 17/03 |
| | | Proibição de eventos com mais de 50 pessoas para todo o Estado ^{vii} | 28/03 |
| | Aulas suspensas | Fechamento de unidades de ensino públicas e privadas para municípios com transmissão comunitária ^{vi} | 17/03 |
| | | Fechamento de unidades de ensino públicas e privadas para todo o Estado ^{vii} | 28/03 |
| | Distanciamento social | Isolamento domiciliar obrigatório para pessoas com quadro da doença ^{vi} | 17/03 |
| | | Proibição da atracação de embarcação de grande porte ^{vi} | 17/03 |
| | | Instituição de teletrabalho para servidores pertencentes a grupos de risco ^{viii} | 17/03 |
| | | Proibição da circulação de ônibus interestaduais ^{ix} | 19/03 |
| | | Proibição de qualquer transporte intermunicipal de/para municípios com transmissão comunitária (exceto o transporte para atividade profissional) ^{ix} | 19/03 |
| | Ceará | Eventos públicos suspensos | Proibição de eventos, que exijam prévio conhecimento do Poder Público, com mais de 100 pessoas ^x |
| Proibição de atividades com aglomeração em equipamentos públicos ^x | | | 16/03 |
| Aulas suspensas | | Fechamento de unidades de ensino públicas ^x | 16/03 |
| | | Fechamento de unidades de ensino privadas ^{xi} | 30/03 |
| Distanciamento social | | Instituição de ponto facultativo para servidores ^{xii} | 19/03 |
| | | Imposição de isolamento domiciliar obrigatório para pessoas com quadro da doença ^{xii} | 20/03 |
| | | Suspensão do funcionamento do setor de serviços - com atendimento presencial ^{xii} | 20/03 |
| | | Proibição de frequentar praias, rios, lagoas e piscinas ^{xii} | 20/03 |
| | | Suspensão do transporte metroviário ^{xii} | 21/03 |
| | | Suspensão do transporte rodoviário intermunicipal e metropolitano ^{xii} | 23/03 |
| Suspensão do funcionamento de indústrias ^{xii} | 23/03 | | |
| Distrito Federal | Eventos públicos suspensos | Proibidos eventos para mais de 100 pessoas que exijam licença do Poder Público ^{xiii} | 11/03 |
| | | Proibidos eventos que exijam licença do Poder Público ^{xiv} | 19/03 |

| | | | |
|-------------------------|----------------------------------|--|-------|
| | Aulas suspensas | Fechamento de unidades de ensino públicas e privadas ^{xii} | 11/03 |
| | Distanciamento social encorajado | Quarentena para suspeitas e isolamento domiciliar obrigatório para pessoas com quadro da doença ^{xv} | 28/02 |
| | | Teletrabalho para servidores com sintomas leves ^{xvi} | 17/03 |
| | | Suspensão do atendimento presencial em estabelecimentos comerciais e de serviços não essenciais ^{xiii} | 19/03 |
| | | Teletrabalho para todos os servidores ^{xvii} | 23/03 |
| São Paulo (Estado) | Eventos públicos suspensos | Suspensão de eventos com mais de 500 pessoas ^{xviii} | 14/03 |
| | | Suspensão de eventos com aglomeração de pessoas ^{xix} | 17/03 |
| | Aulas suspensas | Suspensão das aulas das escolas públicas ^{xiii} | 14/03 |
| | Distanciamento social | Instituição de teletrabalho para servidores pertencentes a grupos de risco ^{xiv} | 17/03 |
| | | Fechamento de parques ^{xx} | 21/03 |
| | | Suspensão do atendimento presencial em estabelecimentos comerciais e de serviços não essenciais ^{xxi} | 24/03 |
| Rio de Janeiro (Estado) | Eventos públicos suspensos | Suspensão de eventos com aglomeração de pessoas ^{xxii} | 13/03 |
| | Aulas suspensas | Fechamento de unidades de ensino públicas e privadas para todo o Estado ^{xvii} | 13/03 |
| | Distanciamento social | Instituição de teletrabalho para servidores pertencentes a grupos de risco ^{xvii} | 13/03 |
| | | Proibição da circulação de ônibus interestaduais com origem em Estado com transmissão comunitária ^{xxiii} | 17/03 |
| | | Proibição do uso de passe livre por estudantes ^{xviii} | 17/03 |
| | | Suspensão da circulação de transporte rodoviário entre a metrópole e os demais municípios ^{xxiv} | 19/03 |
| | | Suspensão do transporte aeroviário e da atracção de cruzeiros vindos de áreas com transmissão comunitária ^{xix} | 19/03 |
| | | Proibição de frequentar praias, rios, lagoas e piscinas ^{xix} | 19/03 |

Embora não tenham sido ainda identificados estudos para avaliar o grau de adesão da população brasileira a essas medidas, pesquisa Datafolha entrevistou uma amostra de 1.511 pessoas, entre 1 e 3 de abril, e constatou que 76% são favoráveis à manutenção do distanciamento social para controlar a epidemia, mesmo que isso signifique prejuízos

econômicos. O apoio foi maior no Nordeste (81%) e menor no Sul (70%) (Gráfico 1). Entretanto, um quarto delas relataram que necessitam sair para trabalhar e realizar outras atividades.

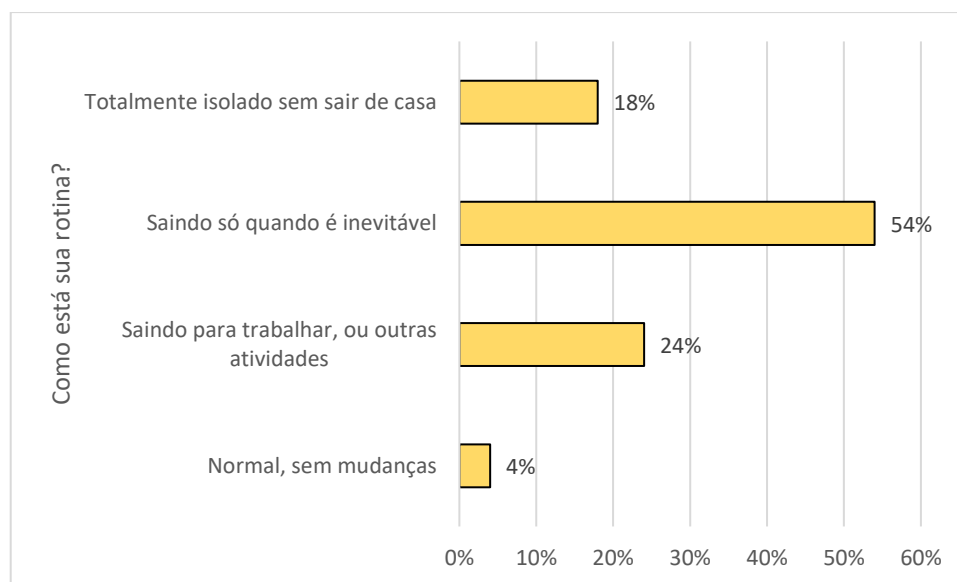


Figura 1 - Realização de atividades cotidianas na vigência do distanciamento social Brasil - abril de 2020 (Fonte: Pesquisa Datafolha entre 1 a 3 de abril de 2020).

Alguns indicadores, fornecidos pelo Google, construídos a partir de registros em celulares, sugerem que, de fato, houve redução da mobilidade no país, tal como é possível visualizar no Gráfico 2. Houve redução de 70% da ida a parques, de 71% do engajamento em atividades de comércio e recreação e de 64% na circulação em estações de transporte. Contudo, tal como evidenciado pela pesquisa Datafolha, uma parte significativa da população não tem possibilidade de deixar de trabalhar ou de fazer o trabalho em casa e nesse aspecto, a redução da mobilidade foi de 34%.

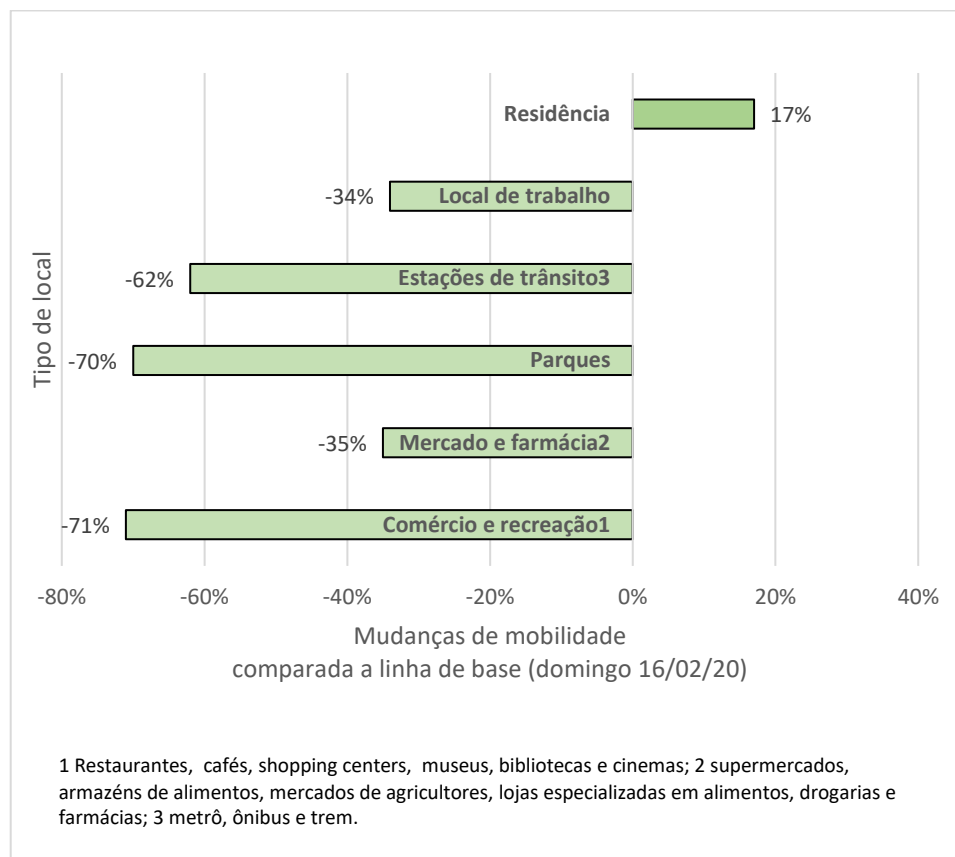


Figura 2 - Respostas às orientações de distanciamento social relacionadas ao COVID-19 segundo local - Brasil - 29 de março de 2020 (Fonte: COVID-19 Community Mobility Report: google.com/covid19/mobility)

Em que pese o apoio da população às medidas de distanciamento social, ainda insuficientes, o Ministério da Saúde, em 6 de abril, publicou um boletim epidemiológico⁶, que expressa a intenção de flexibilizá-las, em um momento em que a epidemia se encontra em plena expansão, não tendo atingido seu pico nem mesmo em São Paulo, que registrou os primeiros casos em território brasileiro. O documento define que, a partir de 13 de abril, os municípios, o Distrito Federal e os Estados que implementaram

⁶ O documento oficial classifica as estratégias de distanciamento social em: 1) bloqueio total, que inclui o fechamento de determinado perímetro, município, estado ou país, impedindo a entrada e saída de pessoas; 2) distanciamento social ampliado, medidas voltadas a todos os setores da sociedade, que exigem a permanência dos indivíduos nas residências durante a vigência da decretação da medida; e 3) distanciamento social seletivo, isolamento apenas de alguns grupos que apresentam maiores riscos de desenvolver a doença ou aqueles que podem apresentar um quadro mais grave, como idosos e pessoas com doenças crônicas (como diabetes e cardiopatias) ou condições de risco (como obesidade e gestação de risco) (Boletim Epidemiológico Especial 7 – COE Coronavírus – 06 de abril de 2020).

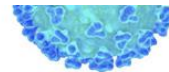
medidas de distanciamento social ampliado deverão iniciar a transição para o distanciamento seletivo, se o número de casos confirmados não tiver ocupado mais de 50% da capacidade instalada dos serviços de saúde existente antes da pandemia. Além disso, preconiza que os locais que apresentarem coeficiente de incidência 50% superior ao nacional devem manter as medidas de distanciamento social ampliado, até que o suprimento de equipamentos (leitos, equipamentos de proteção individual, respiradores e testes laboratoriais) e equipes de saúde estejam disponíveis em quantitativo suficiente, de forma a promover, com segurança, a transição para a estratégia de distanciamento social seletivo.

A decisão de flexibilizar as medidas de distanciamento social e os critérios adotados pelo Ministério da Saúde devem ser discutidos à luz das informações disponíveis na literatura científica sobre as experiências de outros países, que, ao contrário do proposto para o Brasil, têm balizado suas decisões no monitoramento da velocidade da transmissão da epidemia e, por conseguinte, na magnitude dos números de infectados, casos de doença e óbitos.

A flexibilização ou o fim das medidas de distanciamento social é uma questão que tem sido bastante discutida, em vários países do mundo, pois manter o controle da pandemia até que uma vacina esteja disponível pode exigir o bloqueio das atividades da sociedade por muitos meses, com impactos econômicos e altos custos para a vida das populações. Em contrapartida, tem suscitado muitas críticas a proposta de renunciar a medidas de distanciamento mais rigorosas, permitindo que algumas infecções ocorram, de preferência em grupos de baixo risco, como crianças ou adultos jovens, para que uma grande parte da população ganhe imunidade (fenômeno chamado de imunidade de grupo⁷).

O governo do Reino Unido, inicialmente, sugeriu a possibilidade de medidas mais flexíveis com esse propósito, mas recuou diante das reações contrárias e dos resultados de um estudo de modelagem de pesquisadores do Imperial College London, publicado em 16 de março, que concluiu que a pandemia sobrecarregaria os sistemas de saúde e

⁷ Uma população tem imunidade de grupo quando a proporção de indivíduos imunes a um determinado patógeno impede sua circulação.



causaria pelo menos 250.000 mortes no Reino Unido e mais de 1,1 milhão nos Estados Unidos [23].

A principal limitação dos critérios adotados pelo Ministério da Saúde para propor a flexibilização das medidas de distanciamento social é que esses estão baseados na capacidade dos serviços de saúde - medida por indicadores de oferta e de estrutura dos serviços - e não em indicadores de vigilância e monitoramento da pandemia, como por exemplo: o número de casos suspeitos e confirmados, hospitalização por síndrome respiratória aguda, mortalidade, número de reprodução, tempo de duplicação, entre outros. Adicionalmente, até o momento, o Ministério da Saúde não esclareceu o que deve ser considerado na mensuração da capacidade dos serviços, embora sejam cotados os leitos, os equipamentos de proteção individual (EPI), os respiradores e os testes laboratoriais, o que parece indicar a priorização dos serviços mais especializados. Em muitos países, além dos serviços hospitalares, toda a rede de atenção entrou em colapso, incluindo os serviços de atenção primária, deixando grande parte da população desassistida, mesmo em casos graves. Finalmente, dado que o Brasil apresenta marcantes desigualdades sociais e regionais na distribuição e no acesso aos serviços de saúde, especialmente, aqueles de maior complexidade, sabemos que nem todas as pessoas que necessitarem alcançarão ser atendidas.

Cabe ressaltar que a implementação do distanciamento social não pode prescindir da análise da evolução da doença, monitorada por medidas de vigilância. Só dessa forma, é possível definir o momento de iniciar o relaxamento temporário das intervenções, em janelas de tempo relativamente curtas, para o caso de ser necessária a reintrodução de medidas se ou quando o número de casos voltar a aumentar [29]. Os critérios adotados por diversos países para flexibilização do distanciamento social têm priorizado o monitoramento da velocidade da transmissão da epidemia e, por consequência, o número de infectados e de casos existentes.

Uma proposta apresentada em relatório do Imperial College London é incluir, sistematicamente, nos sistemas de vigilância, dados de hospitalizações, que orientem decisões de ativar e desativar o distanciamento social, ao invés de optar por intervenções de duração fixa, que podem ser adaptadas para uso regional e estadual. Dado que a pandemia não ocorre de forma sincronizada, as políticas locais podem ser mais

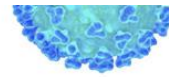
eficientes e atingir níveis comparáveis de supressão nacionalmente, mesmo vigorando por um período de tempo menor. As estimativas para a Grã-Bretanha apontam que estratégias nacionais de distanciamento social precisariam se manter em vigor, pelo menos, por dois terços do tempo até a disponibilização de uma vacina [29].

As experiências na China e da Coreia do Sul têm mostrado que a supressão da epidemia é possível, a curto prazo, mas não se sabe se isso se mantém a longo prazo e se os custos sociais e econômicos das intervenções adotadas até agora podem ser reduzidos. A China - que conseguiu reduzir o R_0 abaixo de 1, evidência de que a epidemia começou a diminuir, com medidas de distanciamento social associadas ao isolamento de casos - iniciou a flexibilização dessas medidas depois de três meses de vigência. Esta flexibilização está sendo acompanhada de um monitoramento rigoroso da situação epidemiológica, de modo a permitir sua rápida reversão, caso o número de casos volte a crescer. Isso, sem dúvida, ajudará a informar estratégias em outros países [29].

Ainda persistem grandes incertezas em relação à transmissão desse vírus, à efetividade das medidas, e até que ponto a população adotará, espontaneamente, comportamentos redutores de risco. Assim, não é possível estabelecer, precisamente, qual a duração das medidas, exceto que, provavelmente, sua duração será de vários meses. Todavia, a única certeza que se tem é de que as decisões futuras sobre o momento e a duração da flexibilização de modo seguro precisará ser informada por uma vigilância epidemiológica contínua e rigorosa [29].

Considerações finais e recomendações

A epidemia do COVID-19 ainda está em fase ascendente em todos os estados brasileiros. Os achados científicos apresentados na presente revisão sugerem, fortemente, que a conjugação de isolamento dos casos, quarentena de contatos e medidas amplas de distanciamento social, principalmente aquelas que reduzem em pelo menos 60% os contatos sociais, têm o potencial de diminuir a transmissão da doença. Apesar da ainda escassa literatura sobre o tema no contexto brasileiro, a experiência prévia de países europeus e asiáticos recomenda que as estratégias de distanciamento social devem ser fortalecidas e realizadas de forma intersetorial e coordenada entre as



diferentes esferas governamentais e regiões para que seja alcançado o fim da epidemia, o mais brevemente possível, e para evitar ondas de recrudescimento da doença.

Sua implementação na realidade brasileira é sem dúvida um grande desafio. As marcantes desigualdades sociais do país, com amplos contingentes em situação de pobreza e a parcela crescente de indivíduos vivendo em situação de rua, aliados ao grande número de pessoas privadas de liberdade, podem facilitar a transmissão e dificultar a implementação do distanciamento social. Além disso, a grande proporção de trabalhadores informais exige que, para assegurar a sustentabilidade e a efetividade das medidas de controle do COVID-19, sejam instituídas políticas de proteção social e apoio a populações em situação de vulnerabilidade. Políticas de renda mínima para todos e políticas que garantam a proteção ao trabalho daqueles que têm vínculos formais são fundamentais para garantir a sobrevivência dos indivíduos, não apenas, mas especialmente enquanto perdurem as restrições para o desenvolvimento de atividades econômicas.

Finalmente, é imprescindível fortalecer o sistema de vigilância nas três esferas do Sistema Único de Saúde, incluindo: o desenvolvimento de indicadores para avaliar a evolução da epidemia e a divulgação sistemática dos dados de notificação, desagregados por município e distritos sanitários; a ampliação da capacidade de testagem para identificar indivíduos infectados com formas assintomáticas, pré-sintomáticas e sintomáticas, hospitalizações e óbito em decorrência da COVID-19; a definição precisa dos casos suspeitos e confirmados, baseada em critérios clínicos e laboratoriais; a avaliação permanente da implementação, efetividade e impacto das estratégias de controle. Só assim será possível subsidiar a tomada de decisões quanto momento oportuno para flexibilizar ou manter as medidas de distanciamento social.

Elaboração: Estela ML Aquino, Ismael H Silveira, Julia M Pescarini e Rosana Aquino (em ordem alfabética)

Colaboração: “Grupo de síntese: Estratégias de controle e os efeitos das iniciativas de contingência” da Rede CoVida - Aline dos Santos Rocha, Andrea Ferreira, Audêncio Victor, Camila Teixeira, Daiane Borges Machado, Enny Paixão, Flávia Jôse Oliveira Alves, Flávia Pilecco, Greice Menezes, Ligia Gabrielli, Maria da Conceição Chagas de Almeida, Naiá Ortelan, Qeren Hapuk R. Ferreira Fernandes, Renzo Joel Flores Ortiz, Raquel Nunes Palmeira e Jaime Almeida de Souza Filho.

Referências bibliográficas

1. Mahase E. Coronavirus covid-19 has killed more people than SARS and MERS combined, despite lower case fatality rate. *BMJ (Clinical research ed)*. 2020;368:m641. Epub 2020/02/20. doi: 10.1136/bmj.m641. PubMed PMID: 32071063.
2. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *The New England journal of medicine*. 2020. Epub 2020/03/18. doi: 10.1056/NEJMc2004973. PubMed PMID: 32182409; PubMed Central PMCID: PMC7121658.
3. Ong SWX, Tan YK, Chia PY, Lee TH, Ng OT, Wong MSY, et al. Air, Surface Environmental, and Personal Protective Equipment Contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) From a Symptomatic Patient. *Jama*. 2020. Epub 2020/03/05. doi: 10.1001/jama.2020.3227. PubMed PMID: 32129805; PubMed Central PMCID: PMC7057172.
4. Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G, et al. Detection of SARS-CoV-2 in Different Types of Clinical Specimens. *Jama*. 2020. Epub 2020/03/12. doi: 10.1001/jama.2020.3786. PubMed PMID: 32159775; PubMed Central PMCID: PMC7066521.
5. Wang Y, Wang Y, Chen Y, Qin Q. Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures. *Journal of medical virology*. 2020. Epub 2020/03/07. doi: 10.1002/jmv.25748. PubMed PMID: 32134116.
6. Huang R, Xia J, Chen Y, Shan C, Wu C. A family cluster of SARS-CoV-2 infection involving 11 patients in Nanjing, China. *The Lancet Infectious diseases*. 2020. Epub 2020/03/03. doi: 10.1016/s1473-3099(20)30147-x. PubMed PMID: 32119823.
7. 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.
8. Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin DY, Chen L, et al. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. *Jama*. 2020. Epub 2020/02/23. doi: 10.1001/jama.2020.2565. PubMed PMID: 32083643; PubMed Central PMCID: PMC7042844.
9. Tong ZD, Tang A, Li KF, Li P, Wang HL, Yi JP, et al. Potential Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2, Zhejiang Province, China, 2020. *Emerging infectious diseases*. 2020;26(5). Epub 2020/02/25. doi: 10.3201/eid2605.200198. PubMed PMID: 32091386.
10. Kimball A, Hatfield KM, Arons M, James A, Taylor J, Spicer K, et al. Asymptomatic and Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections in Residents of a Long-Term Care Skilled Nursing Facility - King

County, Washington, March 2020. MMWR Morbidity and mortality weekly report. 2020;69(13):377-81. Epub 2020/04/03. doi: 10.15585/mmwr.mm6913e1. PubMed PMID: 32240128.

11. Eurosurveillance Editorial T. Updated rapid risk assessment from ECDC on coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK. Euro surveillance : bulletin European sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin. 2020;25(12). Epub 2020/04/03. doi: 10.2807/1560-7917.es.2020.25.12.2003261. PubMed PMID: 32234119; PubMed Central PMCID: PMC7118344.

12. Kupferschmidt K, Cohen J. Can China's COVID-19 strategy work elsewhere? Science (New York, NY). 2020;367(6482):1061-2. Epub 2020/03/07. doi: 10.1126/science.367.6482.1061. PubMed PMID: 32139521.

13. Geografia IBd, População ECd, Sociais I. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira, 2008: ibge; 2008.

14. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Guia para Investigações de Surtos ou Epidemias. In: Ministério da Saúde SdVeS, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, editor. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.

15. 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.

16. Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z, et al. SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients. The New England journal of medicine. 2020;382(12):1177-9. Epub 2020/02/20. doi: 10.1056/NEJMc2001737. PubMed PMID: 32074444; PubMed Central PMCID: PMC7121626.

17. Ling Z, Xu X, Gan Q, Zhang L, Luo L, Tang X, et al. Asymptomatic SARS-CoV-2 infected patients with persistent negative CT findings. European journal of radiology. 2020;126:108956. Epub 2020/03/22. doi: 10.1016/j.ejrad.2020.108956. PubMed PMID: 32199142; PubMed Central PMCID: PMC7118594 of interest.

18. Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). Indian journal of pediatrics. 2020;87(4):281-6. Epub 2020/03/14. doi: 10.1007/s12098-020-03263-6. PubMed PMID: 32166607; PubMed Central PMCID: PMC7090728.

19. Organization WH. Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation report-5, 25 January 2020. Geneva, Switzerland. 2020.

20. Chinazzi M, Davis JT, Ajelli M, Gioannini C, Litvinova M, Merler S, et al. The effect of travel restrictions on the spread of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak. Science (New York, NY). 2020. Epub 2020/03/08. doi: 10.1126/science.aba9757. PubMed PMID: 32144116.

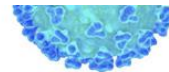
21. Spiteri G, Fielding J, Diercke M, Campese C, Enouf V, Gaymard A, et al. First cases of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the WHO European Region, 24 January to 21 February 2020. Euro surveillance : bulletin European sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin. 2020;25(9). Epub 2020/03/12. doi: 10.2807/1560-7917.es.2020.25.9.2000178. PubMed PMID: 32156327; PubMed Central PMCID: PMC7068164.

22. Flaxman S, Mishra S, Gandy A. Estimating the number of infections and the impact of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in 11 European countries. United Kingdom: Imperial College COVID-19 Response Team, 2020 30/03/2020. Report No.

23. Cohen J, Kupferschmidt K. Countries test tactics in 'war' against COVID-19. Science (New York, NY). 2020;367(6484):1287-8. Epub 2020/03/21. doi: 10.1126/science.367.6484.1287. PubMed PMID: 32193299.

24. Mahase E. Covid-19: schools set to close across UK except for children of health and social care workers. BMJ (Clinical research ed). 2020;368:m1140. Epub 2020/03/21. doi: 10.1136/bmj.m1140. PubMed PMID: 32193197.

25. Lee VJ, Chiew CJ, Khong WX. Interrupting transmission of COVID-19: lessons from containment efforts in Singapore. *Journal of travel medicine*. 2020. Epub 2020/03/14. doi: 10.1093/jtm/taaa039. PubMed PMID: 32167146; PubMed Central PMCID: PMC7107552.
26. The Lancet Respiratory M. COVID-19: delay, mitigate, and communicate. *The Lancet Respiratory medicine*. 2020;8(4):321. Epub 2020/03/21. doi: 10.1016/s2213-2600(20)30128-4. PubMed PMID: 32192583; PubMed Central PMCID: PMC7118671.
27. Eurosurveillance Editorial T. Updated rapid risk assessment from ECDC on the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK. *Euro surveillance : bulletin European sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin*. 2020;25(10). Epub 2020/03/19. doi: 10.2807/1560-7917.es.2020.25.10.2003121. PubMed PMID: 32183937; PubMed Central PMCID: PMC7078827.
28. Deshwal VK. COVID 19: A Comparative Study of Asian, European, American continent.
29. Ferguson NM, Laydon D, Nedjati-Gilani G, et al. Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand. Imperial College COVID-19 Response Team. United Kingdom: Imperial College COVID-19 Response Team, 2020.
30. Boldog P, Tekeli T, Vizi Z, Denes A, Bartha FA, Rost G. Risk Assessment of Novel Coronavirus COVID-19 Outbreaks Outside China. *Journal of clinical medicine*. 2020;9(2). Epub 2020/02/26. doi: 10.3390/jcm9020571. PubMed PMID: 32093043; PubMed Central PMCID: PMC7073711.
31. Lau H, Khosrawipour V, Kocbach P, Mikolajczyk A, Schubert J, Bania J, et al. The positive impact of lockdown in Wuhan on containing the COVID-19 outbreak in China. *Journal of travel medicine*. 2020. Epub 2020/03/18. doi: 10.1093/jtm/taaa037. PubMed PMID: 32181488.
32. Kucharski AJ, Russell TW, Diamond C, Liu Y, Edmunds J, Funk S, et al. Early dynamics of transmission and control of COVID-19: a mathematical modelling study. *The Lancet Infectious diseases*. 2020. Epub 2020/03/15. doi: 10.1016/s1473-3099(20)30144-4. PubMed PMID: 32171059.
33. Pepe E, Bajardi P, Gauvin L, Privitera F, Lake B, Cattuto C, et al. COVID-19 outbreak response: a first assessment of mobility changes in Italy following national lockdown. *medRxiv*. 2020:2020.03.22.20039933. doi: 10.1101/2020.03.22.20039933.
34. Ganem F, Mendes FM, Oliveira SB, Porto VBG, Araujo W, Nakaya H, et al. The impact of early social distancing at COVID-19 Outbreak in the largest Metropolitan Area of Brazil. *medRxiv*. 2020:2020.04.06.20055103. doi: 10.1101/2020.04.06.20055103.
35. Hou J, Hong J, Ji B, Dong B, Chen Y, Ward MP, et al. Changing transmission dynamics of COVID-19 in China: a nationwide population-based piecewise mathematical modelling study. *medRxiv*. 2020:2020.03.27.20045757. doi: 10.1101/2020.03.27.20045757.
36. Yang Q, Yi C, Vajdi A, Cohnstaedt LW, Wu H, Guo X, et al. Short-term forecasts and long-term mitigation evaluations for the COVID-19 epidemic in Hubei Province, China. *medRxiv*. 2020:2020.03.27.20045625. doi: 10.1101/2020.03.27.20045625.
37. Nussbaumer-Streit B, Mayr V, Dobrescu AI, Chapman A, Persad E, Klerings I, et al. Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19: a rapid review. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020;(4). doi: 10.1002/14651858.CD013574. PubMed PMID: CD013574.



Glossário

AEROSSÓIS: Os aerossóis são partículas finíssimas que podem ser geradas pelo espirro ou tosse juntamente com as gotículas (partículas líquidas maiores). Os aerossóis, por serem mais leves, podem ficar em suspensão por horas no ambiente.

CASO ASSINTOMÁTICO: Quando uma pessoa está contaminada com um vírus, mas não desenvolve os sintomas da doença. Os assintomáticos podem transmitir o COVID-19.

CASO CONFIRMADO: Um caso de Covid-19 só é considerado confirmado quando o resultado do exame laboratorial é positivo. Mesmo que apresente todos os sintomas, o caso só é confirmado com exame laboratorial específico.

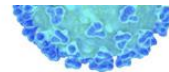
CASO SUSPEITO: Casos indicativo da doença. Uma pessoa é suspeita de ter Covid-19 quando apresenta um doença respiratória aguda (febre e algum sintoma respiratório como tosse ou falta de ar) tendo histórico de viagem a algum lugar com transmissão na comunidade do Covid-19 nos últimos 14 dias, ou com contato com outro caso suspeito, ou ainda se a pessoa está hospitalizada sem outro diagnóstico que explique seus sintomas.

COVID-19: Nome da doença respiratória aguda, em alguns casos grave, causada pelo novo coronavírus, o SARS-CoV-2. É a abreviação de Coronavirus Disease 2019 (Doença Coronavírus 2019, em português).

DISTANCIAMENTO SOCIAL: Trata-se de medida preventiva para reduzir o contato pessoa a pessoa em uma determinada comunidade, com o objetivo de interromper ou diminuir a propagação da doença. Entre as recomendações podem incluir manter uma distância física segura (2m), ficar em casa, realizar trabalho remoto, cancelar eventos, fechar escolas e comércios não essenciais e evitar o transporte público.

EMERGÊNCIA DE SAÚDE PÚBLICA: Esse tipo de emergência é declarado quando ocorre um evento específico pode constituir um risco de saúde pública para outro local país por meio da propagação de doenças e, dessa forma é requerido uma resposta coordenada (nacional ou internacional). Declarar um estado de emergência de saúde pública (nacional ou internacional) concede às instâncias governamentais a autoridade para tomar medidas extras para proteger o público, como a suspensão de regulamentos ou a realocação de fundos para controle da doença.

EPIDEMIA: Se caracteriza por um aumento inesperado de uma doença (surto) em diversas regiões, municípios, estados ou mesmo um número limitado de países.



INCIDÊNCIA: É a medida que indica quantas pessoas foram cometidas por uma doença na população em um período de tempo. É calculada pelo número de casos novos de uma doença em um período entre o número de pessoas de onde essas pessoas doentes eram originárias (ex: número de casos novos de COVID-19 na Bahia dividido por habitantes da Bahia).

ISOLAMENTO: É o ato de separar doentes ou com suspeita de uma doença, como o Covid-19, do contato com outras pessoas. Em caso de doença com sintomas leves, as pessoas devem ficar em casa, inclusive se possível, separadas das demais pessoas do domicílio, evitando contato físico, e compartilhar espaços e objetos com as pessoas da casa.

LETALIDADE: É a medida que indica quantas pessoas cometidas por uma doença vão a óbito e pode informar sobre a qualidade da assistência médica oferecida às pessoas doentes. É calculada pelo número de óbitos por determinada causa entre o número de pessoas que foram acometidas por tal doença.

LOCKDOWN: É o bloqueio total de uma cidade e pode incluir o fechamento de todos os serviços não essenciais, o fechamento de estradas e transporte público, a obrigatoriedade de ficar em casa. O lockdown só pode ser decretado por uma autoridade governamental.

MODELAGEM MATEMÁTICA: É uma linguagem da matemática que desenvolve modelos para produzir uma descrição mais refinada e precisa da transmissão e evolução de patógenos para entender e prever tendências de doenças em uma população.

NOTIFICAÇÃO: É o ato de registrar em um formulário específico às autoridades sanitárias as pessoas com um caso suspeito ou confirmado de uma determinada doença ou agravo à saúde.

NÚMERO DE REPRODUÇÃO (R0 OU R ZERO): Medida da intensidade de um surto. Caracteriza-se pelo número médio de pessoas que alguém já infectado pode infectar. Pode variar com medidas de prevenção.

PANDEMIA: A pandemia acontece quando uma epidemia se espalha por diversas regiões do planeta. A Covid-19 passou de epidemia para pandemia quando a Organização Mundial da Saúde (OMS) começou a registrar casos nos seis continentes do mundo.

PERÍODO DE INCUBAÇÃO: Tempo entre a infecção e o aparecimento de sinais ou sintomas de uma doença. O período de incubação do COVID-19 é de até duas semanas.

PICO DA EPIDEMIA: É o ponto mais alto da curva de casos de uma determinada doença ao longo do tempo. Representa o(s) dia(s) com mais casos.

QUARENTENA: É quando uma pessoa, ou grupo, que supostamente entrou em contato com uma pessoa doente ou com sintomas de uma doença, fica por um período em casa (ou em outro local) de resguardo, afastada de outras pessoas, para verificar se se contaminou ou não com a doença. Dessa forma, evita-se a transmissão da doença para outras pessoas durante o período de incubação ou sem sintomatologia. O tempo dessa afastamento a quarentena pode variar de acordo com a doença. A quarentena recomendada para o COVID-19 é de duas semanas caso não haja sinais da doença.

SARS-COV-2: É o nome oficial do vírus responsável pela COVID-19 e significa Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS)- Coronavírus (CoV) número 2 (SARS-CoV-2). O número 2 é usado para diferenciar do SARS-CoV, que desencadeou um surto no oriente entre 2002 e 2003.

SUBNOTIFICAÇÃO: A subnotificação (ou subregistro) ocorre quando é notificada às autoridades sanitárias menos casos de uma doença do que o que realmente ocorreu. A subnotificação pode ocorrer por muitos fatores, entre eles uma definição imprecisa dos casos, a ausência de testes para detecção de uma doença, ou mesmo devido a um sistema de vigilância epidemiológico pouco alerta.

SURTO: Acontece quando há um aumento repentino do número de casos de uma doença em uma região específica (um bairro, por exemplo). Para ser considerado surto, o aumento de casos deve ser maior do que o esperado pelas autoridades.

TRANSMISSÃO FECAL-ORAL: Esse tipo de transmissão também é chamada de oral-fecal e ocorre quando existe a presença do vírus/bactéria/parasita em partículas fecais de uma pessoa infectada e, essas partículas são acidentalmente engolidas ou respiradas por uma pessoa não-infectada.

ⁱ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L13979.htm

ⁱⁱ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/IN19-20-me.htm

ⁱⁱⁱ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/IN/IN-21-20-SGDP.htm

^{iv} <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-373-de-16-de-marco-de-2020-248328921>

^v http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Mpv/mpv927.htm

^{vi} <http://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/decreto-no-19529-de-16-de-marco-de-2020>

^{vii} <http://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/decreto-no-19586-de-27-de-marco-de-2020>

^{viii} <http://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/decreto-no-19528-de-16-de-marco-de-2020>

^{ix} <http://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/decreto-no-19549-de-18-de-marco-de-2020>

^x <https://www.cge.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/20/2020/03/Decreto-n%C2%BA.-33.510-de-16-de-mar%C3%A7o-de-2020.-Decreta-situa%C3%A7%C3%A3o-de-Emerg%C3%Aancia-em-sa%C3%BAde-e-disp%C3%B5e-sobre-medidas-de-enfrentamento-e-conten%C3%A7%C3%A3o-da-infecc%C3%A7%C3%A3o-humana-pelo-novo-coronavirus.pdf>

^{xi} <https://www.cge.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/20/2020/03/Decreto-n%C2%BA33.532-de-30.03.2020.pdf>

^{xii} <https://www.cge.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/20/2020/03/Decreto-n.-33.519-de-19-de-mar%C3%A7o-de-2020.-Intensifica-as-medidas-para-enfrentamento-da-infec%C3%A7%C3%A3o-humana-pelo-novo-coronavirus.pdf>

^{xiii}http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/ad0fae78af5f4e50b46c7357b7ee8597/Decreto_40509_11_03_2020.html

^{xiv}[http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Diario/c91c4a48-8f78-32a9-9e3f-a5352ac74821/DODF%20033%2019-03-2020%20EDICAO%20EXTRA%20\(A\).pdf](http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Diario/c91c4a48-8f78-32a9-9e3f-a5352ac74821/DODF%20033%2019-03-2020%20EDICAO%20EXTRA%20(A).pdf)

^{xv}http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/5ff3faa30cd24adcabaaef2bbd32592f/Decreto_40475_28_02_2020.html

^{xvi} http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/718c07388b104d7e9666e367f0b5acc7/Decreto_40526_17_03_2020.html

^{xvii} http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/7c595bba3c43420e998ca801ae6f1c62/Decreto_40546_20_03_2020.html

^{xviii} <https://www.saopaulo.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/decreto-64862.pdf>

^{xix} <https://www.saopaulo.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/decreto-64864.pdf>

^{xx} <https://www.saopaulo.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/decretos-64879-e-64880.pdf>

^{xxi} <http://dobuscadireta.imprensaoficial.com.br/default.aspx?DataPublicacao=20200323&Caderno=DOE-I&NumeroPagina=1>

^{xxii} <https://www.saude.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=Mjk4NDU%2C>

^{xxiii} <https://www.saude.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=Mjk4NDc%2C>

^{xxiv}http://www.fazenda.rj.gov.br/sefaz/content/conn/UCMServer/path/Contribution%20Folders/site_fazenda/Subportais/PortalGestaoPessoas/Legisla%20SILEP/Legisla%202020/Decretos/Republica%20DECRETO%20N%2046.980%20DE%2019%20DE%20MAR%202020_ATUALIZA%20MEDIDAS%20ENFRENTAMENTO%20DA%20PROPAGA%20CORONAV%20RUS.pdf?lve