

Contribuições para o retorno às atividades escolares presenciais no contexto da pandemia Covid-19

ANO - 2020



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-geral

Patricia Canto Ribeiro - Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde - VPAAPS

Revisão

Adriana Coser Gutiérrez - Vice-Presidência de Educação, Informação e Comunicação - VPEIC

Carla Filizola Rodrigues - Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde - VPAAPS

Patricia Canto Ribeiro - Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde – VPAAPS

Roberto Raposo - Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde – VPAAPS

Autores

Adriana Coser Gutiérrez - Vice-Presidência de Educação, Informação e Comunicação - VPEIC

Ana Cristina Garcia Ferreira - Gerência Regional de Brasília - GEREB

André Reynaldo Santos Périssé - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/ ENSP

Hermano Albuquerque de Castro - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/ ENSP

Ingrid D'avilla Freire Pereira - Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio

Lívia Almeida de Menezes - Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira - IFF

Márcio Fernandes Nehab - Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira - IFF

Maria Martha Duque de Moura - Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira - IFF

Patricia Canto Ribeiro - Vice-Presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde – VPAAPS

Agradecimentos: a Mercês Navarro e ao Grupo de Trabalho de Educação, Saúde e Assistência Social do Conselho Gestor Intersectorial do Teias Escola Manguinhos/Centro de Saúde Escola Germano Sinval Faria/ ENSP/Fiocruz.

Elaborado pelo GT instituído pela PORTARIA Nº 5608, de 01 de setembro de 2020

Ano - 2020

Sumário

1. Apresentação	4
2. Resumo executivo	5
3. Introdução	13
4. Panorama epidemiológico no Brasil, estados e municípios	14
4.1. Subnotificação e testagem	20
4.2. Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e Síndrome Gripal	23
4.3. Situação epidemiológica de países que optaram pelo retorno às atividades escolares	25
4.4. A importância dos números absolutos na pandemia pela Covid-19	27
5. Indicadores globais e específicos para retorno das atividades	28
5.1. Taxa de contágio	28
5.2. Indicadores utilizados em saúde pública para retorno	30
5.3. Indicadores Conass e Conasems	31
5.4. Como e quando retornar às atividades escolares	33
5.5. Critérios gerais para reabertura das escolas	34
5.6. Retomada das atividades escolares	35
5.7. Retorno seguro	35
5.8. Recomendações de inspeção sanitária para reabertura de escolas	39
6. Processo de adoecimento pela Covid-19	41
6.1. SARS-CoV-2	41
6.2. Formas de transmissão	41
6.3. Período de incubação e período de transmissão do vírus	44
6.4. Aspectos clínicos relevantes em crianças e adolescentes	44
6.5. Diagnóstico clínico e laboratorial	48
6.6. Efeitos indiretos da Covid-19 na saúde da criança e do adolescente	50
6.7. Condições de vulnerabilidade em crianças e adolescentes frente à pandemia por Covid-19	51
6.8. Vulnerabilidades sociais e recomendações de políticas e ações intersetoriais	54
6.8.1. Territórios vulnerabilizados	54
6.8.2. Alguns dos problemas que necessitam de políticas e ações intersetoriais para serem enfrentados	57
7. Biossegurança, vigilância e monitoramento na comunidade escolar	65
7.1. Boas práticas de biossegurança	65
7.2. Comunicação e informação	66
7.3. Recomendações de rastreamento – rastreamento por sintomas	67
7.3.1. Medidas que devem ser implementadas para o uso de rastreamento por sintomas	67
7.4. Recomendações de isolamento de pessoas da comunidade escolar (SVS, 2010; CDC, 2020)	69
7.4.1. Indicação repetida de isolamento	72
7.5. Recomendações em caso de identificação de pessoas com indicação de isolamento na escola	72
7.6. Recomendações em caso de identificação de aluno ou funcionário da escola com teste viral (RT-PCR) para SARS-CoV-2 positivo	73
7.7. Recomendações de vigilância epidemiológica	74
8. A Atenção Primária à Saúde e o Programa de Saúde na Escola	74
9. Considerações finais	76
10. Documentos orientadores produzidos pela Fiocruz	77
11. Referências	78

1. Apresentação

A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), ao longo dos seus 120 anos, tem se apresentado como uma instituição pública comprometida com ações de ensino, pesquisa e assistência em saúde. Promover a saúde e o desenvolvimento social, gerar e difundir conhecimento científico e tecnológico, ser um agente da cidadania, são os conceitos que pautam a atuação da mais destacada instituição de ciência e tecnologia em saúde da América Latina, vinculada ao Ministério da Saúde (MS).

Ao longo de sua existência, a Fiocruz esteve presente colaborando nas mais diversas estratégias de enfrentamento de emergências sanitárias, acumulando uma experiência que permite, neste momento entendido como uma crise sanitária e humanitária ocasionada pelo atual cenário da pandemia de Covid-19, nos fazer presentes também na colaboração de ações que envolvam a proteção, a segurança e a promoção à saúde da população brasileira.

A preocupação em relação à reabertura das escolas é um tema intersetorial e que precisa ser entendido como prioritário no contexto da pandemia. Segundo dados da Organização das Nações Unidas (ONU), a pandemia de Covid-19 causou o fechamento de escolas em mais de 190 países, afetando diretamente 1,6 bilhão de estudantes. Desse total, 40 milhões são crianças na pré-escola, um período crítico para a formação e desenvolvimento infantil.

A crise sanitária mundial exacerbou iniquidades, ampliando ainda mais as disparidades educacionais. Populações mais vulnerabilizadas sofrerão as consequências para além do período imediato da pandemia, colocando cerca de 23,8 milhões de jovens e crianças a mais fora da escola em todo o mundo, como consequência direta da pandemia e do agravamento da crise econômica. Trata-se de uma emergência sanitária que se transformou em uma crise humanitária com a perda de muitas vidas e a degradação da qualidade de vida de uma grande parte da população mundial. Esse contexto traz enormes desafios para a Saúde Coletiva e para a Saúde Pública. O primeiro desafio a ser enfrentado é o controle o mais breve possível da pandemia, o que se constrói seguindo-se rigorosamente critérios científicos.

Este documento se propõe a apresentar uma parte do desafiador contexto que enfrentamos neste novo modo de viver frente à pandemia, que é o tema do

retorno às atividades presenciais nas escolas, que em muito tem mobilizado a sociedade, entendida como famílias, alunos, educadores e gestores dos campos da educação e da saúde, nos setores público e privado. Para isso, apresentamos este material como um produto de um esforço coletivo de especialistas dos campos de conhecimento da saúde da criança/adolescente, epidemiologia, saúde coletiva, infectologia, pneumologia, saúde mental e educação, que tiveram o cuidado de realizar reflexões e orientações a partir de uma revisão da literatura e de publicações produzidas pela Fiocruz. Isso permitirá auxiliar a melhor tomada de decisões para garantir que a retomada das atividades presenciais nas escolas, tanto para crianças quanto para jovens e adultos, seja feita de forma responsável, a partir de um planejamento que considere as diferentes variáveis loco-regionais e que busque garantir a indissociabilidade das dimensões da saúde individual e coletiva sem diminuir a relevante função que o sistema escolar representa para a promoção da saúde, inclusive como apoio às redes de proteção às crianças e aos adolescentes.

Estamos diante de um contexto dinâmico e, como tal, este documento deve ser entendido. Os indicadores epidemiológicos podem se alterar em cada uma das Semanas Epidemiológicas e as recomendações clínicas e de biossegurança estarão sujeitas a atualizações ou novas orientações.

2. Resumo executivo

Este documento tem como objetivo central apresentar-se como instrumento de assessoramento à comunidade escolar (gestores da saúde, da educação, professores e familiares) para a melhor tomada de decisão sobre o planejamento de retorno das atividades escolares.

Reconhecemos a escola como um agente estratégico para a promoção da saúde e prevenção de possíveis agravos. Deste modo identificamos como eixos importantes para este processo: a valorização do cenário epidemiológico da Covid-19, com destaque para a realidade loco-regional de onde está inserida a unidade e/ou rede escolar, observando que até o momento ainda estamos em situação de pandemia; aspectos de biossegurança; o processo de adoecimento

pela Covid-19 com vistas ao melhor monitoramento e vigilância em saúde, permeado por incentivo de permanente diálogo com toda a comunidade escolar.

Observa-se ainda que as informações estão passíveis de mudanças a cada dia e com isso se reforça a necessidade de atualização constante de protocolos e condutas.

Panorama epidemiológico no Brasil, estados e municípios

Dados da pandemia da Covid-19 no Brasil indicam a existência de cenários epidemiológicos distintos não apenas entre os estados, mas também em municípios de um mesmo estado. O cenário geral é alarmante e o rastro de número de casos e óbitos, deixado nos estados onde nota-se um declínio da pandemia, é considerável. Reaberturas feitas em picos epidêmicos ou em locais com pouco tempo de melhora geral do número de casos podem comprometer todo esforço empenhado ao longo dos meses de imposição de medidas não farmacológicas de distanciamento físico para deter a disseminação do vírus. Mesmo dentro dos municípios vários relatos indicam uma distribuição desigual do vírus, com maior impacto em áreas mais vulnerabilizadas dos centros urbanos (Boletim Socioepidemiológico da Covid-19 nas Favelas, <https://portal.fiocruz.br/documento/boletim-socioepidemiologico-da-Covid-19-nas-favelas-ed-1>; Nota Técnica ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DA COVID-19: O QUE DIZEM OS DADOS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO? https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/notatecnica/200731_nt_diset_n_72.pdf acessos em 8 de agosto de 2020). Qualquer debate sobre retorno de atividades deve levar em conta tal heterogeneidade de cenários epidemiológicos e os diferentes estágios da pandemia no país.

Indicadores globais e específicos para retorno das atividades

1. Redução da transmissão comunitária: < 1 caso novo por dia por 100.000 habitantes.
2. Taxa de contágio - valor de $R < 1$ (ideal 0,5) por um período de pelo menos 7 dias

3. Disponibilidade de leitos clínicos e leitos de UTI, na faixa de 75% livres. (Faixa verde – Conass/Conasems)
4. Previsão de esgotamento de leitos de UTI superior a 57 dias (Faixa verde – Conass/Conasems).
5. Redução de 20% ou mais em número de óbitos e casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) comparando à Semana Epidemiológica (SE) finalizada, em relação a duas semanas anteriores (Faixa verde – Conass/Conasems).
6. Taxa de positividade para Covid19 inferior a 5% – número de positivos/número de amostras para Sars-Cov-2 que foram realizadas na SE.
7. Capacidade para detectar, testar (RT-PCR), isolar e monitorar pacientes/contactantes. Diagnosticar pelo menos 80% dos casos no município ou território.

Retorno seguro

- Comunicação intersetorial (escola, atenção básica de saúde, serviço social)
- Vigilância e monitoramento da atividade viral no território. Indicadores epidemiológicos (taxa transmissão, número de óbitos)
- Retorno gradual com turmas menores (coorte), com frequência (1-2 x por semana) e tempo de permanência menores. Esclarecidos da possibilidade de novos fechamentos e aberturas caso necessário
- Educação para saúde. Aprendizado e adaptação de novos hábitos no coletivo. Comunicação visual na escola.
- Mapear riscos profissionais e alunos
- Condução no caso suspeito – Testagem (RT-PCR) na APS, isolamento e acompanhamento de casos e contatos

Processo de adoecimento pela Covid-19

"Embora crianças e adolescentes não sejam os mais afetados diretamente pelo coronavírus, como em todas as emergências e crises humanitárias são eles os que mais sofrem de maneira indireta".

Unicef

SARS-CoV-2

- Em dezembro de 2019 surgiu em Wuhan, na China, um novo coronavírus denominado SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave por coronavírus-2), que tornou-se o mais grave problema de saúde pública desta geração, tendo sido declarada uma pandemia em 11 de março de 2020.

Transmissão

- A transmissão do SARS-CoV-2 acontece de uma pessoa infectada para outra por meio de: toque do aperto de mãos contaminadas; gotículas de saliva; espirro; tosse; catarro; objetos ou superfícies contaminadas. A transmissão fecal/oral não pode ser descartada.
- Indivíduos assintomáticos tem papel significativo na cadeia de transmissão, o que agrega complexidade à pandemia por Covid-19.
- As crianças são uma fração pequena dos casos confirmados e assim parecem ter um menor papel na transmissão quando comparados com adultos.

Diagnóstico

- A detecção do vírus por RT-PCR permanece sendo o teste laboratorial de escolha para o diagnóstico.
- A OMS ainda não emitiu recomendação sobre a aplicabilidade e a confiabilidade dos testes sorológicos para diagnóstico.

Aspectos clínicos

- A literatura aponta de forma marcante que as crianças raramente experimentam a forma grave dessa doença, diferentemente dos adultos.

- O espectro da apresentação clínica na infância e adolescência é amplo e inclui uma miríade de sinais e sintomas com envolvimento de órgãos e sistemas variados desde a forma assintomática até uma apresentação muito grave como a Síndrome Multissistêmica Inflamatória da Criança (MIS-C) — que requer hospitalização e cuidados intensivos — e raramente o óbito.

Efeitos indiretos da Covid-19 na população pediátrica

- Prejuízos no ensino, socialização e desenvolvimento.
- O estresse (e sua toxicidade associada) afeta enormemente a saúde mental de crianças e adolescentes, gerando um claro aumento de sintomas de depressão e ansiedade.
- Aumento da violência contra a criança, o adolescente e a mulher e a consequente diminuição da procura pelo atendimento aos serviços de proteção.
- Quedas nas coberturas vacinais em todo o mundo.
- Queda na cobertura de programas de triagens universais, como o Teste do Pezinho.
- Aumento da epidemia de sedentarismo e obesidade.
- Aumento da fome e do risco alimentar em parte pelo fechamento das escolas e das creches, além de perdas nas receitas familiares.
- Exagero no uso de mídias/telas.
- Redução no acesso aos serviços tanto da Atenção Primária quanto da Atenção Especializada, incluindo a diminuição de cirurgias eletivas e até mesmo tratamentos oncológicos e de cuidados de emergências em saúde.

Populações vulnerabilizadas e políticas públicas intersetoriais

Os efeitos da pandemia nas populações mais vulnerabilizadas pelos processos societários em curso demandam a formulação de estratégias ampliadas e intersetoriais em curto, médio e longo prazo. A supressão de espaços de sociabilidade como as escolas, bem como seu retorno, deve comprometer autoridades governamentais e sociedade civil para o fortalecimento de políticas públicas intersetoriais que possam, efetivamente, criar as condições concretas

para a produção da vida e da saúde. Entre esses direitos estão: direito à segurança alimentar e nutricional, proteção social contra as violências (inclusive a violência doméstica e familiar que se amplia no contexto da pandemia da Covid-19) e preservação do direito à educação. A partir dessa perspectiva, no contexto da pandemia, é que precisa ser tratado o tema da reabertura das escolas da Educação Básica. Isso implica a necessidade de que em cada território estejam articulados os serviços públicos dos campos da educação, saúde e assistência social para serem construídos, com a participação da população, diagnósticos e, a partir deles, planos de trabalho intersetoriais que consigam garantir não apenas que as escolas, no momento em que chegar a hora, possam reabrir com segurança mas, antes disso, garantir que a comunidade escolar esteja sendo ouvida e devidamente atendida em relação às suas necessidades diante da crise sanitária e humanitária. As escolas são instituições fundamentais na construção de soluções para os problemas que estão comprometendo a vida e a saúde dos alunos e de suas famílias mas, isoladas, sem as devidas articulações intersetoriais, elas não têm condições de cumprir plenamente a sua função social que é a missão de promover o desenvolvimento educacional da população.

Biossegurança, vigilância e monitoramento na comunidade escolar

Recomendações

- Devem ser garantidos o fornecimento adequado de água e sabão para higiene das mãos, ou álcool em gel à 70% e água sanitária para limpeza de superfícies.
- Garantir o distanciamento mínimo de 1,5 a 2m entre estudantes e estudantes, e entre estudantes e professores, bem como entre os demais funcionários.
- Dar preferência à ventilação natural e atividades ao ar livre.
- Garantir o uso de máscaras por todos os frequentadores das escolas, maiores de 2 anos de idade.
- Orientar quanto à correta confecção das máscaras (tripla camada), o transporte adequado para não haver contaminação da mesma, a forma correta de uso e higiene.
- A higiene das mãos com água e sabão ou álcool em gel 70%.

Recomendações de rastreamento – rastreamento por sintomas

O rastreamento por sintomas, com indicação de isolamento em pessoas com suspeita de infecção por Covid-19 e contatos próximos de casos suspeitos ou confirmados, é a estratégia que será indicada nesse documento. O uso de triagem rotineira com exames dos alunos, professores e todos os funcionários não é atualmente recomendada nas escolas. Pessoas, alunos e funcionários, com sintomas sugestivos de Covid-19, independentemente da idade, não devem frequentar a escola presencialmente.

Quadro 1 - Sintomas considerados sugestivos de Covid-19

Sintomas considerados sugestivos de Covid-19, que podem aparecer de 2 a 14 dias após a exposição ao SARS-CoV-2
<ul style="list-style-type: none">• Febre (mesmo que referida)• Calafrios• Dor de garganta• Dor de cabeça• Tosse• Coriza (nariz escorrendo) ou congestão nasal• Falta de ar ou dificuldade para respirar• Dores musculares ou corporais/fadiga• Nova perda de sabor ou cheiro• Diarreia ou náusea/vômito

Nota: Esta lista não inclui todos os sintomas possíveis e as crianças, jovens, adultos e idosos com infecção por SARS-CoV-2 podem apresentar algum, todos ou nenhum desses sintomas.

Recomendações de isolamento de pessoas da comunidade escolar (SVS, 2010; CDC, 2020)

As escolas **não** devem exigir resultados dos testes como parte das políticas de retorno à escola.

Quadro 2 - Isolamento de casos de Covid-19 suspeito ou confirmado e contato próximo de caso de Covid-19 no contexto de retorno às atividades escolares presenciais

	ISOLAMENTO DE CASO DE COVID-19 (SUSPEITO ou CONFIRMADO)	ISOLAMENTO DE CONTATO PRÓXIMO
--	---	-------------------------------

	Isolamento de pessoas SINTOMÁTICAS	Isolamento de pessoas ASSINTOMÁTICAS	Isolamento de contato próximo de caso de Covid-19 (suspeito ou confirmado)
Situação	Pessoa da comunidade escolar com sintomas sugestivos de Covid-19	Pessoa da comunidade escolar com teste RT-PCR com SARS-CoV-2 detectado, sem sintomas e que permanecerem sem sintomas.	Pessoa da comunidade escolar que teve contato próximo com alguém com infecção por Covid-19 (suspeita ou confirmada) nos 2 dias antes a 10 dias depois da data do início dos sintomas (nos assintomáticos, da data de coleta do teste RT-PCR com SARS-CoV-2 detectado).
Conduta	Afastamento das atividades presenciais da escola; encaminhar para realizar teste RT-PCR e avaliação de contatos próximos.	Afastamento das atividades presenciais da escola; encaminhar para realizar teste RT-PCR e avaliação de contatos próximos.	Afastamento das atividades presenciais da escola; encaminhar para realizar RT-PCR e avaliação de contatos próximos.
Critérios e tempo para retorno à atividades presenciais na escola após isolamento (independente da realização do RT_PCR)	<ul style="list-style-type: none"> • 10 dias após o aparecimento dos primeiros sintomas (ou 20 dias quando doença grave por Covid-19) e • 24 horas sem febre, sem o uso de medicamentos para baixar a febre e • Melhora dos sintomas de Covid-19). 	Retornar à escola após 10 dias desde o dia da coleta do teste viral para Covid-19 positivo. Se a pessoa da comunidade escolar desenvolver sintomas após o teste RT-PCR com SARS-CoV-2 detectado deverá seguir os critérios de isolamento descritos em Isolamento de pessoas sintomáticas.	Retornar à escola após 14 dias desde o último dia que teve contato próximo com alguém com infecção por Covid-19 (suspeita ou confirmada). Em caso de sintomas, seguir os critérios de isolamento descritos em Isolamento de pessoas sintomáticas.

A Atenção Primária à Saúde e o Programa de Saúde na Escola

O planejamento de retorno às atividades educacionais deve contar com a participação da Atenção Primária à Saúde (APS), como ordenadora do cuidado, responsável pela vigilância no território e articuladora das ações de promoção da saúde. A sua experiência ratifica a importância da APS na vigilância ativa para os casos confirmados ou suspeitos, inclusive dos contatos, bem como para medidas assistenciais precoces.

O Programa Saúde na Escola integra uma política nacional de promoção de saúde que se articula com o atributo de orientação comunitária da APS, ampliando as potencialidades da produção social da saúde, segundo uma lógica territorial integradora.

3. Introdução

Desde seus primeiros relatos em dezembro de 2019, na China, a pandemia produzida pelo novo coronavírus (SARS-CoV2) deixou um rastro único de casos e mortes em diversos países no mundo. Em apenas sete meses, o mundo alcançou a marca de 19.462.112 casos, com 722.285 mortes, segundo a Organização Mundial da Saúde (<https://Covid19.who.int/table?tableChartType=heat> acesso em 9 de agosto). Segundo os dados da OMS, a pandemia demorou cerca de quatro meses para atingir a marca de 1 milhão de casos no mundo em abril, dobrando para 2 milhões de casos em apenas 12 dias ainda em abril, dobrando novamente para 4 milhões de casos em 25 dias entre abril e maio, chegou aos 8 milhões de notificações em 46 dias entre maio e junho, dobrando mais uma vez o número de casos entre junho e julho e chegando a 16 milhões de casos notificados no mundo em 27 de julho.

A ONU reafirma a preocupação da OMS externada há meses sobre milhões de crianças fora da escola e o seu sofrimento. Na pandemia, 1 bilhão de crianças vivenciaram as escolas fechadas e muitos terão dificuldade para retornar às atividades. Provavelmente essas crianças entrarão precocemente nos processos produtivos para sobrevivência, dada a crise econômica pós-pandemia nos países, principalmente os periféricos. No entanto, embora tanto ONU quanto a OMS coloquem claramente que a prioridade deva ser as crianças nas escolas, esse

retorno deve se dar de forma segura, quando os governos tiverem o controle da pandemia.

Um dos problemas apontados é a prioridade invertida das autoridades governamentais ao abrirem outras atividades como academias, shoppings e restaurantes, o que pode levar ao aumento do contágio na cidade e atrasar ainda mais a reabertura das escolas de forma segura. A escola deveria ser vista como serviço essencial, para que a sua abertura precedesse a de outros serviços não essenciais e a centralidade fosse na educação e na saúde.

No Brasil nossas cifras continuam em níveis elevados, próximas de 3 milhões de casos e mais de 100 mil mortos, mantendo-se acima de mil mortes diárias na média móvel de sete dias desde junho.

Países que tiveram melhor controle da pandemia investiram na vigilância ativa, no distanciamento social, no socorro do Estado às atividades econômicas, na garantia de renda de sobrevivência para todos, para primeiro salvar vidas e, conseqüentemente, salvar a economia.

Na ausência de uma vacina ou um tratamento específico, a política do distanciamento social, como medida não farmacológica, tem sido a mais amplamente utilizada pelos países no controle da pandemia, associada a medidas de vigilância e ampla testagem com identificação precoce de casos e contatos.

Após o primeiro caso registrado de Covid-19 no dia 26 de fevereiro, a pandemia migrou rapidamente para a transmissão comunitária em direção às camadas mais pobres da sociedade. Em seguida, o alerta para conter a interiorização com redução dos transportes intra e intermunicipais, com manutenção dos serviços essenciais nas cidades, foi feito de maneira precária.

4. Panorama epidemiológico no Brasil, estados e municípios

Segundo os dados da OMS, o país atingiu em 21 de junho a marca de 1 milhão de casos, dobrando o número de casos pouco menos de um mês depois, em 18 de julho. Com relação ao número de óbitos, chegamos a cerca de 30 mil no início de junho e, em apenas dois meses, triplicamos o número de mortes relacionadas à Covid-19. Mesmo se corrigirmos os valores absolutos pelas diferenças populacionais dos países, o Brasil ainda assim ocupa o 12º lugar entre

aqueles com maior incidência cumulativa (12.860,8) e maior mortalidade acumulada (442,7) por 1 milhão de habitantes (<https://Covid19.who.int/table> acesso em 4 de agosto).

Atualmente a distribuição dos casos e dos óbitos no país não é homogênea. Enquanto as regiões Norte e Nordeste (em menor intensidade) apresentaram queda no número de casos novos durante julho, após um pico de transmissão em junho, e o Sudeste apresentou um pequeno aumento dos casos, a pandemia parece ter acelerado a partir de junho e principalmente em julho nas regiões Centro-Oeste e Sul (<https://congressoemfoco.uol.com.br/Covid19/graficos/index.html> acesso em 4 de agosto). Dados do MS para 3 de agosto indicavam uma concentração de casos e óbitos no Brasil nas regiões Sudeste (947.240/34,4%; 42.464/44,8%, respectivamente) e Nordeste (881.957/32%; 29.359/31%, respectivamente) e um número menor nas regiões Centro-Oeste (263.652; 5.590, respectivamente) e Sul (241.233; 5.262, respectivamente), ainda que as taxas de incidência e de mortalidade por 100 mil habitantes fossem maiores no Norte (416.236 casos e incidência de 2.258,3/100 mil habitantes; 11.990 óbitos e mortalidade de 65,1/100 mil habitantes, respectivamente).

Dados do painel MonitoraCovid-19, do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (Icict/Fiocruz) indicam o Estado de São Paulo como aquele com maior número de casos (560.218) no Brasil, seguido por Ceará (176.972), Bahia (171.391), Rio de Janeiro (168.064) e Pará (158.277) (<https://bigdata-Covid19.icict.fiocruz.br/> acesso em 4 de agosto). Entretanto, quando computados os óbitos pela Covid-19, São Paulo apresenta o maior número de mortes (23.365), mas o Estado do Rio de Janeiro desponta em segundo lugar em óbitos (13.604), bem à frente do Ceará (7.761), Pernambuco (6.669) e Pará (5.799), 3º, 4º e 5º estados em número de óbitos, respectivamente. Já o ranqueamento dos estados ou províncias com maior número de casos no mundo disponível no painel da Universidade Johns Hopkins indica que São Paulo é o estado no mundo com maior número de casos, seguido pela Califórnia, com 520.885 casos, e a Flórida, com 491.884 (<https://coronavirus.jhu.edu/map.html> acesso em 4 de agosto). Ceará (16º), Bahia (17º) e Rio de Janeiro (18º) são os outros representantes brasileiros entre os 20 estados com maior número de casos no mundo.

São Paulo apresentou aumento expressivo do número de casos a partir de junho, saindo de 111.296 casos em 1º de junho para 560.218 em 3 de agosto, um aumento de cerca de 500% em apenas dois meses (<https://Covid.saude.gov.br/> acesso em 4 de agosto). Minas Gerais e Bahia apresentaram também aumento importante em julho, partindo de 47.584 e 76.485 em 1º de julho para 133.743 (280%) e 171.391 (225%) no dia 3 de agosto, respectivamente. Padrão semelhante ocorre na distribuição dos óbitos nos estados, com São Paulo apresentando evolução mais intensa, partindo de 7.667 em 1º de junho para 23.365 em 3 de agosto (aumento de cerca de 300% em dois meses), seguido pelo Rio de Janeiro com 5.462 em 1º de junho e 13.604 óbitos em 3 de agosto (cerca de 250% de aumento em dois meses).

O mapa de calor desenvolvido pelo Icict/Fiocruz indica a concentração de casos e óbitos por Semana Epidemiológica (SE) (<https://bigdata-Covid19.icict.fiocruz.br/> acesso em 4 de agosto). No mapa, a SE com maior concentração de casos ou óbitos aparece em cor vermelha, enquanto as cores mais claras indicam as semanas com menor concentração. Sem entrar em detalhes sobre cada estado da federação, o mapa indica uma evolução bastante heterogênea dos casos ao longo das SE nos diversos estados, aparentemente com uma evolução crítica mais precoce nos estados do Norte e Nordeste e um incremento importante dos casos nas últimas SE em estados do Sul, Centro-Oeste e em São Paulo e Minas Gerais, entre outros (gráfico 1). Padrão semelhante pode ser visto para os óbitos, havendo, entretanto, uma maior concentração recente em estados do Sul e do Centro-Oeste (gráfico 2). Uma análise mais aprofundada por município está fora do escopo deste documento, mas um padrão de heterogeneidade similar aos estados pode ser visto entre os municípios brasileiros.

Gráfico 1. Linhas do tempo para casos de COVID-19 nos estados, Brasil.

Linhas do tempo para casos de COVID-19 nos estados

O mapa de calor representa a quantidade de casos, normalizado pelo valor máximo no estado. Os estados foram ordenados segundo a semana epidemiológica com o maior número de casos.

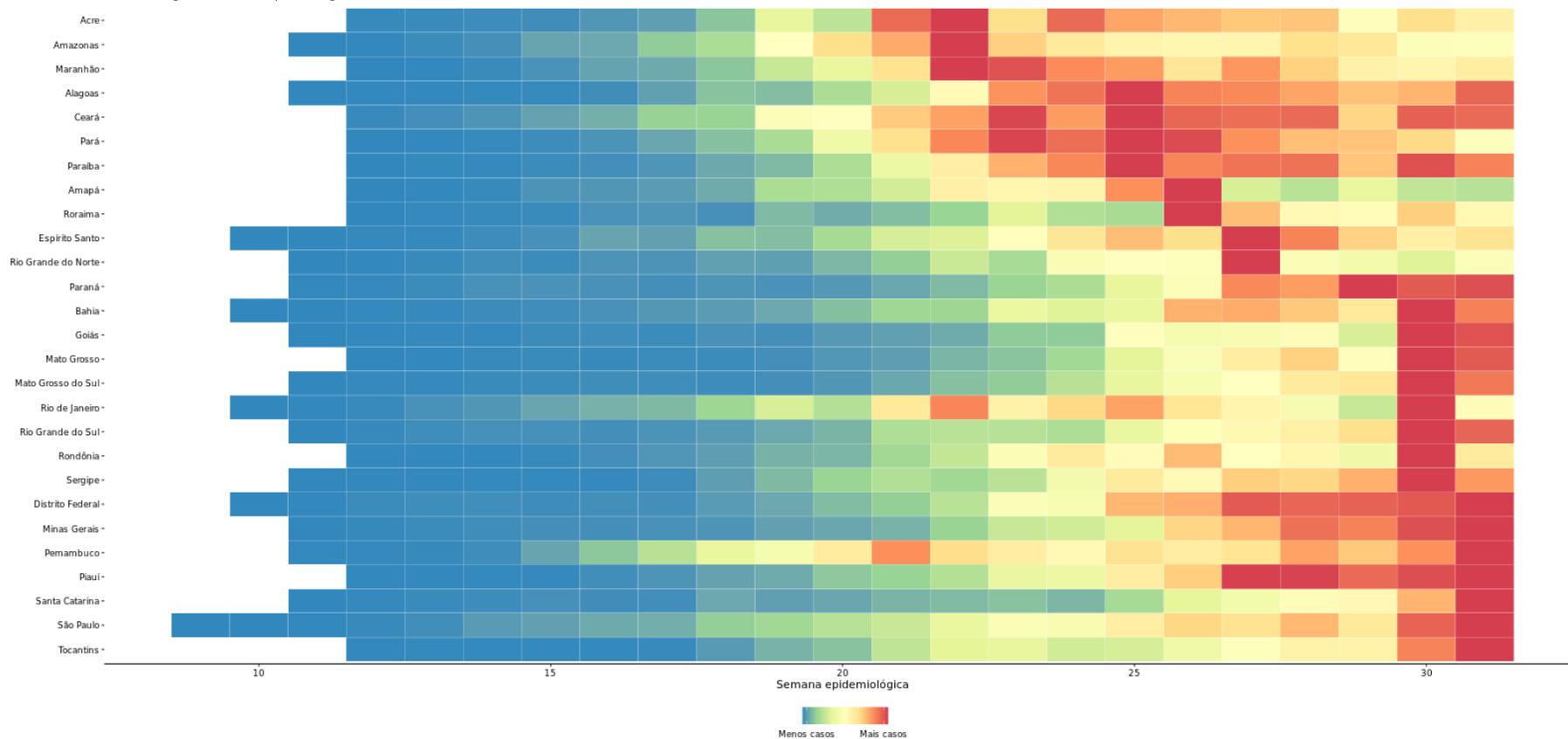


Gráfico 2. Linhas do tempo para óbitos de COVID-19 nos estados, Brasil.

Linhas do tempo para óbitos de COVID-19 nos estados

O mapa de calor representa a quantidade de óbitos, normalizado pelo valor máximo no estado. Os estados foram ordenados segundo a semana epidemiológica com o maior número de óbitos.

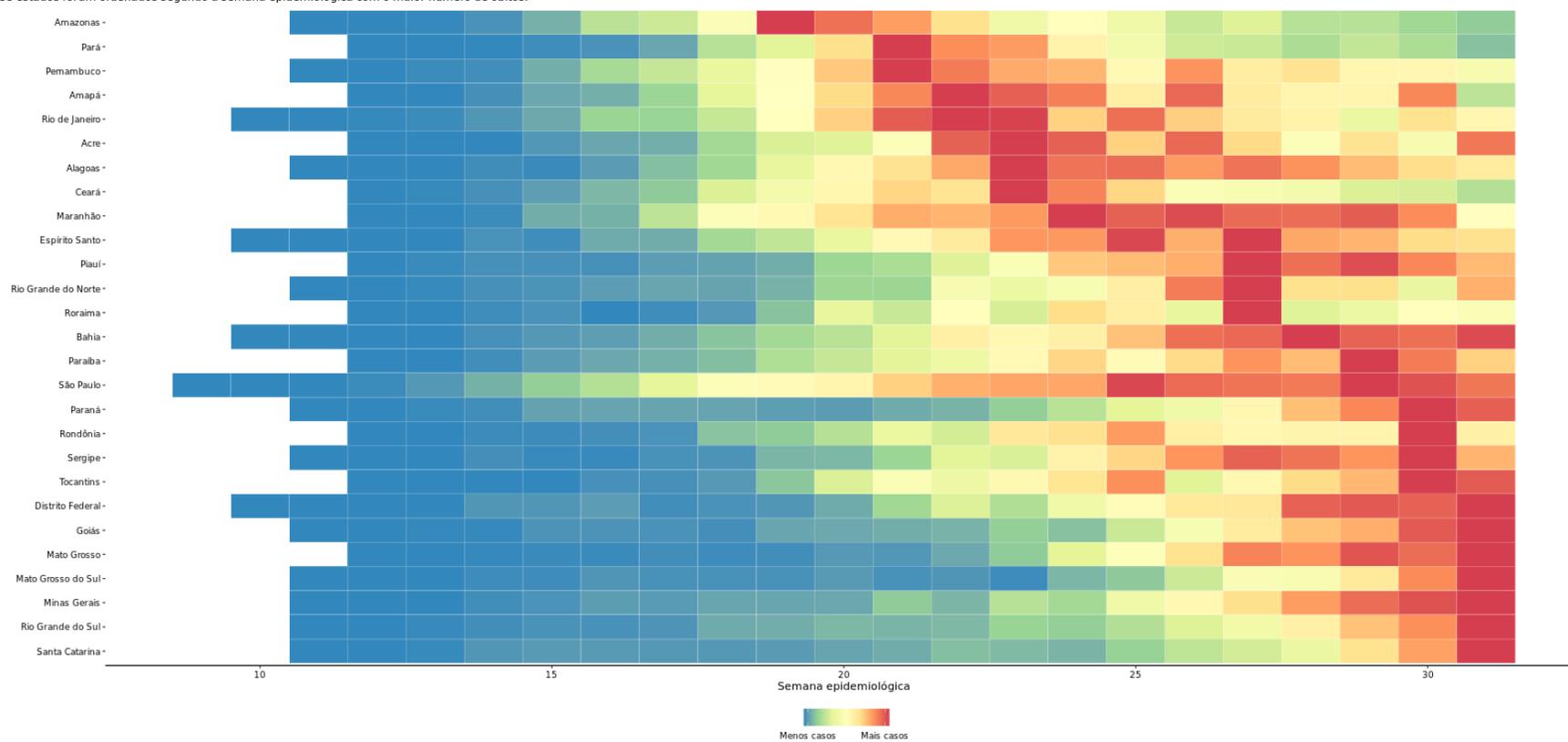
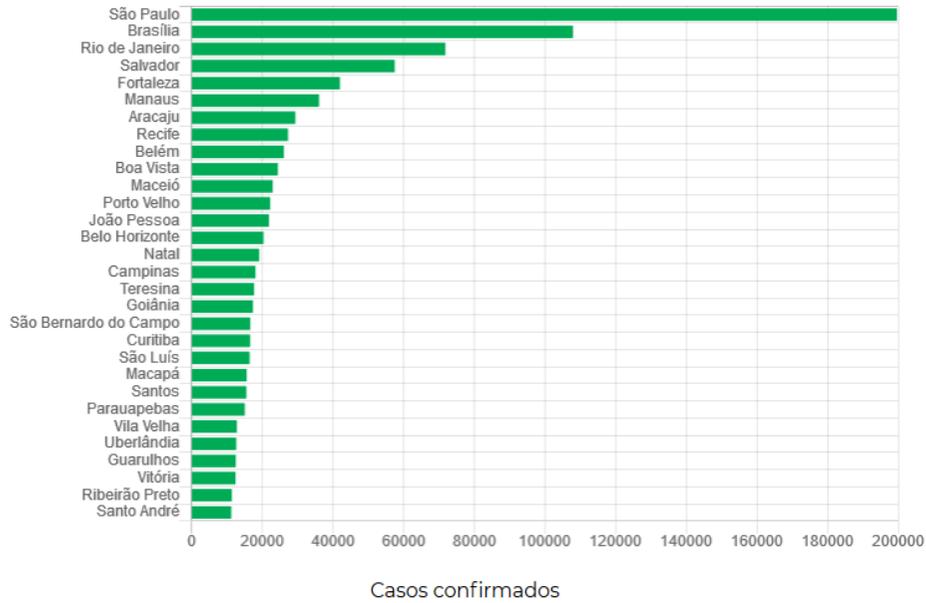


Gráfico 3. Número de casos e óbitos nos 30 municípios com maior ocorrência, Brasil.

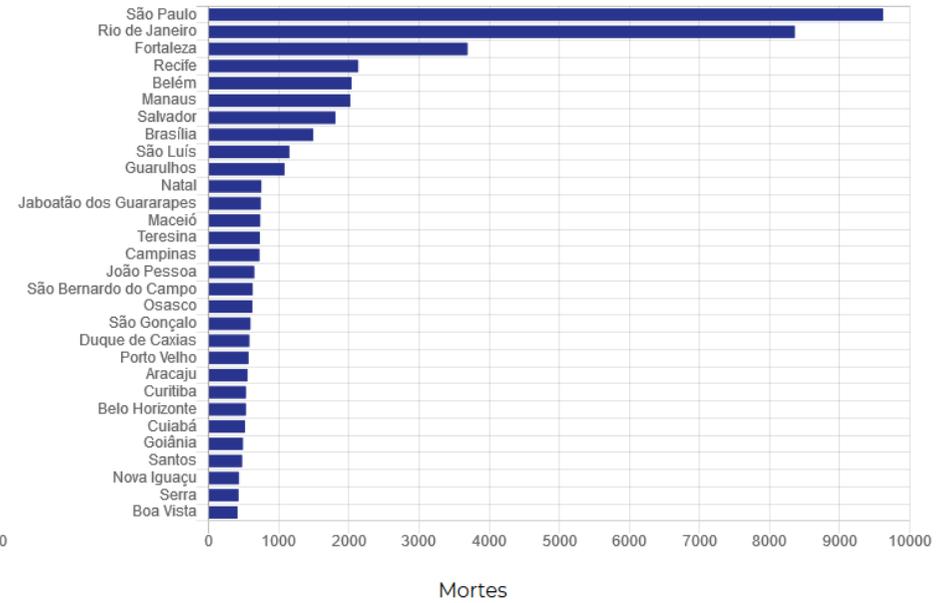
30 municípios com mais casos de coronavírus

Dados atualizados até: 03/08/2020



30 municípios com mais mortes por coronavírus

Dados atualizados até: 03/08/2020



Fonte: Secretarias de Estado de Saúde. Dados tratados por Álvaro Justen e colaboradores/Brasil.IO

O gráfico 3 apresenta os números de casos e óbitos para os 30 municípios brasileiros com maior ocorrência. Dos 30 municípios com maior número de casos, 21 (70%) são capitais de estados, cinco (16,7%) tem população de até 500 mil habitantes, 10 (33,3%) até 1 milhão e 15 (50%) são municípios com mais de 1 milhão de habitantes. Já para os óbitos, 20 (66,7%) são capitais, dois (6,7%) tem população de até 500 mil habitantes, 12 (40%) até 1 milhão e 16 (53,3%) são municípios com mais de 1 milhão de habitantes.

É importante reforçar que a pandemia apresenta fases e distribuições bastante heterogêneas no Brasil em relação aos estados e municípios, tendo havido uma tendência geral de deslocamento das ocorrências para os estados das regiões Sul e Centro-Oeste e das capitais para os interiores e cidades menores dos estados (Nota Técnica 4 de maio - https://bigdata-Covid19.iciet.fiocruz.br/nota_tecnica_4_v2.pdf e Nota Técnica 19 de junho - https://bigdata-Covid19.iciet.fiocruz.br/nota_tecnica_9.pdf). Informações do jornal “Folha de S. Paulo” baseadas nos dados do MS indicam que 58% dos casos recentes estão em cidades do interior, o inverso do que ocorria no final de maio (“Folha de S. Paulo”, 3 de agosto - <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/08/cinco-meses-apos-1o-caso-COVID-19-atinge-98-das-cidades-do-brasil.shtml> acesso em 4 de agosto de 2020). Finalmente, o Boletim 9 do Comitê Científico de Combate ao Coronavírus do Consórcio Nordeste alertava no início de julho para a possibilidade de ocorrência de um efeito “bumerangue”, indicando que após a interiorização da doença, ao longo de maio e junho, a precariedade do atendimento em municípios do interior poderia levar a um afluxo de pacientes graves para capitais com relaxamento das medidas de distanciamento físico, propiciando o retorno dos casos locais (https://drive.google.com/file/d/1IsrwNcmKW_douXAX8uYZml6-Dyt1rDg9t/view acesso em 4 de agosto).

4.1. Subnotificação e testagem

É importante salientar que, por conta de uma política de testar prioritariamente casos com maior gravidade ou óbito e a pouca existência de busca ativa de casos e contatos, os dados brasileiros apresentam graus

variáveis de subnotificação. Neste sentido, estudos de soroprevalência em que uma amostra da população realiza PCR ou testes sorológicos, independentemente da presença de sinais ou sintomas, são fundamentais para estimar não apenas o percentual de subnotificação, mas também para estudar fatores importantes relacionados a Covid-19 como percentual de assintomáticos.

Em maio e junho, a Universidade Federal de Pelotas coordenou um estudo nacional que mapeou a epidemiologia do coronavírus no Brasil (EPICOVID-19). O estudo foi realizado em três etapas, totalizando uma amostra de 89.397 pessoas entrevistadas e testadas (http://www.epidemiologia.ufpel.org.br/site/content/sala_imprensa/noticia_detalhe.php?noticia=3128 acesso em 5 de agosto). Além de apresentar indicativos de aumento de testes positivos entre as três fases, o estudo demonstrou uma baixa prevalência da Covid-19 mesmo em cidades onde o número de casos foi alto e o número de casos assintomáticos foi baixo. O estudo identificou, ainda, que a diferença entre o número de casos notificados e o número de pessoas com anticorpos estimado pela pesquisa era da ordem de 6 vezes, indicando uma possibilidade de subnotificação dos casos no Brasil em até 6 vezes. O resultado de um inquérito sorológico realizado no município de São Paulo até 21 de junho com 5.664 pessoas e baseado em áreas de abrangência de Unidades Básicas de Saúde (UBS), estimou a prevalência da Covid-19 na cidade em 9,5% (https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/comunicacao/arquivos/apresentacao_coletiva_saude.pdf acesso em 5 de agosto). Com isso, as estimativas indicavam na ocasião para 1,16 milhão de casos o que, comparado com o número de casos notificados na mesma época (n=118.708) indicavam uma grande ocorrência de subnotificação na cidade, mesmo que não tenham sido liberados dados sobre casos assintomáticos. Por fim, o Boletim 09 do Comitê Científico de Combate ao Coronavírus do Consórcio Nordeste informou que uma análise preliminar dos dados de um inquérito sorológico realizado em Fortaleza demonstrou que a subnotificação no Nordeste poderia variar entre 4 e 19 vezes (<https://drive.google.com/file/d/1IsrwNcmKWdouXAX8uYZml6-Dyt1rDg9t/view> acesso em 5 de agosto).

A testagem para o SARS-CoV2 é fundamental não apenas para que os gestores possam ter uma noção real da disseminação da pandemia, mas também para que as medidas de prevenção possam ser tomadas em tempo oportuno, reduzindo, com isso, a propagação da doença. Países como Coreia do Sul, China e Vietnã, que mantêm altos padrões de investigação de casos e rastreio de contatos com testagem nas suas populações, tiveram um melhor controle da pandemia em seus territórios (<https://ourworldindata.org/coronavirus-testing#source-information-country-by-country> acesso em 08 de agosto de 2020). Os testes de RT-PCR devem ser utilizados como diagnóstico da Covid-19, ficando os testes sorológicos reservados para os inquéritos populacionais. Deve haver ampla transparência na disponibilização de testes, tipos, uso por habitante e uso por resultado, mas tais dados não estão, em geral, disponíveis no país. O site do Ministério da Saúde aponta para o uso de 13.231.548 testes no Brasil, sem especificar o tipo de uso, a data da disponibilização dos dados e o período onde os testes foram usados (https://viz.saude.gov.br/extensions/DMAS_C19Insumos_TESTES/DEMAS_C19Insumos_TESTES.html acesso em 08 de agosto). De acordo com o site, foram realizados 5.348.948 testes de RT-PCR (40,4%) e 7.882.600 testes rápidos (59,6%) no Brasil, com uma grande concentração no Sudeste (41,8%). As regiões com as maiores porcentagens de uso de testes rápidos são o Nordeste (n=1.993.400; 66%), o Sudeste (n=3.305.340; 59,6%) e o Centro-Oeste (n=593.280; 59%). Dois boletins lançados recentemente discutem as distorções dos indicadores de acompanhamento epidemiológico da pandemia acarretados pela desigualdade no acesso ao diagnóstico entre bairros ricos e bairros socioeconomicamente vulneráveis na cidade do Rio de Janeiro (Boletim Socioepidemiológico da Covid-19 nas Favelas. <https://portal.fiocruz.br/documento/boletim-socioepidemiologico-da-COVID-19-nas-favelas-ed-1>; Nota Técnica ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DA COVID-19: O QUE DIZEM OS DADOS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO? https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/200731_nt_diset_n_72.pdf acessos em 08 de agosto de 2020).

4.2. Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e Síndrome Gripal (SG)

Por conta da atual dificuldade em realizar testagem para o SARS-CoV2 e critérios que priorizam a testagem em pacientes graves e casos que evoluem para o óbito, há necessidade de lançar mão de indicadores indiretos baseados em quadros sindrômicos. Um deles, o acompanhamento dos casos da SRAG, é feito regularmente no Brasil pelo sistema InfoGripe e tem como fonte de dados o Sivep-Gripe da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), servindo para o monitoramento constante dos casos de influenza. É baseado em hospitalização e óbito e, portanto, um indicador de gravidade do quadro. A SVS/MS implementou, por conta da atual pandemia, o monitoramento da SG de casos leves a moderados de Covid-19. O acompanhamento da SG é feito a partir da notificação de casos suspeitos que devem ser investigados para a Covid-19 e pode servir de marcador indireto de casos menos graves de doenças respiratórias.

Enquanto a SG é definida pela presença de febre e tosse ou dor de garganta, a SRAG é definida como uma SG que evolui com dispneia ou saturação de oxigênio <95%, ou ainda dificuldade respiratória e que tenha necessitado hospitalização ou óbito (independente de hospitalização) (<http://info.gripe.fiocruz.br/> acesso em 4 de agosto). Mais recentemente a definição de SG foi ampliada para qualquer pessoa com quadro respiratório agudo, caracterizado por, pelo menos, dois dos seguintes sinais e sintomas: febre (mesmo que referida), calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza, distúrbios olfativos ou distúrbios gustativos (<https://coronavirus.saude.gov.br/definicao-de-caso-e-notificacao> acesso em 4 de agosto). Em ambos os casos, a vigilância local deve notificar o caso como suspeito e iniciar a investigação epidemiológica do caso podendo, futuramente, confirmar ou não, de acordo com os critérios vigentes, sendo atualmente aceitos critérios clínicos, clínico-epidemiológicos, clínico-imagem e laboratoriais (<https://coronavirus.saude.gov.br/definicao-de-caso-e-notificacao> acesso em 4 de agosto).

Não há um painel implementado pelo MS para que possa ser analisada a situação epidemiológica da SG no Brasil, estados e municípios, mas os dados podem ser acessados e analisados a partir do site do MS

(<https://opendatasus.saude.gov.br/dataset/casos-nacionais>). Os dados de SG estão disponíveis no painel de monitoramento de casos da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro e indicam que o pico de notificação de casos suspeitos de Covid-19 ocorreu na 18ª SE, quando foram notificados 23.835. Já o número mais baixo de casos aconteceu na 29ª SE, em que foram notificados 6.963 29ª SE. Entretanto, a 30ª SE apresentou um incremento do número de casos, tendo sido relatados 7.559 casos de SG no município do Rio de Janeiro (<https://experience.arcgis.com/experience/38efc69787a346959c931568bd9e2cc4> acesso em 04 de agosto de 2020).

Os dados de SRAG do sistema InfoGripe indicam, para a SE 31, um quadro epidemiológico muito semelhante àquele descrito para as notificações de Covid-19 no país, não sem muita surpresa, uma vez que o Brasil fez uma opção por realizar testagem concentrada em casos mais graves. (http://sistemas.saude.rj.gov.br/tabnetbd/dhx.exe?def/sivep_gripe.def acesso em 5 de agosto). O documento informa que, no geral, o país ainda apresenta uma atividade semanal classificada como muito alta para SRAG basicamente por conta da Covid-19 (classificações: baixa, epidêmica alta e muito alto em relação a limiares pré-epidêmicos) e os dados semanais indicam que o número de casos no Brasil ainda está na zona de risco (em comparação com o padrão histórico de comportamento das SRAG das temporadas consideradas típicas), o mesmo podendo ser dito em relação aos óbitos. Aqui também as informações de SRAG se distribuem de forma heterogênea quando analisamos os estados, com quadros epidêmicos evoluindo com aumentos em diferentes escalas (Rondônia, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul e o Distrito Federal), outros evoluindo com estabilidade ou mesmo um aumento após uma queda inicial (Amapá, Pará, Rio de Janeiro, Ceará, Alagoas, São Paulo) e outros ainda apresentando tendência de queda (Amazonas, Maranhão, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Espírito Santo), embora todos apresentem atividade muito alta e na zona de risco.

Utilizando uma comparação histórica com outros períodos epidêmicos do InfoGripe, a epidemia de influenza A (H1N1) em 2009 no Brasil gerou um total de 90.465 casos de SRAG no ano (com filtros de sintomas e febre), tendo, a grande maioria dos casos identificados sido causados pelo H1N1

(<http://info.gripe.fiocruz.br/> acesso em 5 de agosto). No pico da epidemia de 2009 na SE 31, foram notificados pouco mais de 11 mil casos de SRAG no país, com o maior percentual no Paraná (n=42.002; 46,4% dos casos) e em São Paulo (n=19.547; 21,6%). Em relação aos óbitos por SRAG em geral, foram 1.840 e predomínio em São Paulo (n=489; 26,6%) e no Paraná (n=298; 16,2%). Utilizando os mesmos filtros de dados no InfoGripe, os dados indicam que até a SE 31 (dados não atualizados) o país já contava com 244.457 notificações de SRAG e 59.863 óbitos, sendo 81.049 (33,2%) dos casos em São Paulo, 22.478 (9,2%) no Rio de Janeiro e 15.796 (6,5%) no Ceará e 16.418 (27,4%) dos óbitos em São Paulo, 6.357 (10,6%) no Rio de Janeiro e 5.039 (8,4%) no Ceará. Apenas na SE 30, os dados estimados indicam 12.682 casos de SRAG para o país, sendo 3.640 (28,7%) em São Paulo.

4.3. Situação epidemiológica de países que optaram pelo retorno às atividades escolares

O retorno às atividades escolares tem sido marcado por diversos desafios e, de certa forma, experimentos de medidas preventivas com maiores ou menores restrições. Muitos lugares onde as escolas iniciaram as reaberturas têm baixa transmissão comunitária (< 1 caso novo por dia por 100 mil habitantes), sendo este, talvez, um bom indicador para um retorno seguro (Levinson M; Cevik M; Lipsitch M. Reopening Primary Schools during the Pandemic. *The New England Journal of Medicine*, 20 de julho. DOI: 10.1056/NEJMms2024920 - acesso em 5 de agosto). Medidas relacionadas à prevenção da infecção pelo SARS-CoV2 são fundamentais para a retomada das atividades escolares, como higiene básica com água e sabão e distanciamento físico.

Entretanto, ainda há várias perguntas que, em certa medida, tornam a decisão sobre a retomada das atividades escolares muito difícil de ser tomada, demandando um diálogo amplo entre as diversas esferas da administração pública e com representação ativa de diferentes atores da sociedade civil. Qual o momento ideal de retorno em relação ao nível de circulação do vírus? Quais as principais mudanças que uma escola deve implementar para reduzir a transmissibilidade do vírus? Como devem se portar as escolas se ocorrer um caso positivo dentro da comunidade?

Estas e outras perguntas devem ser respondidas tanto com uma observação cuidadosa das experiências de reabertura de outros países, como pela parceria com a academia para realização de pesquisa científica específica. A tabela 1 lista alguns países que já iniciaram o processo de reabertura das escolas e a evolução dos casos em cada um. Os dados parecem deixar claro que o retorno às atividades escolares em nosso país deve ser pensado com muito cuidado e discussão com todos os envolvidos, uma vez que o quadro epidemiológico ainda apresenta grande instabilidade nacional (conforme informado acima neste documento). Por conta da grande heterogeneidade dos cenários epidemiológicos nacionais, as decisões devem ser igualmente discutidas nos níveis estadual e municipal diante dos cenários locais.

Tabela 1. Informações sobre número de casos em países em datas específicas relacionadas com implementação e relaxamento de medidas de distanciamento físico baseado em escolas.

País	Número total de casos em 16/3/2020 (n) ¹	Semana com maior número de casos (data início/n)	Data de retorno 1 ² (data de início da semana e número de casos)	Data de retorno 2 ³ (data de início da semana e número de casos)	Total de casos/óbitos (4/8/2020)
Brasil	204	27 de julho (319.119)	-	-	2.750.318/ 94.665
Espanha	19.173	30 de março (52.488)	15/6/2020 (15/06; 1.877)	-	302.814/ 28.498
França	6.577	30 de março (30.612)	11/5/2020 (11/5; 3.000)	2/6/2020 (1/6; 1.586)	180.037/ 30.176
Holanda	1.135	6 de abril (7.786)	11/5/2020 (11/05; 1.488)	02/06/2020 (01/06; 1.078)	55.955/ 6.150
Alemanha ⁴	4.838	30 de março (39.167)	Final de abril (27/4; 8.321)	Início de maio (04/05; 6.722)	212.022/ 9.168
Costa do Marfim	7	15 de junho (2.428)	19/5/2020 (18/5; 2.366)	-	16.293/ 103
Laos	24/3/2020 foram confirmados 2 casos	06 de abril (08)	18/5/2020 (18/5; 0)	-	20/0

Vietnam	61	27 de julho (172)	11/5/2020 (11/5; 30)	-	672/8
---------	----	----------------------	-------------------------	---	-------

¹ Utilizamos o dia 16 de março como data padrão por ter sido usado por diversos países para realizar o fechamento das atividades (ex. no Vietnã o fechamento das escolas ocorreu em janeiro); ^{2,3} A maioria dos países optou por retorno escalonado e com diferentes diretrizes; ⁴ Alemanha: Primeiro escolas de ensino médio; retorno total após as férias de verão. Fontes: Dados do países – OMS <https://Covid19.who.int/region/wpro/country/vn> acesso em 5 de agosto; <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2020/07/19/Quais-os-sinais-positivos-na-reabertura-de-escolas-alem%C3%A3s>, documento Unicef: <https://www.unicef.org/coronavirus/heading-back-school-in-pandemic> e documento Science <https://www.sciencemag.org/news/2020/07/school-openings-across-globe-suggest-ways-keep-coronavirus-bay-despite-outbreaks> todos com acesso em 5 de agosto.

4.4. A importância dos números absolutos na pandemia pela Covid-19

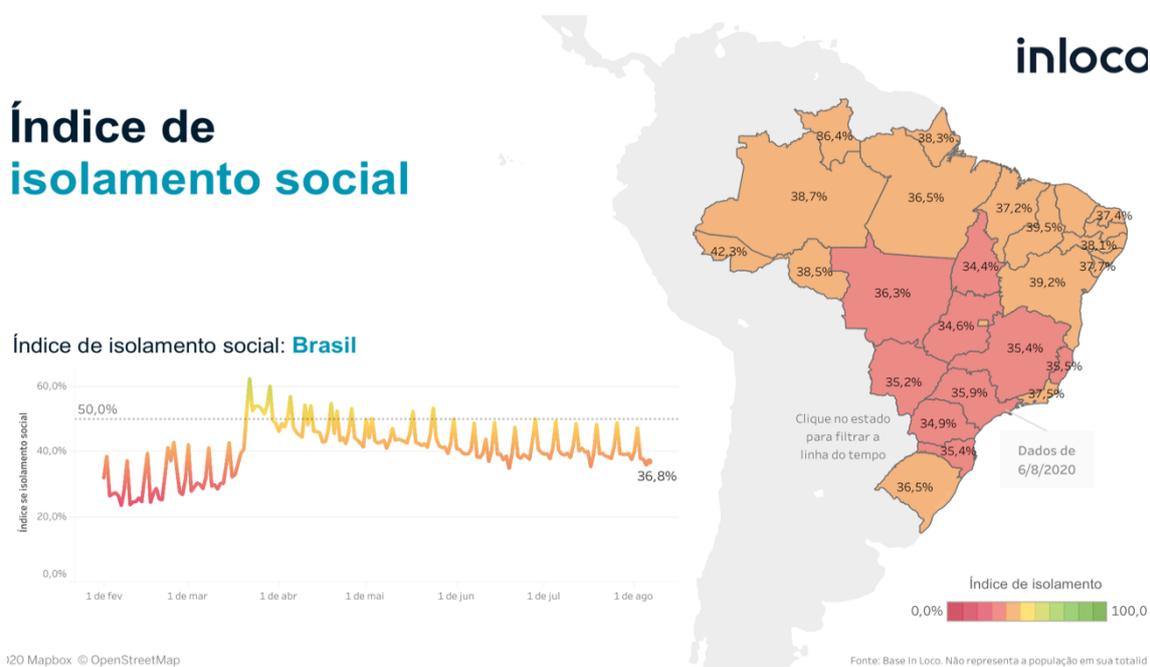
Na epidemiologia, os principais indicadores de monitoramento são baseados em incidência e mortalidade, ou seja, levam em conta as diferenças populacionais para propiciar as comparações e indicar áreas de maior risco de aquisição de alguma doença. Números absolutos são utilizados em menor escala, principalmente para indicar o aparecimento de casos de alguma doença emergente ou reemergente, geralmente em surtos.

Em 8 de agosto, cerca de cinco meses após a notificação dos primeiros casos da doença no Brasil, o país atingiu a marca de 3 milhões de casos de Covid-19, com 100 mil óbitos. Cerca de 1,5 milhão de casos estão concentrados em apenas cinco estados, sendo São Paulo sozinho responsável por quase metade deste total. Entre os óbitos, apenas dois estados (SP e RJ) contabilizam quase 40% das mortes por Covid-19. É sempre importante lembrar que os dados gerais talvez estejam subestimados em até 6 vezes, de acordo com estudo nacional realizado pela Universidade Federal de Pelotas. Para que possamos comparar com outras causas de óbitos no país, nos mesmos cinco meses de 2019 houve 581.614 óbitos no total no Brasil ([http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/mortalidade /cid10/](http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/mortalidade/cid10/) acesso em 0 de agosto), sendo 69.353 mortes por causas externas, 79.542 óbitos por neoplasias e 156.500 por doenças do aparelho circulatório, grupos de doenças que mais registra mortes no Brasil. Ou seja, apenas as mortes pela Covid-19 em 2020 correspondem a 17% do total de óbitos registrados no país no mesmo período em 2019.

5. Indicadores globais e específicos de retorno às atividades

O distanciamento no Brasil não atingiu os necessários 75% de pessoas em casa com a manutenção apenas das atividades realmente essenciais. A flexibilização prematura em várias cidades, onde números de casos e mortes cresceram, deixam o distanciamento social abaixo de 50%, conforme mostra a figura 1. Mesmo com a obrigatoriedade do uso de máscaras e medidas de higienização nos locais de trabalho, sem as ações necessárias de saúde pública para controle da pandemia, o país permanece em níveis inaceitáveis de controle da pandemia.

Figura 1 - Índice de isolamento social no Brasil.



Fonte: inloco – public.tableau

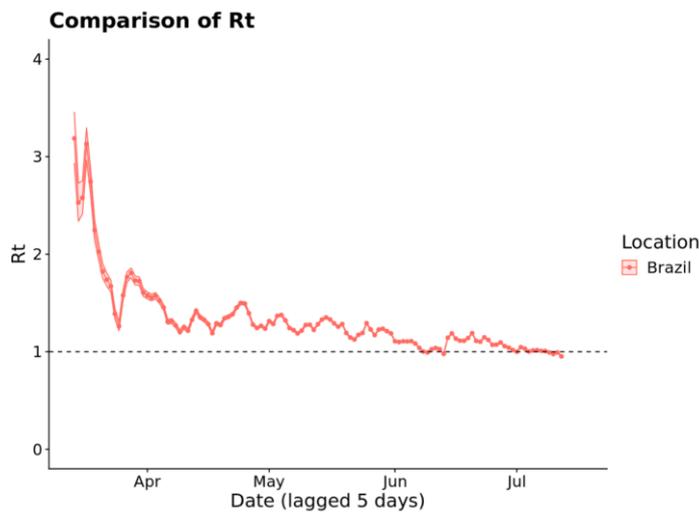
5.1. Taxa de contágio

A taxa de contágio (R) refere-se à possibilidade de uma pessoa contaminada passar para outra pessoa. O R representa o número médio de contágios causados por cada pessoa contaminada, em um determinado período de tempo, considerando um conjunto de variáveis, como por exemplo a quarentena, uso de máscara e a média de pessoas infectadas. Quando o valor está acima de 1, significa que uma pessoa infectada pode passar para uma ou

mais pessoas, produzindo uma cadeia de transmissão que pode se multiplicar rapidamente.

O gráfico 4 mostra a evolução na taxa de contágio (valor de R) no Brasil e como demoramos a nos aproximar de 1.

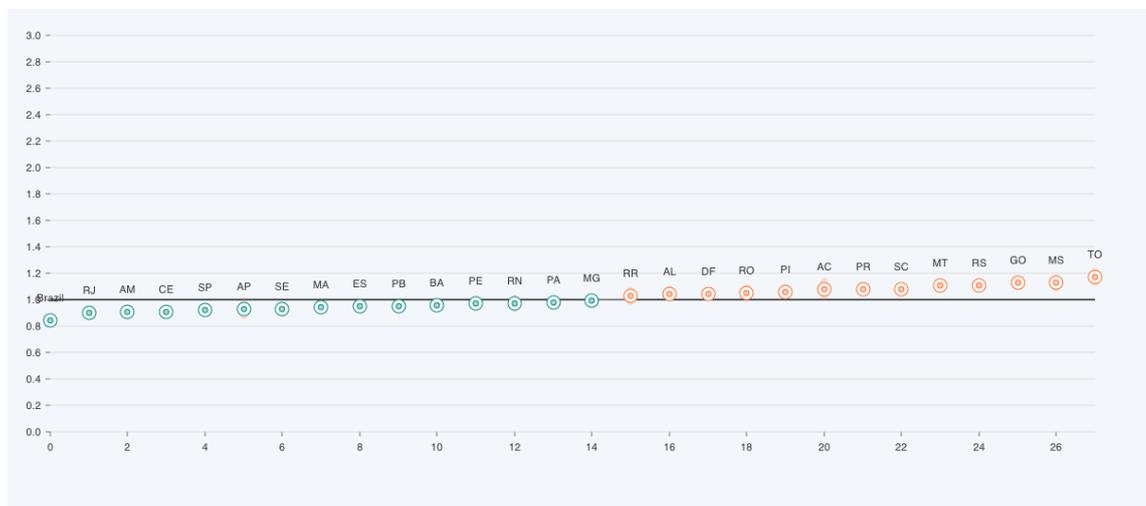
Gráfico 4: Taxa de contágio no Brasil



Fonte: [metrics.Covid19-analysis.org](https://metrics.covid19-analysis.org)

O gráfico 5 mostra o valor de R nos estados brasileiros.

Gráfico 5: valor de R nos estados, em 7 de agosto



Fonte: Loft science

O ideal é que a taxa de contágio, o valor de R, como já sinalizado, esteja abaixo de 1, na faixa de 0,5, conforme preconizado pela OMS, para que ocorra a diminuição na contaminação e na transmissão comunitária.

Diante das dificuldades apontadas para o controle da pandemia, o Brasil ainda mantém a maioria dos estados com taxas em crescimento com a presença do vírus circulante em quase todos os municípios brasileiros.

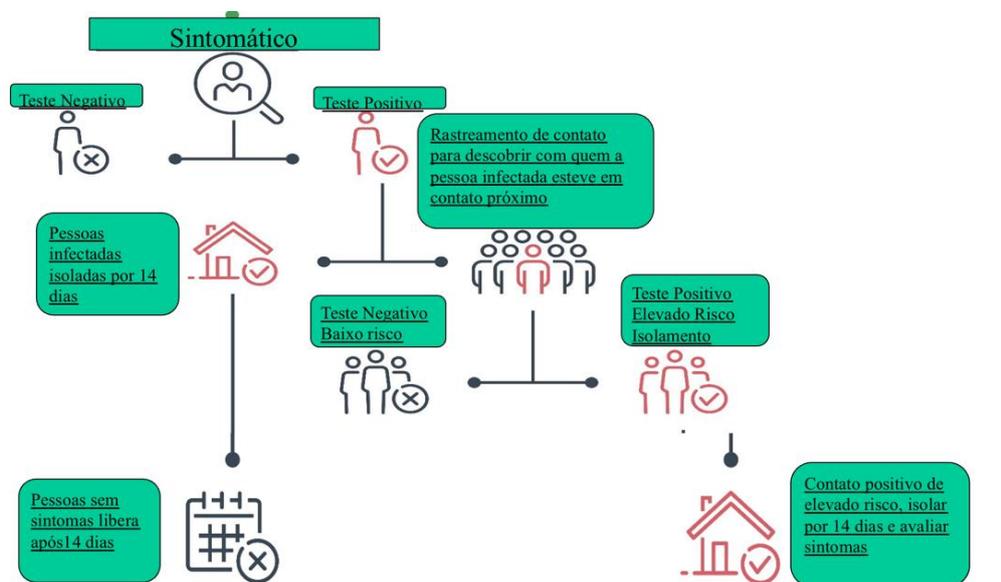
5.2. Indicadores utilizados em saúde pública para retorno

A possibilidade de controle da pandemia está em atender aos principais indicadores de Saúde Pública. Os indicadores devem ser analisados por especialistas em cada cidade e estado para orientar a liberação de determinadas atividades econômicas e as atividades escolares.

O primeiro ponto para controlar a pandemia é que o sistema de saúde deve ser capaz de realizar os testes RT-PCR para detecção do coronavírus SARS-Cov-2, através do swab nasal e orofaringe, não é o teste sorológico. O rastreamento de casos deve partir dos sintomáticos, conforme diagrama 1.

DIAGRAMA RASTREAMENTO PARA COVID-19

Diagrama 1 - Rastreamento de suspeitos e casos de Covid-19



FONTE: ADAPTADO OMS-modificado

Os atuais protocolos para a vigilância e busca ativa de casos devem ser atualizados para tornar capaz a identificação dos casos em 24/48h e garantir a manutenção da quarentena e do acompanhamento (14 dias de isolamento) dos contactantes positivos para a Covid-19, com a garantia de manter pelo menos 90% dos casos suspeitos em isolamento.

Essas são orientações importantes para reduzir os riscos de surtos nos estabelecimentos de saúde, asilos e principalmente em escolas. O SUS, altamente capilarizado, tem o desenho perfeito para isso, por meio da Atenção Primária em Saúde, mas para que funcione adequadamente são necessários investimentos em recursos humanos e materiais.

5.3. Indicadores Conass e Conasems

Além das ações de saúde é necessário ainda que estados e municípios garantam a redução de casos e mortes, de forma sustentada e a disponibilidade de leitos para atender pacientes, caso haja retorno da doença com surtos de Covid-19. O Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass) e o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasms) apresentaram uma proposta que visa apoiar os gestores na adoção de medidas de saúde pública, com indicadores de ocupação de leitos, casos e mortes. Sabemos que o processo da pandemia é dinâmico e necessita de avaliação diária e semanal. Os especialistas regionais e locais devem avaliar os indicadores de saúde pública, conforme o 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-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			

Fonte: Conass/Conasems

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 (1/D;E). (b) Para calcular a variação do número de óbitos por SRAG, deve-se utilizar o número de óbitos por SRAG de duas SE anteriores e o número de óbitos por SRAG da SE que foi analisada. Por exemplo: dia 30/04 é metade da SE 18, então, será calculada 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 SE anteriores e o número de casos da SE que foi analisada. Por exemplo: dia 30/4 é metade da SE 18, então será calculada 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: $(SE_A - SE_B)/SE_B \times 100$.

A partir do somatório dos pontos obtidos na avaliação de risco esses podem ser classificados em cinco níveis de risco (Quadro 2). A faixa verde é a mais segura para abertura das escolas.

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

Fonte: Conass/Conasems

5.4. Como e quando retornar às atividades escolares

O desafio para o Ministério da Educação (MEC) é estabelecer as diretrizes com medidas de biossegurança, higienização e monitoramento para retorno das atividades escolares presenciais no país estando a pandemia em diferentes estágios. As decisões devem ser tomadas por estados e municípios considerando a saúde pública, os benefícios e riscos para a comunidade escolar e outros fatores, precisam levar em conta os interesses e manifestações dos estudantes, dos professores e de todos os trabalhadores e profissionais da educação, utilizando as melhores evidências disponíveis.

As políticas das escolas devem ser flexíveis, com estratégias que possam ser revisadas e adaptadas com uma estreita Comunicação entre as autoridades de saúde pública.

5.5. Critérios gerais para reabertura das escolas

Alguns critérios devem ser reforçados para o retorno das atividades escolares e orientados por especialistas e o setor saúde do estado ou do município, conforme listados abaixo:

1. A transmissão da doença deve estar controlada;
2. Medidas preventivas devem ser adotadas nas escolas - apresentar um plano detalhado de medidas sanitárias, higienização e garantia de distanciamento entre as pessoas, de 1 a 2 metros, no ambiente escolar e salas de aula. Adotar medidas individuais com uso de máscaras para todos os alunos, trabalhadores e profissionais da educação, não sendo indicado para crianças abaixo de 2 anos e observando o aprendizado para o uso nas crianças entre 2 e 10 anos;
3. Controle dos transportes públicos e escolares para garantir o distanciamento social;
4. Controle do risco de importação de doença, vinda de outros lugares;
5. As comunidades escolares devem estar preparadas para se adaptar às novas necessidades e construir novas culturas institucionais de proteção à vida. Os pais, sempre que possível, por meio de suas organizações, trabalhadores da educação e professores devem estar participando no planejamento do retorno;
6. Atenção para estudantes com deficiência ou em condições de risco;
7. Atenção para o bem-estar psicológico e socioemocional para toda a comunidade. As autoridades precisam garantir que os professores e toda a equipe recebam apoio psicossocial contínuo para alcançar seu bem-estar socioemocional. Isso será especialmente crítico para os professores encarregados de fornecer o mesmo apoio aos alunos e famílias;
8. Inclusão de professores e suas organizações representativas nas discussões sobre o retorno à escola. As organizações devem estar envolvidas para identificar os principais objetivos da educação, reorganizar os currículos e alinhar a avaliação com base no calendário escolar revisado. Devem ainda ser consultados sobre questões relacionadas à reorganização da sala de aula;

9. Trabalhadores ou estudantes que tenham condições prévias que favoreçam o desenvolvimento das formas graves da Covid-19, como cardiopatias, doenças pulmonares crônicas, gestantes, portadores de doenças imunossupressora e maiores de 60 anos devem permanecer em isolamento social, não sendo recomendado o retorno presencial;
10. Garantir melhores condições de trabalho para toda a comunidade escolar. O retorno às atividades escolares pode revelar lacunas nos recursos humanos e criar horários e rotinas de trabalho difíceis. Os professores e suas organizações representativas devem ser incluídos no diálogo sobre o desenvolvimento de estratégias de recrutamento rápido, respeitando as qualificações profissionais mínimas e protegendo os direitos e as condições de trabalho dos professores;
11. Ampliar e manter recursos financeiros. Para garantir a continuidade da aprendizagem, as autoridades educacionais precisarão investir em professores e trabalhadores de apoio à educação, não apenas para manter os salários, mas também para fornecer capacitação essencial e apoio psicossocial. É importante que os governos resistam a práticas que possam prejudicar a atividade didática e a qualidade da educação, como aumentar as horas de ensino ou recrutar professores não capacitados.

5.6. Retomada das atividades escolares

Entende-se que após a compreensão de todos os aspectos anteriormente apresentados os gestores responsáveis poderão, a partir da análise loco regional, tomar a decisão mais segura para a retomada das atividades escolares, observando ainda os pontos que seguem abaixo.

5.7. Retorno seguro

Para que a reabertura ocorra de forma segura é fundamental que essa decisão esteja baseada em critérios epidemiológicos que expressem redução da transmissão da Covid-19 na região, disponibilidade de rede assistencial para possível incremento de casos e capacidade de realizar rastreamento de casos e contatos.

Diante desse contexto, a coordenação da atuação dos diferentes entes governamentais, bem como a constituição de políticas intersetoriais, pode contribuir para que o retorno ocorra de forma segura para trabalhadores, estudantes e familiares e para os territórios por onde circula a comunidade escolar. E, além disso, a articulação intersetorial pode ampliar os efeitos do trabalho das escolas na proteção social e na promoção da saúde. Para tanto, são aspectos imprescindíveis:

- Disponibilização por parte das secretarias estaduais e municipais de Educação as evidências científicas que fundamentam planos de reabertura e monitoramento e vigilância das escolas, tendo em vista que estes devem considerar os momentos, antes de reabrir: monitoramento durante abertura e abertura com possibilidades de retorno ao isolamento ainda que por curtos períodos;
- Diálogo permanente com a comunidade escolar, pela realização de encontros com trabalhadores, estudantes, pais, responsáveis para construção e socialização das orientações sobre a reabertura e o monitoramento sempre com vistas ao planejamento de um cuidado compartilhado em rede, com valorização dos espaços de escutas para qualificar a articulação intersetorial entre os campos da educação, serviço social e saúde;
- Definição orçamentária para melhoria das condições de ambiência das escolas e compra de materiais necessários para o cumprimento de protocolos de biossegurança;
- Realização de pesquisas sobre as condições de acesso à internet e a equipamentos tecnológicos pelos estudantes para planejamento de programas de inclusão digital em contexto de retorno parcial às atividades escolares.

Quando se refere a critérios de retorno podemos afirmar que quando nos referimos a:

- Situação epidemiológica no território: trata-se da queda da taxa de transmissão, ou seja, diminuição de novos casos, equalização da

capacidade hospitalar por meio também da diminuição do número de internações e óbitos no município/ região e estado;

- Proteção coletiva: são as denominadas atitudes e/ou gestos de barreira tais como lavagem de mãos frequente, distanciamento e etiqueta da tosse, assim como a utilização dos equipamentos de proteção individual - EPI);
- Adequação espaço físico e rotinas **(para maiores orientações consultar o documento da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio)**
- Retomada gradual das atividades escolares com escalonamento de retorno;
- Adoção de horários diferenciados para entrada, saída refeições e atividades;
- Rodízio de grupos, turmas reduzidas. Evitar rodízio de salas;
- Se faz importante que haja um mapeamento prévio de profissionais e alunos de riscos, entendidos como os portadores de comorbidades, em especial, hipertensos, diabéticos, pneumopatas, gestantes, outras comorbidades imunossupressoras e maiores de 60 anos;
- Educação para saúde: providenciar comunicação visual simples e direta nos diversos espaços da escola e/ou creche. Assegurar informações e atualizações sobre o tema de forma clara e baseadas em fontes confiáveis. Contribuir para criação de novos hábitos, fortalecer rotinas, divulgar gestos de barreira (lavagem de mãos, uso de máscara, etiqueta da tosse, cuidados com secreções e eliminações). Informar e acompanhar;
- Máscaras: todos os profissionais da escola, assim como alunos, devem utilizar máscaras caseiras, conforme recomendação do manual da Anvisa, devendo trocá-las ao chegar, a cada 3 horas ou sempre que estiverem úmidas ou sujas. Estas devem ser guardadas, idealmente em sacos de papel, para transporte e posterior higienização com sabão, água e ferro quente. O uso de viseiras (*face shield*) pelos profissionais, associadas a máscara, deve ser avaliado. Como já mencionado anteriormente o uso de máscaras está interdito para menores de 2 anos devido ao risco de asfixia, e as crianças maiores deverão ter seu uso

estimulado principalmente em locais internos. É necessário treinamento dos profissionais e supervisão da qualidade das máscaras artesanais utilizadas bem como do seu uso e cuidados;

- Deve-se rever a circulação no ambiente, restringindo-se ao máximo possível a alunos e profissionais da escola, evitando inclusive a entrada e permanência de familiares na porta, a fim de aumentar o monitoramento, assim como a equalização dos espaços coletivos que possam gerar aglomeração, tais como pátio do recreio, biblioteca, fila da cantina, refeitório sem *self service* etc. Tanto como ao chegar ou sair da escola, recomenda-se a higienização dos sapatos, a utilização das máscaras, lavar as mãos e aferição da temperatura com o parâmetro limite de maior ou igual a 37,5° C;
- Recomenda-se a interdição de bebedouros de acionamento manual para que não seja realizado contato direto de bocas com bebedouros;
- Deve-se dispor mesas e cadeiras guardando o distanciamento mínimo de 1,5 m a 2 m, assim como zelar este parâmetro entre alunos x alunos, alunos x profissionais e profissionais x profissionais. Também deve-se respeitar essa disposição buscando sempre manter uma ventilação com circulação de ar aberta;
- Reforçar a recomendação do uso de máscaras e álcool em gel 70% em transportes públicos, assim como a atenção a ventilação e número de pessoas no veículo.

O retorno à vida escolar deverá ser gradual, para permitir o aprendizado e construção conjunta de práticas de proteção e cuidados. Esse processo coletivo visa ampliar a sensação de segurança necessária para novas formas de viver em grupo.

Enquanto a situação epidemiológica exigir, esse retorno escolar pode ser novamente interrompido, de acordo com avaliação e monitoramento diário de casos confirmados ou suspeitos nas escolas ou turmas, mas também prever as condições de reabertura segura, orientada pelos indicadores com monitoramento e vigilância epidemiológica.

O uso de medidas de higiene das mãos, distanciamento e uso de máscaras pode ser ainda mais complexo para as crianças pequenas, requer tempo e paciência. Estimular a imaginação, desenhar e se inspirar nos heróis permitem às crianças brincarem a realidade e, com isso, transformá-la (Winnicott, 1975).

Sendo gradual, esse processo visa também um melhor acolhimento de todos: crianças, pais e profissionais, no sentido de se poder falar dos medos e das experiências durante o distanciamento, construindo sentido a tudo o que for vivido. Crianças e jovens geralmente se sentem aliviados se conseguem expressar e comunicar seus sentimentos perturbadores em um ambiente de apoio e segurança. É essencial acolher e conversar sobre a pandemia, sobre sentimentos que persistem, como tristeza e o medo da morte. Alguns podem desenvolver estresse pós-traumático e necessitarão cuidados profissionais. (IASC, 2015. Brooks et al., 2020).

Em síntese, pode-se afirmar que são condições necessárias para a construção dos planos locais de reabertura com ênfase na biossegurança e na vigilância em saúde: coordenação das autoridades governamentais sobre planos de retorno, boas práticas de biossegurança e vigilância em saúde nas escolas; ampla comunicação com a comunidade escolar sobre os planos de reabertura e divulgação de critérios para suspensão de atividades escolares por ocasião de incremento da transmissão da Covid-19 no ambiente escolar; construção de uma cultura institucional em cada escola com ênfase na proteção à vida e na solidariedade; capacidade de adoção de procedimentos para casos suspeitos e confirmados de Covid-19 no ambiente escolar e planejamento pedagógico compatível com os novos desafios e possíveis fases de alternância entre abertura e suspensão das atividades escolares.

5.8. Recomendações de inspeção sanitária para reabertura de escolas

Recomenda-se que mediante a construção local de planos de reabertura de escolas, com ênfase na biossegurança e vigilância em saúde, as instituições de ensino sejam submetidas a processos de inspeção sanitária, coordenados pelas equipes de vigilância sanitária local.

Tais processos de inspeção, que são historicamente exercidos pela vigilância em saúde para estabelecimentos públicos e privados, podem contribuir para avaliação das condições de funcionamento da escola no contexto de convivência com a Covid-19, bem como para a proposição de recomendações adicionais em casos de não alcance ou conformidade com as recomendações mínimas para a reabertura segura de escolas.

É importante que o processo de inspeção ocorra periodicamente, seja para a ampliação de exigências em casos de ampliação da transmissão da Covid-19 em determinadas escolas, seja para flexibilização dos protocolos e rotinas mediante redução da transmissibilidade do vírus ou mesmo alcance da imunidade coletiva.

São itens importantes para inclusão na inspeção sanitária de avaliação de medidas para redução dos riscos de transmissibilidade da Covid-19 no ambiente escolar:

- Organização de fluxos para entrada e saída da escola;
- Estrutura física e instalações compatíveis com o distanciamento físico recomendado;
- Ventilação adequada e com renovação contínua do fluxo de ar;
- Procedimentos para limpeza e desinfecção;
- Água, produção de alimentos e gestão de resíduos compatíveis com rotinas recomendadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- Capacidade de inspeção sobre o uso de máscaras adequadas conforme diretrizes do estabelecimento e órgãos governamentais;
- Fluxos claros sobre a atuação mediante casos suspeitos ou confirmados de Covid-19 no ambiente escolar;
- Rotinas de comunicação bem estabelecidas sobre sinais e sintomas da doença e recomendações de isolamento;
- Rotinas de proteção à saúde dos escolares e dos trabalhadores, sobretudo, condutas protetivas à vida de pessoas que possuem condições prévias que podem favorecer o desenvolvimento de formas graves de Covid-19.

6. Processo de adoecimento pela Covid-19

6.1. SARS-CoV-2

Os coronavírus são uma grande família de vírus comuns em muitas espécies diferentes de animais, incluindo camelos, gado, gatos e morcegos. Raramente os coronavírus que infectam animais podem infectar pessoas, como exemplo do SARS-CoV (Síndrome Respiratória Aguda Grave por coronavírus), identificada em 2002, e do MERS-CoV (Síndrome Respiratória do Oriente Médio por coronavírus), descoberta em 2012 (MS, 2020).

Em dezembro de 2019 surgiu em Wuhan, na China, um novo coronavírus denominado SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave por coronavírus-2). A doença associada ao SARS-CoV-2 foi denominada de Covid-19 (Coronavirus Disease 2019) e tornou-se o mais grave problema de saúde pública desta geração, tendo sido declarada uma pandemia em 11 de março de 2020 (OMS, 2020).

A literatura aponta de forma marcante e consistente que a infecção por SARS-CoV-2 na faixa pediátrica apresenta um espectro clínico variado e com evolução favorável na maioria dos casos — muito semelhante aos demais vírus da família coronavírus — diferentemente de outros como o influenza e o vírus sincicial respiratório (VSR) (Zimmerman, 2020).

As razões para essa conformação não estão totalmente esclarecidas. Contudo, importa-nos dizer que, ainda assim, a faixa pediátrica se constitui como uma população suscetível à infecção viral aguda e tardia pelo SARS-CoV-2. E mais: carece de estudos robustos nos aspectos considerados centrais para a concepção global da pandemia, como por exemplo a presença de marcadores clínicos e laboratoriais de apresentações graves; a eficácia de intervenções terapêuticas; e o papel desempenhado pelas crianças na cadeia de transmissão do vírus.

6.2. Formas de transmissão

A transmissão do SARS-CoV-2 acontece de uma pessoa doente para outra ou por contato próximo por meio de:

- Toque do aperto de mãos contaminadas;

- Gotículas de saliva;
- Espirro;
- Tosse;
- Catarro;
- Objetos ou superfícies contaminadas, como celulares, mesas, talheres, maçanetas, brinquedos, teclados de computador etc. (MS, 2020).

OBS: o conhecimento atual sobre a transmissão fecal/oral — por meio de fômites ou por aspiração de gotículas — é limitado. Existem poucos trabalhos na literatura que descrevam a presença do vírus ativo nas fezes. Eles foram baseados em um pequeno número de pacientes cujas amostras foram coletadas em momentos diferentes durante o curso da doença ou da fase de convalescença. Mais pesquisas são necessárias para essa elucidação e, em caso afirmativo, para avaliar a duração da persistência viral na matéria fecal. Essas questões são de grande importância para a saúde pública e devem ser examinadas em estudos maiores para ajudar a informar futuras diretrizes de mitigação de doenças (Amirian, 2020).

Uma das perguntas ainda sem resposta na pandemia de SARS-CoV-2 é: qual a importância das crianças e adolescentes na transmissão viral? A obtenção dessa resposta é fundamental para decisões de saúde pública em relação ao retorno escolar. Os dados publicados sobre a transmissão do SARS-CoV-2 em crianças ainda são escassos.

O trabalho de Dong et al., publicado no início da pandemia na China, revelou que crianças teriam um papel menos importante que adultos na transmissibilidade.

Posfay-Barbe et al. relataram a dinâmica viral em 19 famílias em Genebra, na Suíça. No período de um mês, 40 crianças com diagnóstico comprovado por RT-PCR de SARS-CoV-2 foram submetidas a rastreamento de contactantes para identificação de contatos intradomiciliares. Somente três dos 39 contactantes (8%) tiveram como caso-índice suspeito uma criança.

Em outro trabalho chinês, somente em 1 criança entre 10 hospitalizadas em Wuhan foi possível atestar que a transmissão tenha ocorrido de uma criança para um adulto, pela cronologia dos sintomas.

Em um trabalho francês, um menino de 9 anos, coinfectado por picornavirus, influenza A e SARS-CoV-2 expôs 80 crianças da mesma escola e nenhuma pessoa foi infectada pelo SARS-CoV-2.

Em um trabalho australiano, em South Wales, nove estudantes e nove professores com SARS-CoV-2 em 15 escolas diferentes, com contato íntimo com outros 735 estudantes e 128 professores, somente duas infecções foram detectadas, um estudante infectou um adulto e o outro, mais dois alunos.

Dois trabalhos sobre modelos matemáticos mostraram que o fechamento de escolas de forma isolada pareceu não ter um papel tão significativo para impedir a disseminação epidêmica quando comparados com as demais medidas de isolamento social na comunidade. Por outro lado, um trabalho alemão com 47 crianças infectadas pelo vírus evidenciou carga viral tão infectante quanto em adultos.

Um trabalho publicado por Heald-Sargent et al. com 145 indivíduos evidenciou que crianças e jovens entre 5 e 17 anos apresentavam carga viral em nasofaringe similar a encontrada em adultos, porém, em menores de 5 anos quantidades significativamente maiores foram detectadas.

Em trabalho recente, publicado pelo Centro de Controle de Doenças dos Estados Unidos, num acampamento na Geórgia — com crianças e adolescentes de 6 a 19 anos, média de 12 — e 597 participantes, o caso-índice foi um adolescente de 17 anos que teve febre e calafrios na primeira noite do acampamento. Foram testadas 344 pessoas (58%), dos quais 260 (76%) tiveram teste positivo para SARS-CoV-2. A taxa de ataque foi de 44% (260/597). Não foram utilizadas máscaras, tampouco abertura de janelas para melhor circulação de ar.

Na maior revisão sistemática da literatura, Ludvigsson identificou 747 documentos científicos sobre transmissão de SARS-CoV-2 em crianças. Ele ratifica os achados anteriores de que as crianças são uma fração pequena dos casos confirmados e quase todas tiveram como caso índice um parente da mesma casa, parecem ter cargas virais menores provavelmente por terem menos sintomas e assim menor papel na transmissão quando comparados com adultos.

Uma das causas possíveis para os achados conflitantes em relação à transmissão do vírus nessa faixa etária se deve ao fato de que as crianças têm

sintomas leves, tosse menos frequente e mais fraca e, portanto, podem liberar menos partículas virais no ambiente.

Outra possibilidade plausível é que em função do fechamento das escolas e das medidas de distanciamento social, em boa parte do planeta, a maioria dos contactantes das crianças se limitam aos intradomiciliares, assim reduzindo as oportunidades de contaminação e de se apresentarem como caso-índice.

6.3. Período de incubação e período de transmissão do vírus

O período de incubação do SARS-CoV-2 corresponde ao intervalo de tempo compreendido entre a infecção e o aparecimento dos sinais clínicos. Geralmente esse período varia de 2 a 14 dias, com aproximadamente metade dos sintomáticos apresentando algum sinal ou sintoma até o quinto dia após ser infectado (Fiocruz, 2020).

O período de transmissão do SARS-CoV-2 é o tempo durante o qual uma pessoa infectada pode transmitir o vírus para outra pessoa. Geralmente, a transmissão do vírus começa a partir de dois dias antes do início dos sinais e sintomas, com o término desse período ocorrendo em pelo menos dez dias após o início da doença, desde que sejam observadas uma melhora dos sintomas sem o uso de medicamentos e a ausência de febre nos últimos três dias. Nos casos mais graves, o período de transmissão é muito maior (Fiocruz, 2020).

Os pacientes que não desenvolverão nenhum sintoma ao longo do tempo — os denominados assintomáticos — também podem transmitir o vírus, o que agrega complexidade à pandemia por Covid-19. Alguns estudos sugerem que um percentual substantivo das transmissões ocorre entre pessoas que não estejam apresentando sintomas (Fiocruz, 2020).

6.4. Aspectos clínicos relevantes em crianças e adolescentes

O espectro da apresentação clínica na infância e adolescência é amplo e inclui uma miríade de sinais e sintomas com envolvimento de órgãos e sistemas variados, desde a forma assintomática até uma apresentação muito grave como a Síndrome Multissistêmica Inflamatória da Criança (MIS-C) — que requer hospitalização e cuidados intensivos — e raramente o óbito.

Desde os primeiros estudos publicados pelos chineses e posteriormente por europeus e norte-americanos, a literatura aponta de forma marcante e consistente que as crianças raramente experimentam a forma grave da doença, diferentemente dos adultos. Até o momento, os idosos, em especial aqueles que possuem condições crônicas de saúde, ocupam um ponto extremo da gravidade clínica, enquanto as crianças ocupam o lado oposto. As razões para essa conformação não estão totalmente esclarecidas.

Os sintomas respiratórios clássicos são os mais frequentemente relatados até o momento. Entretanto, quaisquer órgãos ou sistemas podem ser acometidos pelo vírus e a literatura acumula inúmeras apresentações clínicas da Covid-19 na faixa pediátrica.

Entre os sinais e sintomas respiratórios mais frequentes destacamos a apresentação como resfriado comum/infecção das vias aéreas superiores: coriza, obstrução nasal, prurido nasal, odinofagia, tosse, laringite e faringite com ou sem febre. A infecção também pode acometer o trato respiratório inferior, e nesse caso, com manifestações semelhantes aos quadros clássicos de pneumonia, laringotraqueobronquite, bronquite e bronquiolite. Broncoespasmo, taquipneia, dispneia, hipoxemia, insuficiência respiratória e, em alguns casos, com injúria pulmonar aguda — síndrome da angústia respiratória aguda — com necessidade de ventilação mecânica (não invasiva ou invasiva) também foram divulgados.

Vale destacar que crianças e adolescentes com patologias pulmonares subjacentes (doença pulmonar crônica e/ou asma grave) podem ter apresentações mais severas assim como em outras doenças virais agudas — VSR, adenovírus, sarampo e influenza.

O trato gastrointestinal pode ser acometido isoladamente ou não sobretudo nessa faixa etária. Os sinais e sintomas como inapetência, vômitos, diarreia, dor abdominal, com ou sem desidratação — leve, moderada ou grave — já foram descritos.

Manifestações neurológicas e ou psiquiátricas diversas como meningoencefalites, encefalopatias, psicoses, encefalomielite disseminada aguda, mielites, acidentes vasculares cerebrais, síndrome de Guillain-Barré,

plexopatias braquiais, neurites (anomia e ageusia), retinites, entre outras, também foram descritas na população infantil.

Diversas manifestações cutâneas foram relatadas na literatura, entre elas as chamadas acrosíndromes — acometimento de dedos e/ou extremidades — lesões exantemáticas, urticariformes, vesiculares, eczematosas, purpúricas, papulares e petequeais.

As chamadas síndromes inflamatórias associadas à Covid-19 foram recentemente descritas na literatura. De forma didática, podemos dividi-las em três grupos com características clínicas por vezes sobrepostas, de tal forma que alguns autores acreditam se tratar de um espectro clínico diverso de uma mesma doença. A primeira é a síndrome febril aguda associada a alterações laboratoriais com marcadores inflamatórios elevados (exemplo: VHS, proteína C reativa, procalcitonina, BNP). A segunda forma é a doença de Kawasaki — clássica ou incompleta e a terceira é a Síndrome Multissistêmica Inflamatória da Criança (MIS-C).

O acometimento cardiovascular em pediatria com quadros graves e choque cardiogênico geralmente está associado a MIS-C. Mesmo assim, em alguns relatos há a descrição que um sinal precoce desse evento seria a presença de taquicardia para idade — sem outra explicação aparente como a febre. A presença de miocardite com ou sem necrose miocárdica foi publicada em países europeus e nos Estados Unidos. As complicações descritas até hoje associadas ao sistema cardiovascular são as dilatações e os aneurismas de coronárias.

Descrita inicialmente no Japão, a Doença de Kawasaki (DK) — a forma clássica e a incompleta — teve significativo aumento do número de casos durante a pandemia. Esse fato fez com que inicialmente a Inglaterra e posteriormente França, Itália, Espanha, Estados Unidos e Brasil também advertissem para o evento.

Para o diagnóstico da DK são necessários critérios diagnósticos já bem estabelecidos na literatura. A presença de febre por mais de cinco dias e quatro dos sinais/sintomas — exantema, conjuntivite, alterações orais, edema de mãos ou pés, adenomegalia $\geq 1,5$ cm de diâmetro — autorizam o diagnóstico. Na DK incompleta nem todos os critérios acima estão presentes, bastando dois ou três deles.

Para investigar a real incidência da MIS-C e sua relação com a Covid-19, a OMS disponibilizou um registro mundial online para que pediatrias de todo mundo pudessem inserir os dados de casos suspeitos (SBP, 2020 & OMS, 2020).

A definição de caso adotada pela OMS foi:

- Crianças e adolescentes de 0 a 19 anos com febre por mais de três dias e ao menos dois dos seguintes sintomas:
 1. Conjuntivite não purulenta ou erupção cutânea bilateral ou sinais de inflamação muco-cutânea (orais, mãos ou pés);
 2. Hipotensão ou choque;
 3. Características de disfunção miocárdica, pericardite, valvulite ou anormalidades coronárias — incluindo achados do ECO ou elevação de Troponina / proBNP;
 4. Evidência de coagulopatia (por TAP, PTT, d-dímero elevado);
 5. Problemas gastrointestinais agudos (diarreia, vômito ou dor abdominal).

E associado a:

Marcadores elevados de inflamação, como VHS, proteína C reativa ou pro-calcitonina.

E nenhuma outra causa microbiana óbvia de inflamação, incluindo sepse bacteriana, síndromes de choque estafilocócica ou estreptocócica.

E evidência de Covid-19 (RT-PCR, teste antigênico ou sorologia positiva) ou provável contato com pacientes com COVID-19 no último mês.

Até a Semana Epidemiológica 30, o Ministério da Saúde foi informado da ocorrência de MIS-C ou Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P), temporalmente associada à Covid-19, em 29 crianças e adolescentes, entre 1 e 16 anos, no Ceará; no Rio de Janeiro foram 22 casos acometendo crianças e adolescentes até 14 anos, sendo três óbitos; e no PiauÍ foram notificados dois casos em crianças de 2 e 5 anos (MS, 2020).

Segundo o CDC, até 29 de julho foram notificados um total de 570 pacientes com MIS-C nos EUA. Dos quais 203 (35,6%) tiveram um curso clínico fortemente consistente, caracterizado predominantemente por choque, disfunção cardíaca, dor abdominal e marcadores inflamatórios elevados, e quase todos tiveram teste de SARS-CoV-2 positivo. Os 367 (64,4%) restantes dos

pacientes com MIS-C tinham manifestações que pareceram se sobrepor à Covid-19 agudo com um curso clínico menos grave ou tinham características de doença de Kawasaki. A duração média da hospitalização foi de seis dias; 364 pacientes (63,9%) necessitaram de cuidados em uma unidade de terapia intensiva pediátrica (UTIP) e 10 pacientes (1,8%) morreram.

Trata-se, portanto, de uma apresentação clínica grave que necessita de internação hospitalar, por vezes, em unidades de terapia intensiva, alto grau de suspeição, acompanhamento multiprofissional e tratamento adequado precoce.

Os quadros hematológicos relacionados à Covid-19 também são descritos na literatura. Eles podem variar desde anemia leve até a pancitopenia, com síndrome de ativação macrofágica ou hemofagocitose linfo-histiocitária. Na fase aguda da doença o achado mais comum é a leucopenia sobretudo de linfopenia. Diversos documentos têm mostrado alterações na coagulação e seus estados chamados de hipercoagulabilidade sendo a maioria em adultos. Os quadros descritos variam desde tromboembolismo até amputações de membros e coagulação intravascular disseminada (CIVD). As alterações da coagulação em pediatria podem ocorrer em qualquer faixa etária e parecem mais frequentes em adolescentes obesos.

São considerados fatores de risco para evolução clínica desfavorável como consequência da infecção por Covid-19: crianças com condições crônicas e complexas, principalmente de origem neurológica, genética, metabólica ou cardiológica.

6.5. Diagnóstico clínico e laboratorial

O diagnóstico da Covid-19 pode ser realizado a partir de critérios como:

1. O **DIAGNÓSTICO CLÍNICO** é realizado pelo médico atendente/equipe de saúde, que deve avaliar a possibilidade da doença, principalmente, em pacientes com a associação dos seguintes sinais e sintomas:

- Febre, que pode estar presente no momento do exame clínico ou referida pelo paciente (sensação febril) de ocorrência recente;
- Sintomas do trato respiratório (por exemplo, tosse, dispneia, coriza, dor de garganta);

- Outros sintomas consistentes incluindo, mialgias, distúrbios gastrointestinais (diarreia/náuseas/vômitos), perda ou diminuição do olfato (anosmia) ou perda ou diminuição do paladar (ageusia).

Em crianças, além dos itens anteriores, considera-se também a obstrução nasal, a desidratação e a falta de apetite, na ausência de outro diagnóstico específico.

O diagnóstico clínico da doença também deve ser considerado em pacientes com doença grave do trato respiratório inferior sem causa clara, como é o caso de pacientes que se apresentem em Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Nesta síndrome o indivíduo apresenta-se em franca dispneia/desconforto respiratório/dificuldade para respirar, com saturação de oxigênio (O₂) menor do que 95% em ar ambiente, ou coloração azulada dos lábios ou rosto (cianose), ou queixa de pressão persistente no tórax.

Em crianças, a SRAG apresenta-se com os sinais e sintomas anteriores, devendo ser observados sinais característicos de esforço respiratório, tais como, os batimentos de asa de nariz, tiragem intercostal, e, por fim, alteração na coloração das extremidades que ficam azuladas (cianose) (MS, 2020).

2. O DIAGNÓSTICO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO é realizado pelo médico atendente no qual considera-se:

Casos de paciente com a associação dos sinais e sintomas supracitados ou SRAG mais histórico de contato próximo ou domiciliar, nos últimos 14 dias antes do aparecimento dos sintomas, com caso confirmado laboratorialmente para Covid-19 e para o qual não foi possível realizar a investigação laboratorial específica (MS, 2020).

3. DIAGNÓSTICO CLÍNICO-IMAGEM

Caso de sintomas respiratório mais febre ou SRAG ou óbito por SRAG que não foi possível confirmar ou descartar por critério laboratorial e que apresente alterações tomográficas (MS, 2020).

4. DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

Biologia molecular – RT-PCR em tempo real (RT-qPCR): permite identificar a presença do vírus SARS-CoV-2 em amostras coletadas

da nasofaringe até o 8º dia de início dos sintomas. A amostra deve ser coletada, de preferência, entre o 3º e o 7º dia do início dos sintomas. Tem por objetivo diagnosticar casos graves internados e casos leves em unidades sentinela para monitoramento da epidemia. Segundo a Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial, a detecção do vírus por RT-qPCR (reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa em tempo real) permanece sendo o teste laboratorial de escolha para o diagnóstico de pacientes sintomáticos na fase aguda.

A OMS ainda não emitiu recomendação sobre a aplicabilidade e a confiabilidade dos testes sorológicos existentes no mercado nem em que contextos e indicações eles poderão ser úteis. Não há estudos publicados até o momento confirmando sua utilização para o diagnóstico de doença aguda, tampouco para comprovação de imunidade (OMS, 2020).

6.6. Efeitos indiretos da Covid-19 na saúde da criança e do adolescente

“Os efeitos indiretos da Covid-19 na criança e no adolescente podem ser maiores que o número de mortes causadas pelo vírus de forma direta”.

Tedros Adhanom Ghebreyesus, diretor-geral da OMS

O impacto da pandemia na infância tem efeitos diretos e indiretos. Os efeitos diretos dizem respeito às manifestações clínicas do Covid-19 e já foram descritos anteriores. Entretanto, os efeitos indiretos devem ser amplamente reconhecidos pela comunidade. Até o momento são eles:

- Prejuízos no ensino, na socialização e no desenvolvimento, visto que creches, colégios, escolas técnicas e de idiomas, faculdades e universidades tiveram que ser fechadas;
- O afastamento do convívio familiar ampliado, com amigos e com toda rede de apoio, agravando vulnerabilidades;
- O estresse (e sua toxicidade associada) afeta enormemente a saúde mental de crianças e adolescentes, gerando um claro aumento de sintomas de depressão e ansiedade;

- Aumento da violência contra a criança, o adolescente e a mulher e a consequente diminuição da procura pelo atendimento aos serviços de proteção;
- Quedas nas coberturas vacinais em todo o mundo, levando a efeitos devastadores em conquistas de anos de investimento e planejamento na erradicação e diminuição de doenças imunopreveníveis;
- Queda na cobertura de programas de triagens universais, como o Teste do Pezinho;
- Aumento da epidemia de sedentarismo e obesidade;
- Exagero no uso de mídias/telas, como televisão, tablets e smartphones;
- Crianças e adolescentes sofrem as consequências do enorme impacto socioeconômico nas famílias, com aumento do desemprego e impossibilidade de trabalho para serviços não essenciais;
- Aumento da fome e do risco alimentar em parte pelo fechamento das escolas e das creches, além de perdas nas receitas familiares;
- Impedimento da circulação da população e dos meios de transporte para serviços não essenciais, aliados ao medo do Covid-19 e a reconfiguração dos sistemas de saúde geraram uma redução no acesso aos serviços tanto da Atenção Primária quanto da Atenção Especializada, incluindo a redução de cirurgias eletivas e até mesmo tratamentos oncológicos e de cuidados de emergências em saúde.

6.7. Condições de vulnerabilidade em crianças e adolescentes frente à pandemia por Covid-19

Em 2020, a Covid-19 passa a integrar o panorama da saúde infantil em todo o mundo, com sérios impactos diretos e indiretos para essa população. É evidente que não pretendemos com essa discussão desconsiderar a complexa situação da agenda de saúde pública infantil sem reconhecer a importância da escola como promotora da saúde e agente de prevenção de agravos, para tanto a seguir listamos alguns aspectos que identificamos como importantes para que sejam manejados do melhor modo neste período de pandemia e eventual privação do sistema escolar presencial

Referimo-nos a algumas doenças infecciosas, a desnutrição e os agravos à saúde perinatal, que infelizmente ainda ocupam espaço de destaque e concorrem com a forte presença das anomalias congênitas. Agrega-se ao cenário, de forma estarrecedora, a pobreza: segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2017, 23,4 milhões de crianças entre 0 e 14 anos de idade viviam na pobreza. As taxas de mortalidade infantil ainda são consideradas elevadas e acredita-se que somente em 2030 o Brasil alcançará o nível abaixo de dez mortes para cada mil nascimentos, considerado aceitável pela OMS.

É preciso dizer que a preocupação de muitas famílias vai além da contaminação pelo SARS-CoV-2. A pandemia e por conseguinte o distanciamento social trouxeram consigo inúmeros efeitos secundários que evidenciam as profundas desigualdades sociais e raciais de nossa sociedade. A dificuldade de acesso a renda e alimento, o aumento dos casos de violência contra as crianças e adolescentes reafirmam o papel da escola como espaço protetivo de direitos para eles.

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é compreendida como o direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (Bicalho & Lima, 2020).

No Brasil o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é considerado a política pública mais abrangente e exitosa em vigor. Criada entre as décadas de 40 e 50, oferece refeições a mais de 40 milhões de estudantes brasileiros (Reis et al., 2020; Sipioni et al., 2020). A alimentação escolar brasileira cumpre um papel de proteção social, ao proporcionar não apenas a eliminação da fome, mas também contribui para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, na aprendizagem, no rendimento escolar, bem como na formação de práticas alimentares saudáveis, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as necessidades nutricionais dos estudantes durante o período em que permanecem no ambiente escolar (Bicalho & Lima, 2020).

Durante a pandemia as regras de distanciamento social impuseram a necessidade de fechamento de diversos serviços dentre eles as escolas. Este fechamento trouxe impacto negativo não só para a educação como em outros direitos humanos como o direito à alimentação de qualidade promovida pelos programas de alimentação escolar (WFP/FAO/Unicef, 2020).

O fechamento das escolas suspendeu o benefício para essa enorme parcela da população. Embora tenham sido criados artifícios para o fornecimento de alimentos durante esse período (Lei 13.987/2020, que altera a lei 11.947/2009), não se espera que estes alimentos sejam designados apenas aos estudantes em detrimento do resto da família. Assim, é fundamental que essa ação do PNAE esteja aliada a outras ações do governo que repercutam no cuidado às outras pessoas da família, sob o risco da abrangência do PNAE ser dissipada no contexto da pandemia (Reis et al., 2020; Sipioni et al., 2020; Bicalho & Lima, 2020).

Estima-se que até 85 milhões de crianças e adolescentes entre 2 e 17 anos possam ter se somado às vítimas de todos os tipos de violência física, sexual e psicológica nos primeiros meses de pandemia e as necessárias medidas de isolamento social, incluindo o fechamento de escolas para o controle da transmissão da doença, fazendo com que a maior parte delas permaneça praticamente todo o período em confinamento familiar, como sinaliza um relatório da organização não governamental World Vision. (https://www.wvi.org/sites/default/files/202005/Aftershocks%20FINAL%20VERSION_0.pdf). O número alarmante representa um aumento na média anual das estatísticas oficiais que pode variar entre 20% a 32%. Quando estas crianças e adolescentes já sofrem violência intrafamiliar, as vulnerabilidades aumentam sobremaneira.

O vírus e sua propagação avançam e a casa torna-se refúgio de proteção. Infelizmente, os lares não são lugares seguros para todos, visto que muitos membros vão precisar compartilhar este espaço, incluindo o autor das violências. No caso da violência sexual, por exemplo, é fato comprovado que a maior parte destes crimes são cometidos pelos próprios pais, avós e pessoas do ambiente familiar.

Os temores sobre a pandemia, a sobrecarga de tarefas domésticas, a intensa convivência familiar, a ausência de emprego e renda e a sensação de

impotência diante da realidade que se impõe podem gerar ou agravar conflitos que já ocorriam em muitos lares, sendo crianças, adolescentes, idosos e pessoas com deficiências os mais vulneráveis nessa correlação de forças. Escolas e centros comunitários não protegem mais como costumavam fazer nestas circunstâncias porque encontram-se fechados.

Os ambientes familiares caracterizados pela pobreza e o impacto socioeconômico da Covid-19 a longo prazo são circunstâncias que podem afetar a capacidade das famílias de fornecerem cuidados. Doenças infecciosas como a Covid-19 podem trazer perturbações ao ambiente onde as crianças crescem e se desenvolvem, gerando impactos nocivos no seu bem-estar e ambiente de proteção provocados pelas alterações na rotina diária, no cotidiano das famílias e nas relações sociais e comunitárias. Ademais, medidas tomadas para controlar a disseminação do vírus podem acabar por expor ainda mais crianças aos riscos de proteção (<https://www.end-violence.org>).

6.8. Vulnerabilidades sociais e recomendações de políticas e ações intersetoriais

6.8.1. Territórios vulnerabilizados

Um estudo recente do Ipea traz dados estatísticos sobre a precariedade das moradias e a falta de acesso regular a água tratada em todo o Brasil, sendo esses problemas alguns dos que fazem a pandemia de Covid-19 ser mais grave nos territórios vulnerabilizados (Rodrigues, 2020). Para que seja possível dar respostas rápidas aos graves problemas de saúde pública nesses territórios periféricos a Fiocruz constituiu a Sala de Situação Covid-19 nas Favelas, o Observatório Covid-19, tendo a divulgação do seu trabalho divulgado no **Boletim Socioepidemiológico da Covid-19 nas Favelas** <https://portal.fiocruz.br/documento/boletim-socioepidemiologico-da-COVID-19-nas-favelas-ed-1>. No primeiro número desse boletim é apresentado o seguinte dado: o baixo número de casos e óbitos registrados nos bairros com “alta e altíssima concentração de favelas” se contrapõem às taxas de letalidade nessas regiões, que chegam a ser o dobro em relação aos bairros que não têm favelas.

A análise da situação da Covid-19 nas favelas aponta para a necessidade dos problemas de saúde pública desses territórios, a partir de uma abordagem

da determinação social do processo saúde-doença, sejam enfrentados por meio de políticas públicas e planos de ação intersetoriais sendo essa uma condição necessária, embora não suficiente, para que, no enfrentamento da pandemia, seja possível a efetivação da garantia do direito à saúde para a população desses territórios. Nesse contexto, a questão do funcionamento das escolas passa necessariamente pela formulação de políticas e ações intersetoriais construídas com as comunidades escolares e representantes dos serviços públicos prestados nesses territórios, sobretudo os vinculados à educação, à saúde, à assistência e ao desenvolvimento social e à mobilidade urbana.

São recomendações gerais:

I) Observância das autoridades governamentais e escolares às recomendações dos requisitos epidemiológicos e sanitários exigidos para a reabertura de escolas;

II) Criação das condições estruturais para o adequado funcionamento das escolas no contexto da Covid-19;

III) Composição de grupos de trabalho intersetoriais para a construção, monitoramento e avaliação dos planos de reabertura combinados com planos de fortalecimento da população no acesso aos direitos constitucionais básicos;

IV) Ênfase na construção de um diálogo entre os serviços públicos e os moradores dos territórios mais vulnerabilizados. Um diálogo capaz de contribuir para que as políticas públicas sejam construídas, implementadas e avaliadas a partir de diretrizes políticas construídas junto com a população. Essa é uma condição primordial para que as políticas possam ser de fato efetivas no atendimento das necessidades prioritárias da população. Além desse sentido prioritário, a comunicação entre os serviços públicos e os moradores dos territórios mais vulnerabilizados pode ser fundamental para a difusão de informações, comunicação institucional e desenvolvimento de ações formativas com a comunidade escolar sobre os novos desafios e reconstrução adaptativa dos planos, de acordo com a realidade local;

V) Fortalecimento das ações articuladas entre escolas, unidades da Atenção Primária à Saúde (APS), programa Saúde na Escola e vigilância em

saúde para planejamento de retaguarda assistencial e estratégias de rastreamento de casos e contatos (*contact tracing*);

VI) Formulação de estratégias para a garantia da permanência em isolamento e em quarentena dos casos e contatos, respectivamente;

VII) Formulação de políticas públicas de proteção social de alunos das escolas públicas e de suas famílias no novo contexto.

9.2) Recomendações de Políticas e ações intersetoriais

A realidade de territórios vulnerabilizados, especialmente no contexto da Covid-19 traz muitos desafios para a concretização de processos de produção de saúde. Esses desafios são muitos, grandes, diversos e complexos demais para serem enfrentados por apenas uma área de atuação do serviço público. A intersetorialidade é uma condição fundamental para o enfrentamento desses desafios. Um exemplo bem concreto da necessidade dessa intersetorialidade nesse momento se refere ao caso da distribuição de alimentos. Os alimentos que estão sendo distribuídos nos territórios vulnerabilizados podem por vezes não chegar em quantidade suficiente para todos. Além disso, também se faz necessário que a distribuição seja realizada de uma forma articulada entre os serviços de saúde, educação e assistência a fim de evitar que algumas pessoas não recebam alimentos de mais de uma fonte enquanto outras, inclusive algumas mais necessitadas, fiquem sem qualquer acesso. Esse exemplo pode auxiliar para a reflexão quanto à necessidade de que essa pandemia necessita de maior mobilização colaborativa intersetorial em territórios vulnerabilizados, evidenciando o fato de que os problemas vividos pelas crianças, adolescentes, jovens e adultos que vivem nesses territórios não necessariamente serão plenamente resolvidos com a retomada das atividades presenciais nas escolas.

6.8.2. Alguns dos problemas que necessitam de políticas e ações intersetoriais para serem enfrentados

A) Segurança Alimentar e Nutricional (SAN)

No mundo, em 2018, 821 milhões de pessoas conviviam com a fome e estima-se que até o final de 2020 serão somadas a esse número, 130 milhões de pessoas. A pandemia da Covid-19 pode levar aproximadamente 49 milhões

de pessoas à condição de extrema pobreza em 2020 (FAO, IFAD, Unicef, WFP e WHO, 2019). No Brasil, dados de 2015 a 2017 revelaram que a desnutrição e a “fome oculta” (deficiência de micronutrientes importantes para o crescimento e desenvolvimento infantil, como ferro, cálcio, vitaminas A e D) persistem como problemas nutricionais importantes na população (FAO, IFAD, Unicef, WFP e WHO, 2019).

Eventuais enfraquecimentos das políticas inclusivas e promotoras da SAN ao longo dos últimos anos, somados à pandemia de Covid-19, podem causar um incremento substancial na Insegurança Alimentar e Nutricional (IAN), em especial nas populações mais vulneráveis Ribeiro-Silva et al.,2020 (Ribeiro-Silva et al., 2020). Algumas medidas emergenciais são fundamentais para garantir a SAN de populações vulnerabilizadas, assegurando a esses cidadãos o direito de se manterem em isolamento social, evitando a propagação da pandemia e, assim, sobreviverem. Um exemplo é o caso do Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional do Estado do Rio de Janeiro, que em carta ao governador em 26 de março recomenda a adoção de um conjunto de ações para a garantia da SAN para grupos específicos da população. Para estudantes das redes estadual e municipal de ensino, o documento ressalta como ações necessárias:

- Garantir a alimentação saudável para estes estudantes durante o período de suspensão das aulas, por meio da entrega direta de cestas de alimentos saudáveis que respeitem o hábito e a cultura alimentar à cada família e/ou transferência de renda;

- Aproveitar itens de higiene pessoal e de limpeza para as famílias dos estudantes;

- Manter as compras públicas com os recursos destinados à alimentação escolar e direcionar diretamente os alimentos às famílias dos alunos. Assegurar que os mantimentos nas despensas das escolas estaduais tenham imediatamente esse destino, a fim de evitar que sejam perdidos.

Além destas, são recomendações importantes que, independentemente da extensão da suspensão das atividades escolares, a segurança alimentar e nutricional e o direito humano à alimentação adequada e saudável do escolar

deve ser preservado, com isso algumas propostas podem ser alternativas ao contexto:

- Garantir que as cestas de alimentos fornecidas aos estudantes estejam baseadas no Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014) e no Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos (Brasil, 2019), ou seja, em alimentos *in natura* e minimamente processados, como leite integral, grãos (arroz e feijão), frutas, legumes, ovos, dentre outros. E respeitando as recomendações específicas para a faixa etária;

- Não fornecer alimentos ultraprocessados/industrializados, como biscoitos, salsichas, composto lácteo, dentre outros;

- Constituir estratégia alternativa, permanente e com periodicidade bem estabelecida para a manutenção da alimentação escolar durante a suspensão ou mesmo nos novos formatos de retorno às atividades escolares;

- Planejar ações de orientação com as famílias em relação à higiene dos alimentos e às boas práticas de manipulação, garantindo a oferta segura dentro das residências (Guia alimentar para crianças brasileiras menores de dois anos, 2019 e Rede Covid Nota técnica 8/2020);

- Instituir programas de redução de impostos e custos de alimentos básicos para famílias com crianças em idade escolar;

- Mapear e planejar estratégias específicas com as famílias com perda de renda no período da pandemia e com alto risco de insegurança alimentar.

B) Problemas de saúde mental relacionados às violências

Devido a suas características específicas, a pandemia Covid-19 resulta num impacto direto sobre a rotina e as relações na infância. Os agentes influenciadores desse impacto psicossocial estão relacionados à dimensão da epidemia e o grau de vulnerabilidade em que a criança se encontra. Embora haja indícios de que os efeitos do coronavírus se apresentem de forma mais intensa em outros grupos de risco, todas as crianças estão suscetíveis às consequências na saúde mental devido à pandemia.

O distanciamento social pode potencializar as ocorrências de violência contra crianças e adolescentes em função de diversos fatores. Fatores como: dificuldades financeiras enfrentadas pelos pais, adoecimento ou morte de pessoas próximas podem contribuir para maior tensão no ambiente domiciliar potencializando a sensação de insegurança e provocando diferentes experiências sobre a infância.

São recomendações para a prevenção da violência por ocasião da suspensão das aulas e da construção dos planos de reabertura:

- Políticas públicas que garantam, dentro do âmbito do serviço público e não âmbito do mercado, a universalização do acesso a dispositivos tecnológicos e internet de forma a garantir que mesmo sem o acesso a atividades educativas presenciais os estudantes e suas famílias não estejam alijados de processos educativos, de comunicação e de participação social;

- Socializar estratégias de cuidado e autocuidado de acordo com as diferentes fases da epidemia e do isolamento social;

- Estimular a criação de estratégias on-line para troca de experiências entre trabalhadores das escolas, pais, responsáveis e comunidade escolar;

- Realizar estudos e pesquisas que caracterizem as demandas relativas à saúde mental e a ampliação da violência doméstica no período da pandemia e subsidiem o planejamento de ações contextualizadas localmente;

- Divulgar e ampliar os serviços da rede de atenção à saúde mental e de enfrentamento à violência nos territórios com cooperação dos movimentos sociais;

- Promover estratégias de educação e comunicação em saúde, em parceria com o sistema de justiça, os conselhos de direitos e os movimentos sociais sobre a prevenção da violência contra mulheres e crianças;

- Ampliar o debate sobre esse tema com a comunidade escolar para prevenção da violência e ampliação de redes solidárias para o seu enfrentamento;

- Ampliar os canais de comunicação acessíveis (telefone, aplicativos de mensagens, redes sociais ou outros) que promovam a escuta sensível e o fortalecimento de vínculos afetivos das crianças e seus familiares.

Vulnerabilidades sociais

Contexto amplificado pela pandemia. Parte da população vive em “guerra sanitária”, privada de condições mínimas de higiene e segurança, impedindo um isolamento social adequado, o que é agravado pela falta do acesso digital em momento de isolamento social (Fiocruz, 2020 I).

Violência familiar

Condição prevalente associada a desfechos negativos à saúde física e mental das crianças e jovens. Gritos, xingamentos, insultos são manifestações de violência psicológica e assim como a negligência podem evoluir para a violência física. O distanciamento social dificulta o suporte e controle social de situações de violência intrafamiliar. Durante a pandemia, as estratégias intersetoriais (serviço social, escola e atenção primária de saúde) para enfrentamento incluem a busca ativa de famílias reconhecidamente em risco de violência (Marques et al., 2020).

Uso abusivo de substâncias psicoativas

O período de confinamento amplia o risco de consumo de tabaco, álcool ou outras drogas ilícitas; atenção é necessária com o público adolescente. Ainda, cabe observação do risco de normalização da prática do consumo de substâncias psicoativas pelas famílias para lidar com os sentimentos de medo e pânico (Fiocruz, 2020 I. Fegert et al., 2020). A busca de formas positivas de enfrentamento é desejável.

Comorbidades físicas e mentais e problemas de desenvolvimento

É fundamental um cuidado assistencial às crianças e adolescentes com condições crônicas e complexas e/ou portadoras de transtornos mentais; sendo dependentes de diferentes tecnologias, não podem ter sua assistência interrompida, principalmente as que fazem uso regular de psicotrópicos. As equipes multidisciplinares devem tentar a melhor forma de estabelecer a manutenção e a prioridade na atenção desse grupo, como os atendimentos

remotos, evitando cenários de agudização e internações. (Fiocruz, 2020 I. Vigo et al., 2020)

Cuidados hospitalares

Em caso de internação pediátrica durante a pandemia, as visitas de familiares e a presença de acompanhante estão restringidas. O forte e prolongado estresse pode aumentar o risco de desordens psiquiátricas. Estratégias como a construção de diários e a visita virtual garantindo a comunicação com pais e familiares podem ajudar (Liu et al., 2020).

Comportamento suicida

A conjuntura da crise econômica e seu imediato impacto na dinâmica familiar, o isolamento social, a temática de morte e do adoecimento são elementos que podem se configurar como gatilhos no espectro suicida, principalmente nos jovens com transtornos mentais. Uma escuta ativa e um questionamento ético sobre ideação suicida e sobre autolesões devem ser feitos na presença de problemas emocionais (Reger; Stanley; Joiner, 2020. Vigo et al., 2020).

Proteção social dos escolares

Articulação intersetorial (serviço social, escola e atenção primária) no sentido de cuidar da alimentação, inclusão digital e suporte social na violência familiar ou uso de drogas pela busca ativa de situações de risco

Proteção saúde mental

Experiências internacionais classificam as pandemias como eventos traumáticos em larga escala, capazes de alterar os sujeitos individual e coletivamente, de forma micro e macrossocial (Howen; Amsel; Tyano, 2019).

No distanciamento social, a qualidade das relações familiares e o tempo de duração deste isolamento são variáveis importantes na avaliação dos prejuízos emocionais dessa medida (Brooks et al., 2020). Existe um processo de luto pela perda da liberdade, pela ausência dos coletivos escolares e dos amigos que precisa ser vivido. São esperadas reações psíquicas a uma situação incomum. Medos, preocupações, alterações de sono, apetite e humor podem surgir. Ninguém é forte o tempo todo e os momentos emocionais difíceis devem ser compreendidos e respeitados (Fegert et al., 2020. Fiocruz, 2020 I e II).

Na prevenção de repercussões negativas à saúde mental recomenda-se a intervenção sobre os estressores ambientais do contexto de cada jovem. Identificar as vulnerabilidades, os fatores de risco e os de proteção torna-se uma estratégia preciosa. O estresse pode ser um desafio importante para o desenvolvimento (estresse positivo), pode ser um estresse tolerável ou aquele que ultrapassa nossa capacidade de lidar (estresse tóxico) (SBP, 2017).

A pandemia de Covid-19 é como uma tempestade que estamos atravessando. Cada um tem um barco para fazê-lo. Este barco é feito a partir dos recursos materiais da criança e de seu entorno familiar. As condições de vida, como acesso ao saneamento básico, à internet, a recursos para subsistência da família e apoio de políticas públicas compõem estes recursos.

Mas esse barco é também constituído pelos recursos internos de cada pessoa. A resiliência, capacidade de dar sentido e de transformar positivamente suas experiências de vida ainda que negativas, é singular e deve ser buscada (Cyrulnik, 2004).

As famílias precisaram se adaptar para restaurar alguma normalidade em casa neste difícil momento. Suspensão das atividades escolares, afazeres remotos do trabalho e da escola, perda do convívio com amigos, familiares e instituições que compartilhavam o cuidado e organização social: as famílias estão privadas da sua habitual rede de apoio com a pandemia. A falta e/ou a mudança dessa rede resultam em restrição de interações para as crianças, intensificado o convívio no núcleo familiar. Muitos pais podem se sentir sobrecarregados com suas atividades domésticas, com o trabalho, bem como com as novas demandas das crianças. Por outro lado, esse maior convívio pode representar uma possibilidade para os pais estarem mais tempo com seus filhos, numa maior interação, o que pode permitir que se conheçam melhor e reforcem um vínculo fundamental para o desenvolvimento infantojuvenil (Fiocruz, 2020 II).

Reconhecer o inédito, o difícil momento por que passamos é fundamental. Nesse período de exceção e de isolamento, a comunicação, a escuta e o acolhimento das diferentes percepções podem contribuir para ajudar as crianças e adolescentes a compreenderem que há momentos difíceis que envolvem

sofrimento; que não estão sozinhos e que os adultos estão tomando providências possíveis.

Toda criança tem sua própria maneira de expressar emoções. Elas geralmente seguem as pistas emocionais dos adultos importantes em suas vidas; portanto, o modo como estes respondem à crise faz diferença. É importante que os adultos procurem gerenciar suas próprias emoções. As cobranças não devem se sobrepor à tolerância e à consciência de que não será possível cumprir perfeitamente todas as atividades (Wang et al., 2020).

Dosar quantidade e qualidade de informações é fundamental. Há risco de superexposição doméstica a notícias, gerando pressão psicológica. A conectividade atual representa vantagens no compartilhamento de conhecimento e de estratégias. A inserção digital tem sido um importante recurso para encontros virtuais, contribuindo com a manutenção dos laços sociais e afetivos. Embora o tempo diante de telas precise ser observado, bem como a adequação e a qualidade do conteúdo, neste momento há de se ter mais flexibilidade em seu uso (SBP, 2017).

A promoção da saúde mental nesse grupo etário inclui cuidados com o sono, atividade física e adaptação ao estresse (WHO, 2005); A construção conjunta de acordos e de regras de convivência, claras e constantes, pode evitar conflitos decorrentes de medidas restritivas. A construção de rotinas familiares é um fator protetivo e estratégia para enfrentar esse período. Planejar a semana, definir objetivos diários alcançáveis ajuda no senso de autocontrole. A rotina de alimentação e das tarefas domésticas podem incluir a participação das crianças, o que fortalece laços e o senso de responsabilidade. O tempo para o autocuidado, com exercícios físicos incluídos na rotina diária da criança e sua família, contribui nesse enfrentamento (Wang et al., 2020. Fegert et al., 2020).

O mais rico aprendizado que poderá ficar desse período é o cuidado mútuo entre as pessoas e destas com o ambiente em que vivem. Os conteúdos acadêmicos podem se transformar e devem ser repensados nesse momento. A pandemia gera uma urgência por aprender, identificar e desenvolver recursos para enfrentar uma nova situação de crise; um aprendizado fundamental para o

desenvolvimento individual e coletivo do ser humano e uma estratégia essencial para garantia da saúde mental.

Portanto, advogamos que a avaliação dos impactos da Covid-19 sobre a saúde das crianças e dos adolescentes brasileiros deva se dar com a perspectiva ampliada de saúde e não somente pela ausência dessa doença ou ainda de qualquer outra enfermidade. E que o curso da pandemia em nosso país pode ser responsável por elevado risco de morbimortalidade, caso medidas amplas de planejamento e organização dos serviços de saúde e educação não sejam implementados no sentido de garantir o fortalecimento da atenção à saúde da criança e de dirimir as desigualdades socioeconômicas que perpassam o campo da saúde.

C) Evasão escolar e problemas de saúde

A evasão e o abandono escolar são problemas reconhecidos na falta de universalização do direito à educação básica no Brasil. Organismos internacionais como a Unesco têm chamado atenção para o fato de que a evasão e o abandono serão ainda mais influenciados por fatores socioeconômicos decorrentes da pandemia de Covid-19.

São recomendações de ações para esse eixo:

- Realizar comunicação contínua com pais e responsáveis sobre as atividades escolares realizadas na fase intermediária e nos planos de reabertura;
- Universalizar o acesso à internet e a equipamentos tecnológicos para que as famílias possam ter condições adequadas para o desenvolvimento de atividades pedagógicas durante a suspensão das atividades presenciais;
- Instituir programas de assistência estudantil, como por exemplo, a partir da transferência direta de renda, para ampliar as possibilidades de permanência dos estudantes mais vulnerabilizados nas escolas;
- Prevenir a evasão e o abandono escolar, sobretudo, mediante busca ativa dos estudantes que não voltarem às aulas ou que se mantiverem ausentes;
- Criar estratégias de proteção e eliminação do trabalho infantil.

7. Biossegurança, vigilância e monitoramento na comunidade escolar

7.1. Boas práticas de biossegurança

É muito importante que o espaço físico seja cuidado através da garantia de:

- Ventilação adequada através de janelas abertas e atividades sempre que possível ao ar livre, respeitando o distanciamento mínimo de 1,5 m entre mesas;
- Que a limpeza seja realizada ao final do dia e antes de começar as atividades. Cuidado extra de limpeza em espaços como refeitório, banheiros, saguão de entrada com maior atenção às maçanetas, interruptores, descargas e corrimão. Sugere-se que a oferta de brinquedos seja em menor número e de material que facilite a higienização (plástico). Recomenda-se uso de água e sabão, água sanitária (diluição 1:100 a 1:50) e álcool 70%. Estes produtos devem estar acessíveis para o uso. Porém, atenção redobrada deve ser dada ao seu armazenamento pelo risco de intoxicações. A exposição ao sol parece contribuir para eliminação do vírus em superfícies;
- Disponibilizar o acesso à lavagem de mãos frequentes, com papel toalha, lenços de papel e álcool gel 70%.

7.2. Comunicação e informação

No retorno escolar será necessário grande empenho em educação em saúde, no sentido de aprender novos hábitos e adaptar estratégias de proteção para diminuir riscos de contágio do coletivo. Para tanto, a comunicação visual no espaço escolar deve ser simples, clara e estratégica. Exemplificando: pegadas ou setas no chão indicando sentido do trânsito das pessoas de forma a evitar cruzamentos, marcações determinando lugares na mesa do refeitório para garantir o distanciamento necessário, cartazes nos pontos de lavagem das mãos orientando para a higienização correta das mãos ou cartazes com orientações sobre uso e cuidados com as máscaras.

Qualificação da comunicação entre trabalhadores, estudantes, pais e responsáveis por meio de repositórios institucionais (sites, plataformas), mas também por listas de transmissão e redes sociais com ênfase nas orientações sobre atividades educacionais durante o período de suspensão das aulas presenciais; medidas individuais e familiares necessárias após a sua retomada; comunicação coletiva sobre riscos e ameaças à comunidade escolar.

- Ampliar a comunicação interna sobre os mecanismos de transmissão da Covid-19 com ênfase nas medidas de proteção individual e coletivas para a prevenção da Covid-19;
- Ampliar a comunicação entre trabalhadores, estudantes, pais e responsáveis por meio de repositórios institucionais (sites, plataformas), mas também por listas de transmissão e redes sociais com ênfase nas orientações sobre atividades educacionais durante o período de suspensão das aulas presenciais; medidas individuais e familiares necessárias após a sua retomada; comunicação coletiva sobre riscos e ameaças à comunidade escolar;
- Incluir a produção de conteúdo sobre as formas de reduzir a transmissão da Covid-19 no ambiente escolar como parte de atividades e projetos pedagógicos interdisciplinares;
- Ampliar a comunicação com pais e responsáveis para atenção contínua sobre sinais e sintomas da Covid-19, sobretudo para que em situações de manifestações clínicas da doença sejam cumpridas as orientações de isolamento.

7.3. Recomendações de rastreamento – rastreamento por sintomas

O rastreamento por sintomas, com indicação de isolamento em pessoas com suspeita de infecção por Covid-19 e contatos próximos de casos suspeitos ou confirmados, é a estratégia que será indicada nesse documento. O uso de triagem rotineira com exames dos alunos, professores e todos os funcionários não é atualmente recomendada nas escolas (CDC, 2020 - FAQ for School Administrators on Reopening Schools).

É importante sinalizar, entretanto, que esta estratégia tem limitações, como não conseguir identificar alguns alunos/funcionários da escola com

infecção por SARS-CoV-2, como aqueles com infecção por SARS-CoV-2 que são assintomáticos ou pré-sintomáticos (eles ainda não desenvolveram sinais ou sintomas, mas desenvolverão mais tarde). Além disso, o rastreamento por sintomas identifica apenas que uma pessoa pode ter uma doença, mas não necessariamente que a doença é Covid-19 (CDC, 2020 - Screening K-12 Students for Symptoms of COVID-19: Limitations and Considerations).

7.3.1. Medidas que devem ser implementadas para o uso de rastreamento por sintomas

- Treinar a comunidade escolar para triagem de sintomas e uso de equipamentos de proteção individual;
- Alunos e funcionários com sintomas sugestivos de Covid-19, independentemente da idade, não devem frequentar a escola presencialmente;
- Deve ser considerada a aferição de temperatura na entrada das escolas, não permitindo a entrada de pessoas com temperatura igual ou superior a 37,8° C (Melnick, 2020);
- Informar à comunidade escolar sobre os sintomas sugestivos de Covid-19 (Quadro 3);

Quadro 3 - Sintomas considerados sugestivos de Covid-19

Sintomas considerados sugestivos de Covid-19 que podem aparecer de 2 a 14 dias após a exposição ao SARS-CoV-2:

- Febre (mesmo que referida)
- Calafrios
- Dor de garganta
- Dor de cabeça
- Tosse
- Coriza (nariz escorrendo) ou congestão nasal
- Falta de ar ou dificuldade para respirar
- Dores musculares ou corporais/fadiga
- Nova perda de sabor ou cheiro
- Diarreia ou náusea/vômito

Nota: Esta lista não inclui todos os sintomas possíveis e as crianças, jovens, adultos e idosos com infecção por SARS-CoV-2 podem apresentar algum, todos ou nenhum desses sintomas.

- Os pais ou responsáveis devem ser fortemente encorajados a monitorar seus filhos em busca de sinais de doenças infecciosas todos os dias. No caso de alunos jovens e adultos, a automonitorização também deve ser encorajada. Este processo também deverá ser seguido pelos funcionários da escola, monitorando os alunos em busca de sintomas evidentes de qualquer doença infecciosa que possa se desenvolver durante o dia escolar e ajudando o aluno e a família a tomar as medidas necessárias.

7.4. Recomendações de isolamento de pessoas da comunidade escolar (SVS, 2010; CDC, 2020)

As escolas **não** devem exigir resultados dos testes como parte das políticas de retorno à escola.

O isolamento é recomendado aos casos de Covid-19 (suspeitos ou confirmados) ou contatos próximos de casos de Covid-19, conforme descrito no **Quadro 4**.

É considerado caso de Covid-19: pessoa com pelo menos dois (2) sintomas sugestivos (**Quadro 3**) ou com teste RT-PCR com SARS-CoV-2 detectado.

É considerado **contato próximo** a pessoa que (SVS/MS, 2020; CDC, 2020):

- Esteve a menos de um metro de distância, por um período mínimo de 15 minutos, com um caso confirmado;
- Teve um contato físico direto (por exemplo, apertando as mãos, contato face a face ou pele a pele) com um caso, por qualquer período de tempo;
- Pessoa que reside na mesma casa/ambiente (dormitórios, creche, alojamento, dentre outros) de um caso.

Outras definições de casos confirmados e contatos podem ser encontradas no Guia de Vigilância Epidemiológica | Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019 (SVS/MS, 2020).

Quadro 4. Isolamento de casos de Covid-19 suspeito ou confirmado e contato próximo de caso de Covid-19 no contexto de retorno às atividades escolares presenciais

	ISOLAMENTO DE CASO DE COVID-19 (SUSPEITO OU CONFIRMADO)		ISOLAMENTO DE CONTATO PRÓXIMO
	Isolamento de pessoas sintomáticas	Isolamento de pessoas assintomáticas	Isolamento de contato próximo de caso de Covid-19 (suspeito ou confirmado)
Situação	Pessoa da comunidade escolar com sintomas sugestivos de Covid-19	Pessoa da comunidade escolar com teste RT-PCR com SARS-CoV-2 detectado, sem sintomas e que permanecerem sem sintomas.	Pessoa da comunidade escolar que teve contato próximo com alguém com infecção por Covid-19 (suspeita ou confirmada) nos 2 dias antes a 10 dias depois da data do início dos sintomas (nos assintomáticos, da data de coleta do teste RT-PCR com SARS-CoV-2 detectado).
Conduta	Afastamento das atividades presenciais da escola; encaminhar para realizar teste RT-PCR e avaliação de contatos próximos.	Afastamento das atividades presenciais da escola; encaminhar para realizar teste RT-PCR e avaliação de contatos próximos.	Afastamento das atividades presenciais da escola; encaminhar para realizar RT-PCR e avaliação de contatos próximos.
Critérios e tempo para retorno à atividades presenciais na escola após isolamento (independente da realização do RT-PCR)	<ul style="list-style-type: none"> • 10 dias após o aparecimento dos primeiros sintomas (ou 20 dias quando doença grave por Covid-19) e • 24 horas sem febre, sem o uso de medicamentos para baixar a febre e • Melhora dos sintomas de Covid-19). 	Retornar à escola após 10 dias desde o dia da coleta do teste viral para Covid-19 positivo. Se a pessoa da comunidade escolar desenvolver sintomas após o teste RT-PCR com SARS-CoV-2 detectado, deverá seguir os critérios de isolamento descritos em Isolamento de pessoas sintomáticas.	Retornar à escola após 14 dias desde o último dia que teve contato próximo com alguém com infecção por Covid-19 (suspeita ou confirmada). Em caso de sintomas, seguir os critérios de isolamento descritos em Isolamento de pessoas sintomáticas.

Recomenda-se que os casos suspeitos de Covid-19 sejam encaminhados para realizar teste viral (RT-PCR ou detecção de antígeno) e avaliação de contatos próximos. Atualmente, os testes moleculares com RT-PCR têm melhor acurácia do que os testes de detecção de antígeno disponíveis no Brasil, sendo recomendável a utilização dos mesmos e a coleta da amostra de nasofaringe deve ser realizada, de preferência, entre o 3º e o 7º dias do início dos sintomas (SVS/MS, 2020).

Em especial, recomenda-se fortemente que os professores sejam testados com RT-PCR sempre que apresentarem sintomas sugestivos de Covid-19, respeitando-se a janela preferencial de coleta entre o terceiro e sétimo dia do início dos sintomas, de modo a minimizar o risco de resultado falso-negativo.

A realização de testagem molecular em *pool*, técnica que combina amostras respiratórias de várias pessoas e realiza um teste de laboratório no pool combinado de amostras para detectar SARS-CoV-2, é uma estratégia que possibilita que os laboratórios testem mais amostras com menos materiais de teste e pode ser útil em situações onde se espera que o número de resultados de teste positivos seja baixo – por exemplo, em cenários de retorno de grupos de trabalhadores ou alunos às escolas (CDC, 2020 - Interim Guidance for Use of Pooling Procedures in SARS-CoV-2 Diagnostic, Screening, and Surveillance Testing).

As escolas devem pedir aos pais e funcionários que os informem imediatamente sobre os resultados de um teste RT-PCR: se o teste RT-PCR de um caso suspeito de Covid-19 for negativo, e a pessoa se sentir bem e não apresentar mais sintomas, pode parar de se isolar (SVS/MS, 2020; GOV.UK, 2020), apesar de um resultado negativo antes do final do período de quarentena não excluir completamente uma possível infecção (CDC, 2020 – Contact Tracing). Os contatos próximos de caso de Covid-19, independentemente do resultado do RT-PCR, devem manter o isolamento por 14 dias após o último contato com caso próximo com o caso (CDC, 2020 - Contact Tracing).

7.4.1. Indicação repetida de isolamento

Pessoas que não tenham confirmado por RT-PCR diagnóstico de Covid-19 suspeito e que apresentam novamente sintomas ou contato com pessoas com diagnóstico confirmado, devem seguir novamente os critérios de **“ISOLAMENTO DE CASO de COVID-19”** e **“ISOLAMENTO DE CONTATO PRÓXIMO”** descritos no Quadro 3;

Para pessoas assintomáticas com diagnóstico de Covid-19 previamente confirmado por RT-PCR, em caso de contato com novo caso de Covid-19, não se recomenda a repetição do isolamento nos primeiros três meses após a data de início dos sintomas da infecção inicial (confirmada por RT-PCR). Assim como não se recomenda realizar novo teste RT-PCR dentro de três meses após a data de início dos sintomas da infecção inicial por Covid-19 (o teste pode permanecer positivo sem indicar reinfecção). Pessoas que desenvolverem sintomas novamente dentro de 3 meses após a data de início dos sintomas da infecção inicial por Covid-19 (confirmada por RT-PCR) podem precisar ser testadas novamente se não houver outra causa identificada para seus sintomas (CDC, 2020 – When to quarantine).

OBS: O teste sorológico não deve ser usado para estabelecer a presença ou ausência de infecção ou reinfecção por SARS-CoV-2.

7.5. Recomendações em caso de identificação de pessoas com indicação de isolamento na escola

Algumas pessoas da comunidade escolar podem desenvolver sintomas de Covid-19 no ambiente escolar. As escolas devem tomar medidas para isolar rapidamente as pessoas que desenvolvem esses sintomas de outros alunos e funcionários.

As escolas precisarão criar uma área de isolamento e ter uma equipe designada para monitorar e cuidar do indivíduo doente até que ele possa ser transportados para casa ou para um centro de saúde. Idealmente, a área de isolamento será ventilada para a área externa, para evitar que as gotículas contendo o vírus circulem no resto do prédio.

As superfícies no local onde a pessoa com sintomas esteve devem ser limpas e desinfetadas.

Informações sobre as pessoas da comunidade escolar que tiveram contato próximo com o aluno/funcionário doente durante o período em que o mesmo teve sintomas e dois dias antes dos sintomas devem ser compiladas e seguir as recomendações descritas em **“Isolamento de contato próximo”**.

7.6. Recomendações em caso de identificação de aluno ou funcionário da escola com teste viral (RT-PCR) para SARS-CoV-2 positivo

Se alguém dentro da comunidade escolar testou positivo para SARS-CoV-2, avaliar o nível de risco é importante para determinar se, quando e por quanto tempo parte ou toda a escola deve ser fechada. A vigilância epidemiológica deve ser prontamente notificada (SVS/MS, 2010) e participar da avaliação e decisão sobre a necessidade de fechamento.

Os níveis de transmissão na comunidade, o ambiente onde ocorreu o contato e a extensão dos contatos próximos do indivíduo com teste positivo para SARS-CoV-2 devem ser considerados para a decisão de possível fechamento. Essas variáveis também devem ser consideradas ao determinar por quanto tempo uma escola, ou parte da escola, permanece fechada. Um único caso de Covid-19 em uma escola provavelmente não justificaria o fechamento de toda a escola, especialmente se os níveis de transmissão na comunidade não forem altos. No entanto, se a transmissão do vírus dentro de uma escola for maior que a da comunidade, ou se a escola for a fonte de um surto, os administradores devem trabalhar em colaboração com as autoridades de saúde locais para determinar se o fechamento temporário da escola é necessário (CDC, Preparing K-12 School Administrators for a Safe Return to School in Fall 2020, atualizado em 01 de agosto de 2020).

Os alunos, professores e funcionários com resultado positivo ou contato próximo com o indivíduo com resultado positivo devem seguir as recomendações descritas em **“Isolamento de contatos próximos”**.

7.7. Recomendações de vigilância epidemiológica

Indivíduos com quadro clínico sugestivo de Covid-19 (caracterizado por pelo menos dois (2) dos seguintes sinais e sintomas: febre (mesmo que referida), calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza, obstrução nasal, diarreia, distúrbios olfativos ou distúrbios gustativos) ou casos com confirmação laboratorial (por biologia molecular ou imunológico de infecção recente por Covid-19) por teste de RT-PCR, mesmo que assintomáticos, devem ser notificados à vigilância epidemiológica ou à vigilância em saúde do município e à equipe de saúde da atenção primária para que os procedimentos necessários sejam adotados, incluindo definição de caso, rastreamento de contatos próximos e definição dos parâmetros para adoção de medidas de proteção (SVS/MS, 2020).

8. A Atenção Primária à Saúde e o Programa de Saúde na Escola

O planejamento de retorno às atividades educacionais deve contar com a participação da APS, sendo esta a ordenadora do cuidado, responsável pela vigilância no território e articuladora das ações de promoção da saúde. Com o surgimento dos primeiros casos de Covid-19 a assistência inicialmente foi direcionada para atividades hospitalares. Com os conhecimentos adquiridos, reforça-se a importância da APS na vigilância ativa para os casos confirmados ou suspeitos, e também dos contatos, e mesmo para medidas assistenciais precoces, o que tem impacto para desfechos favoráveis, se consolidou.

O Programa Saúde na Escola integra uma política nacional de promoção de saúde que se articula com o atributo de orientação comunitária da Atenção Primária à Saúde (APS), ampliando as potencialidades da produção social da saúde, segundo uma lógica territorial integradora. Essa articulação, que é territorial/ intersetorial/comunitária, deve ser a base de sustentação das políticas e intervenções locais definidas segundo as necessidades, no compromisso de garantir segurança sanitária.

Neste sentido, uma proposta seria o fortalecimento PSE por meio de dispositivos de vigilância em saúde integrados às redes protetivas do cidadão, estreitando as relações institucionais em nível operacional e fortalecendo, especialmente, as unidades escolares de territórios vulnerabilizados, por meio

de aportes que sirvam a adequações em suas capacidades instaladas e reduzam riscos, conjugando medidas que demonstrem efetividade, tais como:

*Garantia de que cada unidade escolar tenha um posto profissional para as ações de vigilância em saúde fundamentadas em protocolos e *checklists* relativos a biossegurança, primeiros socorros e infraestrutura. Trabalho supervisionado pelo serviço de vigilância, que deverá se responsabilizar por vistorias periódicas e a certificação da unidade escolar por meio de um selo garantidor da segurança sanitária para retomada das atividades presenciais das comunidades escolares nessas instituições;

*Garantia de que sejam tornados públicos os requisitos, método, ferramentas, critérios de avaliação para a concessão do selo garantidor. Sendo essa concessão geradora de responsabilidade e responsabilização de quem o concede (CNPJ, CPF e Registro do Conselho da Categoria) e deve ser de divulgação transparente *in loco* e via web, que permita a fiscalização pela sociedade e órgãos de controle, inclusive Ministério Público, Tribunal de Contas e Câmara de Vereadores, pelo menos, com grupo de acompanhamento misto com membros das Comissões (Educação; Higiene, Saúde Pública e Bem-Estar Social; Assistência Social; Direitos da Criança e do Adolescente e Administração e Assuntos Ligados ao Servidor Público, para garantia dos direitos, saúde do trabalhador inclusive);

*Garantia de que a periodicidade entre as vistorias da Vigilância Sanitária não sejam superiores a quatro meses, para manutenção do selo e inclusão no Relatório Quadrimestral de Prestação de Contas dos respectivos órgãos setoriais e do próprio município;

*Garantia de que o sistema seja integrado permitindo acesso e emitindo alertas de forma automatizada para Direção da Escola, CRE e Comissão de Vistoria para a tomada de decisão e de intervenção conveniente e oportuna.

9. Considerações finais

Como já apresentado inicialmente, este documento parte do princípio do reconhecimento fundamental que a escola exerce na promoção à saúde,

portanto, não tem como objetivo central recomendar um parecer que determine a abertura ou não das escolas. Esta definição depende de uma série de condicionantes que garantam tanto a segurança da saúde individual como coletiva, uma vez que reconhecemos que os indicadores epidemiológicos atuais nos fazem considerar um contexto de pandemia que requer muita atenção e responsabilidade de toda a sociedade brasileira, em particular aos dirigentes da educação, saúde e assistência social.

A recomendação não se concentra na definição de um cronograma, mas sim de um planejamento em que se considerem os aspectos do contexto local regional epidemiológico e ações de biossegurança aliadas ao monitoramento e vigilância em saúde, sempre dialogados com a comunidade escolar do modo mais participativo e intersetorial.

A situação de maior segurança encontra-se na faixa verde e aliada ao rastreamento de casos, significando o menor risco para toda sociedade. Nestas circunstâncias o retorno às aulas pode ser recomendado, acompanhado das medidas de higienização e distanciamento, mas sempre com a orientação dos especialistas.

O plano de reabertura, definido intersetorialmente e de forma participativa com toda a comunidade escolar, deve englobar critérios para novo fechamento, quando as condições epidemiológicas indicarem, e apontar o momento de reabertura segura, avaliada pelos indicadores epidemiológicos.

Diante dos efeitos nocivos diretos e indiretos sobre a saúde da população escolar, o Estado brasileiro deve ser capaz de desenvolver políticas públicas específicas para enfrentar cada ponto de vulnerabilidade e risco sofridos por crianças e adolescentes, tais como segurança alimentar, saúde mental e proteção contra exposição a violências.

Estamos convencidos que este documento em certa medida poderá contribuir para uma melhor tomada de decisão seja por parte do gestor, do educador, do aluno e das famílias.

10. Documentos orientadores produzidos pela Fiocruz

Apresentamos a seguir os documentos institucionais publicados pela Fundação Oswaldo Cruz e complementam esta leitura.

Covid-19 e saúde da criança e do adolescente

Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira – IFF/ Fiocruz

Ago., 2020

Disponível em:

<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/08/COVID-19-SAUDE-CRIANCA-ADOLESCENTE.pdf>

Documento sobre retorno às atividades escolares no Brasil em vigência da pandemia Covid-19

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – Ensp/ Fiocruz

[http://www.ensp.fiocruz.br/portal-](http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/arquivos/anexos/642e0df1e3a1ae36979cac098a1294ffe3b4716d.PDF)

[ensp/informe/site/arquivos/anexos/642e0df1e3a1ae36979cac098a1294ffe3b4716d.PDF](http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/arquivos/anexos/642e0df1e3a1ae36979cac098a1294ffe3b4716d.PDF)

Manual sobre biossegurança para reabertura de escolas no contexto da Covid-19

Escola Politécnica em Saúde Joaquim Venâncio – EPSJV/ Fiocruz

http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/manual_reabertura.pdf

Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Covid-19: Crianças na Pandemia Covid-19

Fundação Oswaldo Cruz

<https://agencia.fiocruz.br/cartilhas-reunem-recomendacoes-em-saude-mental-na-pandemia>

Saúde mental e atenção psicossocial na Covid-19: recomendações gerais

Fundação Oswaldo Cruz

<https://agencia.fiocruz.br/cartilhas-reunem-recomendacoes-em-saude-mental-na-pandemia>

11. Referências

Aurelio, T. Evaluation of the lockdowns for the SARS-CoV-2 epidemic in Italy and Spain after one month follow up. **Science of the Total Environment**, 725: 138539, 2020

A perfect storm: millions more children at risk of violence under lockdown and into the 'new normal'. WORD VISION, may 2020. Disponível em: https://www.wvi.org/sites/default/files/2020-05/Aftershocks%20FINAL%20VERSION_0.pdf

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. **Orientações para prevenção e vigilância epidemiológica das infecções por Sars-Cov-2 (COVID-19) dentro dos serviços de saúde** (COMPLEMENTAR À NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020). Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/NOTA+T%C3%89CNICA+GIMS-GGTES-ANVISA+N%C2%BA+07-2020-ATUALIZADA+EM+05-08-20/f487f506-1eba-451f-bccd-06b8f1b0fed6>. Acesso em: 07 de ago. 2020.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Gerência de Inspeção e Fiscalização Sanitária de Alimentos, Cosméticos e Saneantes. Gerência Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária. Nota Técnica nº 47/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA. **Recomendações sobre produtos saneantes que possam substituir o álcool 70% e desinfecção de objetos e superfícies, durante a pandemia de COVID-19.** Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/NOTA_TECNICA_N__47.2020.SEI.GIALI_0_uso_de_EP_Is.pdf/41979d87-50b8-4191-9ca8-aa416d7fdf6e. Acesso em: 11 jun. 2020.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Gerência de Inspeção e Fiscalização Sanitária de Alimentos, Cosméticos e Saneantes. Gerência Geral de Inspeção e Fiscalização Sanitária. **Nota Técnica nº 48/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA: documento orientativo para produção segura de alimentos durante a pandemia de COVID-19.** Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/NOTA_TECNICA_N__48__Boas_Praticas_e_Covid_19__Revisao_fi nal.pdf/ba26fbe0-a79c-45d7-b8bd-fbd2bfdb2437. Acesso em: 11 jun. 2020.

Amirian, E. S. "Potential fecal transmission of SARS-CoV-2: Current evidence and implications for public health." **International journal of infectious diseases**: IJID: official publication of the International Society for Infectious Diseases vol. 95 (2020): 363-370. doi:10.1016/j.ijid.2020.04.057

Bicalho, D.; Lima, T.M. **Programa Nacional de Alimentação Escolar como garantia do direito à alimentação no período da pandemia do COVID-19.** Data de publicação: 2020-06-30. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.852>

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 572, de 1º de julho de 2020.** Institui o Protocolo de Biossegurança para Retorno das Atividades nas Instituições Federais de Ensino e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 125, p. 30, 2 jul. 2020. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=02/07/2020&jornal=515&pagina=30>. Acesso em: 20 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 1.565, de 18 de junho de 2020.** Estabelece orientações gerais visando à prevenção, ao controle e à mitigação da transmissão da COVID-19, e à promoção da saúde física e mental da população brasileira, de forma a contribuir com as ações para a retomada segura das atividades e o convívio social seguro. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, Edição 116, p.

64, 19 jun. 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.565-de-18-de-junho-de-2020-262408151>. Acesso em: 22 jun. 2020b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo Aedes Aegypti (dengue, chikungunya e zika), semanas epidemiológicas 1 a 29, 2020**. Boletim Epidemiológico 31. 31 de julho de 2020. Disponível em <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/August/06/Boletim-epidemiologico-SVS-31.pdf>

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 14.019 de 2 de julho de 2020** que dispõe sobre a obrigatoriedade do uso de máscaras de proteção individual para circulação em espaços públicos e privados acessíveis ao público, sobre a adoção de medidas de assepsia de locais de acesso público e sobre a disponibilização de produtos saneantes aos usuários durante a vigência das medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente da pandemia da COVID-19. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14019.htm. Acesso em: 11 jul. 2020e.

Brooks, S.K.; Webster, R.K.; Smith, L.E.; Woodland, L.; Wessely, S.; Greenberg, N.; Rubin, G.J. **The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence**. Lancet, v.395, n.10227, p.912-920, 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)

Cai, J.; Xu, J.; Lin, D. et al. **A case series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features** [published online ahead of print February 28, 2020]. Clin Infect Dis. 2020

Cai, J.; Xu, J.; Lin, D. et al. **A case series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features** [published online ahead of print February 28, 2020]. Clin Infect Dis. 2020.

CDC Centers for Disease Control and Prevention. **Contact Tracing**. Atualizado em 04 de Agosto de 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/contact-tracing.html>. Acesso em 15/08/2020.

CDC Centers for Disease Control and Prevention. **FAQ for School Administrators on Reopening Schools**. Atualizado em 24 de julho de 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/reopening-schools-faqs.html>. Acesso em 15/08/2020.

CDC Centers for Disease Control and Prevention. **Interim Guidance for Use of Pooling Procedures in SARS-CoV-2 Diagnostic, Screening, and Surveillance Testing**. Atualizado em 01 de agosto de 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/guidance-for-schools.html>. Acesso em 15/08/2020.

CDC Centers for Disease Control and Prevention. **Preparing K-12 School Administrators for a Safe Return to School in Fall 2020**. Atualizado em 01 de agosto de 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/prepare-safe-return.html>. Acesso em 15/08/2020.

CDC Centers for Disease Control and Prevention. **Screening K-12 Students for Symptoms of COVID-19: Limitations and Considerations**. Atualizado em 23 de julho de 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/symptom-screening.html>. Acesso em 15/08/2020.

CDC Centers for Disease Control and Prevention. **When to Quarantine**. Atualizado em 03 de agosto de 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/if-you-are-sick/quarantine.html>. Acesso em 15/08/2020.

Children EVA. **Protecting children during the COVID-19 outbreak: resources to reduce violence and abuse**. End Violence Against Children, 2020. Disponível em <https://www.end-violence.org>

Considerações para a implementação e gerenciamento de rastreamento de contatos para a doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) na Região das Américas. OPAS, 2020. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52278/OPASBRAIMSPHECOVID19200032_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y, acesso em 04/08/2020.

CYRULNIK, B. **A lagarta**. In: **Os patinhos feios**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

A mobilidade urbana e as ações de combate à Covid-19, COPPE-UFRJ – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, maio 2020. Disponível em: https://coronavirus.ufrj.br/wp-content/uploads/sites/5/2020/06/Nota-Te%CC%81cnica_Coppe-Mobilidade-e-Covid19-para-a-Setrans_RJ_VF.pdf. Acesso em 04/08/2020.

COVID-19: estratégia de gestão, 1ª edição. **Instrumento para apoio à tomada de decisão na resposta à pandemia da Covid-19 na esfera local**. CONASS, 25 de jun.2020. Disponível em: <https://www.Conass.org.br/wp->

content/uploads/2020/06/Estrate%cc%81gia-de-Gesta%cc%83o-Covid-19-1.pdf -
acesso em 04/08/2020

Dados sobre contágio, UFRJ, 2020. Disponível em: <https://dadosCovid19.cos.ufrj.br/>
- acesso em 26/06/2020.

Dados sobre isolamento social, Tableau Public, 2020. Disponível em:
<https://public.tableau.com/profile/inloco.tableau#!/vizhome/MKTScoredeisolamentosocial/VisoGeral> - acesso em 04/08/2020.

Danis K.; Epaulard O.; Bénet T. et al.; **Investigation Team. Cluster of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the French Alps**, February 2020 [published online ahead of print April 11, 2020]. Clin Infect Dis

Fergert, J.M.; Vitiello, B.; Paul L.; Plener, P.L.; Clemens, V. **Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality**. Child Adolesc Psychiatry Ment Health, v.14, n.20, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13034-020-00329-3>

Ferguson, N.; Laydon, D.; Nedjati-Gilani, G. et al. **Impact of Non-Pharmaceutical Interventions (NPIs) to Reduce COVID-19 Mortality and Healthcare Demand**. London, United Kingdom: Imperial College London; 2020

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz II. **Saúde Mmntal e atenção psicossocial na Covid-19: crianças na pandemia Covid-19**. S.l.: Fiocruz, 2020. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/cartilhas-reunem-recomendacoes-em-saude-mental-na-pandemia> <Acesso em:03 ago 2020>

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz I. **Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Covid-19: Recomendações gerais**. S.l.: Fiocruz, 2020. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/cartilhas-reunem-recomendacoes-em-saude-mental-na-pandemia> <Acesso em:03 ago 2020>

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Manual sobre biossegurança para reabertura de escolas no contexto da Covid-19**. Rede Covida. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/manual_reabertura.pdf
acessado em 05/08/2020

FIOCRUZ. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. **Covid-19 e saúde da criança e do adolescente**. Ago., 2020. Disponível em: < <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencaocrianca/Covid-19-saude-crianca-e-adolescente>>

FMCSV. Fundação Maria Cecília Souto Vidigal. **Como voltar às atividades na educação infantil? Recomendações aos municípios no planejamento para a retomada no contexto da pandemia de Covid-19**. SP: Julho 2020

Godfred-Cato, S. (2020). **COVID-19–Associated Multisystem Inflammatory Syndrome in Children**—United States, March–July 2020. MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report, v. 69, n. 32, p. 1074-1080. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6932e2-H.pdf>

Gomes, J. P. Azevedo, E. G.; Rosa, S.; Lima, P.; Vasconcellos, M. M. N.; Vitor, L.; Romano, M.; Contribuições ao GATES/CGI/Teias Escola Manguinhos. 02/2020. Disponível no link: <https://cloud.ensp.fiocruz.br/index.php/s/CeLULJlwGPAGxM2>

GOV.UK Guidance for full opening:schools. Atualizado em 07 de agosto de 2020. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/actions-for-schools-during-the-coronavirus-outbreak/guidance-for-full-opening-schools>. Acesso em 15/08/2020.

Heald-Sargent T, Muller WJ, Zheng X, Rippe J, Patel AB, Kocielek LK. Age-Related Differences in Nasopharyngeal Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Levels in Patients With Mild to Moderate Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [published online ahead of print, 2020 Jul 30]. JAMA Pediatr.

Hoven, C.W.; Amsel, L.V.; Tyano S. **An international perspective on disasters and children’s mental health**. Cham: Springer, 2019. 439p. (Series: Integrating Psychiatry and Primary Care). ISBN 978-3-030-15872-9.

IASC. Inter-Agency Standing Committee. **Mental Health and Psychosocial Support in Ebola Virus Disease Outbreaks: A Guide for Public Health Programme Planners**. 2015. Disponível em: https://www.who.int/mental_health/emergencies/ebola_guide_for_planners.pdf?ua=1 . Acesso em 03 ago 2020

IASC. Inter-Agency Standing Committee. **Mental Health and Psychosocial Support in Ebola Virus Disease Outbreaks: A Guide for Public Health Programme Planners**. 2015. Disponível em: https://www.who.int/mental_health/emergencies/ebola_guide_for_planners.pdf?ua=1 . Acesso em 03 ago 2020

Immunity passports in the context of COVID-19. WHO, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/immunity-passports-in-the-context-of-Covid-19>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira**. Rio de Janeiro; 2018. 149 p.

Jones, T.C.; Muhlemann, B.; Veith, T. et al. An analysis of SARS-CoV-2 viral load by patient age. Research network zoonotic infectious diseases. medRxiv, 2020. 06.08.20125484; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.06.08.20125484>

Lee, B.; Raszka, W. V. Jr. **COVID-19 Transmission and Children: The Child Is Not to Blame**. Pediatrics. 2020;146(2):e2020004879.

Liu, J.J.; Bao, Y.; Huang, X.; Shi J.; Lu, L. **Mental health considerations for children quarantined because of COVID-19.** Lancet Child Adolesc Health. v.4, n.5, p.347-349, 2020. doi:10.1016/S2352-4642(20)30096-1

Ludvigsson, J.F. **Children are unlikely to be the main drivers of the COVID-19 pandemic - A systematic review.** Acta Paediatr. 2020;109(8):1525-1530. doi:10.1111/apa.15371

Marques, E. S.; De Moraes, C. L.; Hasselmann, M. H.; Deslandes, S. F.; Reichenheim, M. E. A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela COVID-19: Panorama, motivações e formas de enfrentamento. **Cadernos de Saúde Pública**, v.36, n.4, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00074420>

Melnick, H., & Darling-Hammond, L. (with Leung, M., Yun, C., Schachner, A., Plasencia, S., & Ondrasek, N.). (2020). **Reopening schools in the context of COVID-19: Health and safety guidelines from other countries (policy brief).** Palo Alto, CA: Learning Policy Institute. Disponível em: <https://learningpolicyinstitute.org/product/reopening-schools-Covid-19-brief>. Acesso em 15 de agosto de 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Coronavírus (COVID-19).** Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>, Acessado em: 05/08/2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO DO BRASIL. **Nota Técnica – O retorno às aulas presenciais no contexto da Pandemia da COVID-19.** Todos pela Educação. Disponível em <https://www.todospelaeducacao.org.br/conteudo/educacao-na-pandemia-o-retorno-as-aulas-presenciais-frente-a-Covid-19>. Acesso em 07 de maio de 2020.

Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents temporally related to COVID-19. WHO, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-and-adolescents-with-COVID-19>.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES. **Reopening K-12 Schools During the COVID 19 Pandemic: Prioritizing Health, Equity, and Communities (2020)**

OMS (2020). **Estrategias de vigilancia de la infección humana por el virus de la COVID-19: orientaciones provisionales, 10 de mayo de 2020.** Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332093>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

OMS 2020. **Crítérios para relaxamento da quarentena.** Disponível em: https://www.paho.org/bra/?gclid=CjwKCAjw_-D3BRBIEiwAjVMY7K_zzRCvLmSvwlBUlnvwlFNUCyXJyJlotOXMvA2U6EZwJIH34iohwXR0CyXoQAvD_BwE, acesso em 04/08/2020.

OMS. **Global surveillance for COVID-19 caused by human infection with COVID-19 virus: interim guidance.** Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail/gl>, acesso em 04/08/2020.

Organização PanAmericana de Saúde (OPAS). **Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus)**. Atualizada em 31 de julho de 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:Covid19&Itemid=875#apoio-opas

Patrick, G.T.W. **The Global Impact of COVID-19 and Strategies for Mitigation and Suppression**. Report 12. Imperial College Response Team. 2020

Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond (august/ 2020). Disponível em: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_policy_brief_COVID-19_and_education_august_2020.pdf

Reger, M.A.; Stanley, I.H.; Joiner, T.E. **Suicide Mortality and Coronavirus Disease 2019 - A Perfect Storm?** JAMA Psychiatry. Published online April 10, 2020. doi:10.1001/jamapsychiatry.2020.1060

Reis, A.C.B.; Castilho, M.L.; Mariano, APM; Bias, ES. **Brazilian school feeding during the COVID-19 pandemic**. Data de publicação: 2020-06-17. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.791>

Rt do COVID-19. Disponível em: <https://loft.science/>

Rudrapal, M.; Shubham, J.; Laxmikant, B.; Anil, G. **Thieme Coronavirus Disease-2019 (COVID-19): An Updated Review Authors - Drug Res**. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/a-1217-2397>

SICKKIDS, Covid 19: Guidance for school reopening. Canada: July 29,2020

Sipioni, M.E.; Riquieri, M.R.L.; Barbosa, J.P.M.; Biscotto, D.B.; Sarti, T.D.; Andrade, MAC. **Máscaras cobrem o rosto, a fome desmascara o resto: COVID-19 e o enfrentamento à fome no Brasil**; Data de publicação: 2020-05-31. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.660>

SIVEP - GRIPE. Disponível em: http://sistemas.saude.rj.gov.br/tabnetbd/dhx.exe?def/sivep_gripe.def, acesso em 04/08/2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP) Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento. **O papel do pediatra na prevenção do estresse tóxico na infância**. Manual de Orientação 3. S.l.: SBP, 2017. 24p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP) **Notas Técnicas - COVID 19 e a volta as aulas/ Ano Letivo e a Covid 19 /Agentes químicos para desinfecção de mãos e superfícies de contato no ambiente,na prevenção de contaminação pela Covid 19/O uso mascarar faciais em Covid 19. maio 2020**

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **NOTA DE ALERTA. Síndrome inflamatória multissistêmica em crianças e adolescentes provavelmente associada à COVID-19: uma apresentação aguda, grave e potencialmente fatal.**

Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22532d-NA_Sindr_Inflamat_Multissistematica_associada_COVID19.pdf

SVS/MS. Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica | Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019**. 05 de Agosto de 2020. Disponível em: https://www.saude.gov.br/images/af_gvs_coronavirus_6ago20_ajustes-finais-2.pdf - Acesso em 15/08/2020.

Szablewski, C.M.; Chang, K.T.; Brown, M.M. et al. **SARS-CoV-2 Transmission and Infection Among Attendees of an Overnight Camp** - Georgia, June 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. ePub: 31 July 2020.

UFMT, **Cuidados dos Manipuladores de alimentos no enfrentamento à Covid 19**. Cuiabá MT 2020

UNESCO COVID-19 **Education Response Education Sector** Issue Notes - Issue Note N° 7.1. April/ 2020. Disponível em: <https://data2.unhcr.org/en/documents/download/75890>

UNICEF,WHO. **Key messages and actions for Covid 19 prevention and control in schools**, march 2020

Valle, S. (Org.) Webgrafia **Procedimentos de Reabertura Institucional na Pandemia da COVID-19. 2020**. Disponível em: <https://observatoriohospitalar.fiocruz.br/conteudo-interno/opgh-disponibiliza-webgrafia-procedimentos-de-reabertura-institucional-na-pandemia>

Vigo D.; Scott P. S.; Pajer, K.; Krausz, M.; Taylor S.; Rush, B.; Raviola, G.; Saxena, S.; Thornicroft, G.; Lakshmi, N.; Yatham, L.N. Mental Health of Communities during the COVID-19 Pandemic. **The Canadian Journal of Psychiatry**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0706743720926676>

Wang, G.; Zhang, Y.; Zhao, J.; Zhang, J.; Jiang, F. **Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak**. The Lancet, v.395, n.10228, p.945-947, 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30520-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30520-1)

Winnicott, D. W. **O brincar & a realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

World Food Programme/ Food and Agriculture Organization of the United Nations /UNICEF. Interim guidance note - **Mitigating the effects of the COVID-19 pandemic on food and nutrition of schoolchildren**. World Food Programme, 2020. Disponível em: https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000114175/download/?_ga=2.264053387.622186202.1596075422-809136706.1595899931

Zhang, J.; Litvinova, M.; Liang, Y. et al. **Changes in contact patterns shape the dynamics of the COVID-19 outbreak in China** [published online ahead of print April 29, 2020]. Science

Zimmermann, P.; Curtis, N. Coronavirus Infections in Children Including COVID-19: An Overview of the Epidemiology, Clinical Features, Diagnosis, Treatment and Prevention Options in Children. **Pediatr Infect Dis.** J.2020;39(5):355-368. doi:10.1097/INF.0000000000002660