



INSTITUTO FEDERAL  
Rio de Janeiro

# Guia de Orientações do IFRJ sobre a COVID-19

#IFRJcontraCOVID19

Recomendações, dicas e respostas para as  
perguntas frequentes sobre o coronavírus

### **Reitor**

Prof. Dr. Rafael Barreto Almada

### **Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação - Proppi**

Prof.<sup>a</sup> Dra. Patrícia Silva Ferreira

### **Pró-Reitoria de Extensão - Proex**

Prof.<sup>a</sup> MSc. Cristiane Henriques de Oliveira

### **Idealização e Realização**

Prof. MSc. Fernando de Oliveira Bezerra - Mestre em Ciência e Tecnologia de Polímeros (IMA/UFRJ) - Campus Realengo

### **Consultores Especialistas do IFRJ**

Prof.<sup>a</sup> Dra. Ana Ferreira Ribeiro - Doutora em Ciências Farmacêuticas (UFRJ) - Campus Realengo

Prof. Dr. Thiago Muza Aversa - Doutor em Ciência e Tecnologia de Polímeros (IMA/UFRJ) - Campus Duque de Caxias

Prof. Dr. Filipe Nery Dutra Cabral Gomes - Doutor em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos (UFRJ) - Campus São Gonçalo

Prof. MSc. Fernando de Oliveira Bezerra - Mestre em Ciência e Tecnologia de Polímeros (IMA/UFRJ) - Campus Realengo

### **Contribuições**

Prof.<sup>a</sup> MSc. Ludmila Nogueira da Silva - Mestre em Ciências (Fiocruz) - Campus Mesquita

Prof.<sup>a</sup> MSc. Danielle de Mello Florentino - Mestre em Telessaúde (Uerj) - Campus Realengo

### **Diagramação**

Prof. MSc. Fernando de Oliveira Bezerra - Mestre em Ciência e Tecnologia de Polímeros (IMA/UFRJ) - Campus Realengo

Juliana Caroline Alves dos Santos Fernandes - Programadora visual

### **Revisão**

Prof.<sup>a</sup> MSc. Danielle de Mello Florentino - Mestre em Telessaúde (UERJ) - Campus Realengo

Claudia Regina Corrêa Lins Vieira - Revisora de textos

## PREFÁCIO

Querida comunidade interna e externa, enfim, a quem este documento puder alcançar, preparamos este material com informações relevantes para esclarecer a maioria das dúvidas de qualquer cidadão brasileiro, neste momento da pandemia internacional ocasionada pelo coronavírus SARS-CoV-2 (COVID-19), com impactos que transcendem a saúde pública.

O Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) reafirma o seu compromisso como uma instituição de ensino não apenas pública, gratuita, laica e de qualidade para todos, independentemente de classe social, mas também que está ao lado de inúmeras pessoas, as quais, com certeza, precisarão da nossa ajuda e solidariedade neste cenário delicado e triste da sociedade mundial.

Os profissionais do IFRJ, junto com seus alunos, estendem a mão, o coração e o seu conhecimento em prol da sociedade brasileira e de quem mais precisar.

Temos a certeza de que, somando forças com as demais instituições públicas irmãs, universidades e centros de pesquisa, faremos o nosso papel e contribuiremos com a sociedade brasileira, apesar das dificuldades pelas quais todos os servidores públicos brasileiros têm passado nos últimos tempos, com ataques desproporcionais e inconstitucionais por parte do governo federal.

Uma vez que as informações que constam neste guia são as disponíveis à sociedade com o conhecimento que se tem até o momento, pedimos à comunidade que fique atenta aos meios de comunicações, pois novas recomendações podem ser transmitidas.

A história tem mostrado que, sem educação, sem uma classe científica, sem pesquisa, a sociedade tende ao fracasso e, portanto, precisa ser respeitada e apoiada por seus governantes e pela comunidade em geral.

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| O que é o coronavírus? .....                                    | 6  |
| Qual é o modo de transmissão? .....                             | 7  |
| Quais são os sintomas do coronavírus? .....                     | 8  |
| Qual é a diferença entre coronavírus, gripe e resfriado? .....  | 9  |
| Como é definido um caso suspeito do novo coronavírus? .....     | 10 |
| Como é feito o diagnóstico do novo coronavírus? .....           | 11 |
| Como ocorre o tratamento? .....                                 | 11 |
| Como se prevenir? .....   | 12 |
| Existe vacina contra o novo coronavírus? .....                  | 15 |
| Produtos de limpeza matam o coronavírus? .....                  | 15 |
| Quem deve usar máscara? .....                                   | 15 |
| Como funciona a quarentena e para que ela serve? .....          | 15 |
| Quem deve ficar em isolamento? .....                            | 16 |
| O que é considerado aglomeração? .....                          | 16 |
| Posso ser contaminado por encomendas que vêm da China? .....    | 16 |
| Voltei de uma viagem internacional. O que devo fazer? .....     | 16 |
| Qual a orientação oficial para funcionários e empresas? .....   | 17 |
| Os <i>pets</i> podem ficar doentes ou transmitir o vírus? ..... | 17 |
| Uma pessoa doente pode manter contato com o animal? .....       | 17 |
| Posso fazer passeios com os <i>pets</i> ? .....                 | 17 |
| Chá de erva-doce pode matar o coronavírus? .....                | 17 |
| Uso de drogas pode matar o coronavírus? .....                   | 18 |
| Quem faz parte do grupo de risco? .....                         | 18 |
| Que remédio tomar se estou com suspeita de coronavírus? .....   | 19 |
| Quando o coronavírus chegou ao Brasil? .....                    | 19 |
| O sabonete em barra pode substituir o sabonete líquido? .....   | 20 |
| É importante secar as mãos após a lavagem? .....                | 20 |
| Qual é a melhor maneira de secar as mãos? .....                 | 20 |
| Toalhas de tecido podem ser usadas? .....                       | 20 |
| Como devem ser as lixeiras? .....                               | 20 |

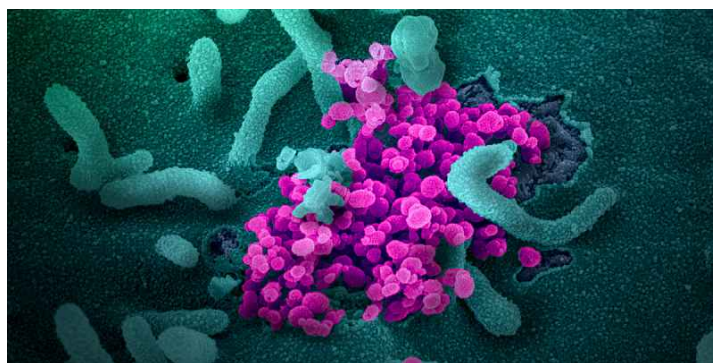
|   |    |
|---|----|
| Qual a importância do álcool no controle de infecções? .....                              | 20 |
| Como o álcool passou a ser utilizado como microbicida? .....                              | 21 |
| Quais são as ações e limitações do álcool como agente microbicida? .....                  | 21 |
| Qual é a ação do álcool como agente antisséptico? .....                                   | 23 |
| Quais são as aplicações do álcool como desinfetante? .....                                | 24 |
| Basta o álcool parecer bom ou precisa ter qualidade? .....                                | 26 |
| O uso do álcool líquido no ambiente doméstico é arriscado? .....                          | 28 |
| Por que preferir o uso do álcool em gel em substituição ao álcool na forma líquida? ..... | 28 |
| O álcool em gel substitui a lavagem com água e sabão? .....                               | 28 |
| Serve qualquer álcool para fazer a desinfecção das mãos? .....                            | 28 |
| Por que o álcool 70% é mais eficaz como bactericida do que o álcool 96%? .....            | 28 |
| O que fazer se achar que estou infectado? .....   | 29 |
| Por quanto tempo o coronavírus sobrevive em superfícies? .....                            | 29 |
| Onde procurar orientações na capital (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro) .....       | 31 |
| Informações e orientações do Governo do Estado do Rio de Janeiro .....                    | 31 |
| Dicas .....   | 36 |
| Referências .....   | 41 |
| Anexos .....  | 43 |

## 1. O QUE É O CORONAVÍRUS?

Os coronavírus SARS-CoV-2, que causam a doença COVID-19, são uma **grande família viral** que **provoca infecções respiratórias em seres humanos e animais**. Conhecidos desde meados dos anos 1960, eles têm formato de coroa e já foram responsáveis por pelo menos duas graves epidemias no mundo: a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), em 2012, e a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), entre 2002 e 2003.

O **novo coronavírus (Figura 1)**, que causa a **COVID-19**, foi detectado pela primeira vez no fim de dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China, com a **primeira morte registrada no dia 9 de janeiro**. Ao que tudo indica, ele foi **transmitido de animais para humanos** e ainda está **em estágio de evolução**, ou seja, pode passar por mudanças e adaptações nos próximos meses.

Figura 1 Novo coronavírus.



Fonte: National Institutes of Health.

De acordo com o Ministério da Saúde, a maioria das pessoas se infecta com os **coronavírus comuns ao longo da vida**, sendo as crianças pequenas mais propensas a isso. Os coronavírus mais comuns que infectam humanos são o alpha coronavírus 229E e NL63 e o beta coronavírus OC43, HKU1.

## 2. QUAL É O MODO DE TRANSMISSÃO?

A transmissão costuma **ocorrer no contato com infectados** por meio de **secreções**, como:

- Gotículas de saliva;
- Espirro;
- Tosse;
- Catarro;
- Fezes.

Vale ressaltar que **toques ou apertos de mão, contatos com objetos ou superfícies contaminadas** (como celulares, talheres etc.), **seguidos de contato com a boca, o nariz ou os olhos, também transmitem o vírus (Figura 2).**

Figura 2 Exemplos de objetos que podem estar contaminados.



Fonte: Governo Estadual do Paraná.

De acordo com o Ministério da Saúde, qualquer pessoa que **tenha contato próximo (até cerca de 1 metro) com alguém contaminado está em risco** de ser exposta à infecção.

Os coronavírus apresentam transmissão menos intensa que o vírus da gripe. No entanto, é importante observar que a disseminação de **pessoa para pessoa pode ocorrer de forma continuada**, ou seja, caso o **doente não seja isolado**, ele ficará **continuamente infectando outras pessoas**.

Outro perigo são os **doentes assintomáticos**, que são as **pessoas com a infecção**, mas que **não apresentam os sintomas da doença** e permanecem **sem tratamento** e em **contato direto com aqueles que estão saudáveis**.

O período médio de incubação por **coronavírus** é de **5 dias**, com intervalos que chegam a **12 dias**, tempo que os **primeiros sintomas** levam para aparecer desde a infecção. Dados preliminares do **coronavírus (SARS-CoV-2)** sugerem que a **transmissão** pode ocorrer mesmo sem o **aparecimento de sinais e sintomas**.

Até o momento, não há informações suficientes para estabelecer a **partir de quantos dias anteriores ao início dos sinais e sintomas** uma **pessoa infectada** passa a transmitir o vírus.

### 3. QUAIS SÃO OS SINTOMAS DO CORONAVÍRUS?

O vírus ataca o **sistema respiratório** e causa **infecções**. Os sintomas do **coronavírus** variam entre **dor de garganta**, **coriza**, **cansaço**, **febre**, **tosse**, **falta de ar**, **dificuldade para respirar**, **problemas gástricos** e **intestinais**. Além destes, também foram observados **sintomas neurológicos**, como os que afetam o **Sistema Nervoso Central (SNC)** - **dor de cabeça**, **tontura**, **sonolência/diminuição do nível de consciência**, **ataxia**, **AVC/isquemia cerebral** e **crise convulsiva**. Foram ainda observados sintomas referentes ao **Sistema Nervoso Periférico (SNP)**, como **alteração do paladar**, **alteração do olfato** e **neuralgia**, bem como **sintomas musculoesqueléticos** (Figura 3).

Figura 3 Sintomas mais comuns do coronavírus.



Fonte: G1. Globo.com



Em pessoas com **doenças cardiopulmonares**, síndrome metabólica, com **sistema imunológico comprometido**, pode haver maior suscetibilidade de o **vírus causar infecção respiratória aguda das vias aéreas inferiores** (como pneumonia); em casos mais severos, dispneia (dificuldade de respirar e falta de ar), complicações cardiovasculares, renais, choque séptico, falência de órgãos e risco de morte.

A pessoa pode tanto ser assintomática quanto apresentar um quadro de resfriado comum, por exemplo, com coriza, dor no corpo, febre e tosse. Em certos casos, pode ser mais extremo, com a falta de ar e a dificuldade de locomoção. Se você perceber que os sintomas já estão indo para esse lado, procure ajuda de um serviço de saúde o quanto antes.

#### 4. QUAL É A DIFERENÇA ENTRE CORONAVÍRUS, GRIPE E RESFRIADO?

O novo coronavírus (COVID-19) tem sintomas semelhantes a outras síndromes, como **resfriado e gripe**. Por esse motivo, muitas vezes os pacientes podem se confundir em relação à sua condição.

Para esclarecer as **diferenças entre infecção pelo novo coronavírus, resfriado e gripe**, observe a **Figura 4**, elaborada pelo Ministério da Saúde.

As pessoas precisam ter **consciência da gravidade de uma pandemia** da doença e **evitar contato enquanto não sabem por qual vírus foram infectadas**. Se você estiver com algum sintoma viral, proteja a si mesmo e aqueles com quem você tem contato. Não vá a lugares com aglomeração, como *shoppings*, e evite transportes públicos, como ônibus, barcas, trens, metrô, entre outros. Além disso, não se esqueça de usar máscara.

Figura 4 Diferenças entre novo coronavírus, gripe e resfriado.

| Sintomas   | Coronavírus<br>Os sintomas vão de leves a severos | Resfriado<br>Início gradual dos sintomas | Gripe<br>Início repentino dos sintomas |
|--|---|--|--|
|  Febre                      | Comum   | Raro                                     | Comum                                  |
|  Cansaço                    | Às vezes  | Às vezes                                 | Comum                                  |
|  Tosse                      | Comum<br>(geralmente seca)                        | Leve                                     | Comum<br>(geralmente seca)             |
|  Espirros                   | Raro  | Comum                                    | Raro                                   |
|  Dores no corpo e mal-estar | Às vezes  | Comum                                    | Comum                                  |
|  Coriza ou nariz entupido  | Raro  | Comum                                    | Às vezes                               |
|  Dor de garganta          | Às vezes  | Comum                                    | Às vezes                               |
|  Diarreia                 | Raro  | Raro                                     | Às vezes, em crianças                  |
|  Dor de cabeça            | Às vezes  | Raro                                     | Comum                                  |
|  Falta de ar              | Às vezes  | Raro                                     | Raro                                   |

Ministério da Saúde mostra diferenças entre novo coronavírus, gripe e resfriado - Ministério da Saúde

Fonte: Ministério da Saúde.

## 5. COMO É DEFINIDO UM CASO SUSPEITO DO NOVO CORONAVÍRUS?

O paciente precisa possuir o critério clínico, que é febre acompanhada de sintomas respiratórios, e atender a uma destas três situações:

- Ter viajado nos últimos 14 dias, antes do início dos sintomas, para alguma região com casos da doença;
- Ter tido contato próximo - menos de 2 metros - com um infectado;
- Ter tido contato com um caso suspeito de infecção.

## 6. COMO É FEITO O DIAGNÓSTICO DO NOVO CORONAVÍRUS?

No diagnóstico do novo coronavírus, é considerada a história clínica do paciente para identificar o tipo de risco à COVID-19 e, assim, avaliar outras causas. Serão considerados casos suspeitos com Síndrome Gripal (SG) e/ou Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG).

A primeira caracteriza-se por pessoas com quadro respiratório agudo, sensação febril ou febre, podendo ser acompanhada de tosse ou dor de garganta ou coriza ou dificuldade respiratória. Em crianças, considerar o quadro de congestão nasal na ausência de outro diagnóstico. Nos idosos, pode haver ausência de febre, mas deve-se ter atenção aos quadros como de confusão mental, sonolência, irritabilidade, falta de apetite.

A segunda condição é o paciente apresentar dispneia/desconforto respiratório ou pressão persistente no tórax ou saturação de oxigênio menor que 95% em ar ambiente ou ainda coloração azulada (cianose) nos lábios ou rosto. Em crianças, deve-se observar os batimentos de asa de nariz, desidratação e falta de apetite.

Os casos de SG ou SRAG podem ser confirmados por exames laboratoriais como o de biologia molecular através do RT-PCR, teste rápido (SARS-COV-2), sorologia para detecção de anticorpos, cultura de sangue. Além dos exames laboratoriais, são realizados os exames de imagem - como raios-X de tórax e tomografia computadorizada do tórax - em pacientes com suspeita de pneumonia.

## 7. COMO OCORRE O TRATAMENTO?

**Não existe um tratamento específico contra a COVID-19.** Os médicos têm trabalhado para **aliviar os sintomas e acompanhar a evolução do quadro.** Além das orientações do especialista, algumas medidas simples também podem ajudar, como:

- Fazer repouso;
- Beber bastante água;
- Usar medicamentos para dor e febre (antitérmicos e analgésicos), conforme orientação médica;
- Tomar banho quente para auxiliar no alívio da dor de garganta e tosse;
- Usar umidificador de ar.

## 8. COMO SE PREVENIR?

É possível **reduzir a chance de contaminação** ao **evitar contato próximo** com pessoas que sofrem de **infecções respiratórias agudas** e cuidar da **higiene pessoal**. O Ministério da Saúde orienta:

- **Lavar as mãos frequentemente** com água e sabonete por pelo menos 20 segundos, respeitando os 5 momentos de higienização (**Figura 5**). Se não houver água nem sabonete, usar um desinfetante para as mãos à base de álcool;
- Evitar tocar nos olhos, no nariz e na boca com as mãos não lavadas;
- Evitar contato próximo com pessoas doentes;
- Ficar em casa quando estiver doente;
- Ao tossir ou espirrar, cobrir a boca e o nariz com um lenço de papel ou com a parte interna do braço e jogar no lixo;
- Limpar e desinfetar objetos e superfícies tocados com frequência;
- Usar máscaras faciais de pano se apresentar sintomas ou mesmo se estiver assintomático, ao sair de casa;
- Manter a **circulação do ar** nos ambientes, sobretudo em lugares com aglomeração de pessoas. O indicado é manter sempre as janelas e portas abertas;
- **Não compartilhar objetos de uso pessoal**, como **talheres**, pratos, copos, garrafas, cuia e bomba para **chimarrão**, tererê, entre outros.

Figura 5 Orientações da Anvisa para higienização das mãos.

# Mãos limpas são mãos seguras. Suas mãos estão limpas?

A Organização Mundial da Saúde temu todas as precauções cabíveis para verificar a informação contida neste informativo. Entretanto, o material publicado está sendo distribuído sem qualquer garantia expressa ou implícita. A responsabilidade pelo uso adequado do material é do leitor. A Organização Mundial da Saúde não se responsabiliza em hipótese alguma pelas consequências decorrentes do uso.

## QUANDO? Seus 5 momentos para a higienização das mãos

|  |  |
|--|--|
| <b>1</b><br>ANTES DE CONTATO COM O PACIENTE                | <b>QUANDO?</b> Higienize as mãos antes de entrar em contato com o paciente.<br><b>POR QUÊ?</b> Para a proteção do paciente, evitando a transmissão de microrganismos presentes nas mãos do profissional e que podem causar infecções.  |
| <b>2</b><br>ANTES DA REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTO ASSÉPTICO  | <b>QUANDO?</b> Higienize as mãos imediatamente antes da realização de qualquer procedimento asséptico.<br><b>POR QUÊ?</b> Para a proteção do paciente, evitando a transmissão de microrganismos das mãos do profissional para o paciente, incluindo os microrganismos do próprio paciente.   |
| <b>3</b><br>APÓS RISCO DE EXPOSIÇÃO A FLUIDOS CORPORAIS    | <b>QUANDO?</b> Higienize as mãos imediatamente após risco de exposição a fluidos corporais (e após a remoção de luvas).<br><b>POR QUÊ?</b> Para a proteção do profissional e do ambiente de assistência imediatamente próximo ao paciente, evitando a transmissão de microrganismos do paciente a outros profissionais ou pacientes.   |
| <b>4</b><br>APÓS CONTATO COM O PACIENTE                    | <b>QUANDO?</b> Higienize as mãos após contato com o paciente, com as superfícies e objetos próximos a ele e ao sair do ambiente de assistência ao paciente.<br><b>POR QUÊ?</b> Para a proteção do profissional e do ambiente de assistência à saúde, incluindo superfícies e os objetos próximos ao paciente, evitando a transmissão de microrganismos do próprio paciente.  |
| <b>5</b><br>APÓS CONTATO COM AS ÁREAS PRÓXIMAS AO PACIENTE | <b>QUANDO?</b> Higienize as mãos após tocar qualquer objeto, mobília e outras superfícies nas proximidades do paciente – mesmo sem ter tido contato com o paciente.<br><b>POR QUÊ?</b> Para a proteção do profissional e do ambiente de assistência à saúde, incluindo superfícies e objetos imediatamente próximos ao paciente, evitando a transmissão de microrganismos do paciente a outros profissionais ou pacientes. |

Fonte: Ministério da Saúde.

Observe a **Figura 6**, que apresenta algumas recomendações importantes da Organização Mundial da Saúde (OMS).

**Figura 6.** Recomendações-padrão da OMS sobre o coronavírus.

**AS RECOMENDAÇÕES PADRÃO DA OMS PARA O PÚBLICO EM GERAL PARA REDUZIR A EXPOSIÇÃO E TRANSMISSÃO DE UMA SÉRIE DE DOENÇAS SÃO AS SEGUINTEs, QUE INCLUEM HIGIENE RESPIRATÓRIA E DAS MÃOS E PRÁTICAS ALIMENTARES SEGURAS.**

**SIGA ESTAS MEDIDAS SIMPLES QUE PODEM EVITAR A TRANSMISSÃO DE DOENÇAS.**

**MEDIDAS PREVENTIVAS**

-  **LAVE AS MÃOS FREQUENTEMENTE COM ÁGUA E SABÃO. SE NÃO TIVER ÁGUA E SABÃO, USE ALCOOL GEL;**
-  **CUBRA O NARIZ E A BOCA COM LENÇO DESCARTÁVEL AO TOSSIR OU ESPIRRAR. DESCARTE O LENÇO NO LIXO E LAVE AS MÃOS;**
-  **EVITE AGLOMERAÇÕES E AMBIENTES FECHADOS;**
-  **MANTENHA OS AMBIENTES VENTILADOS;**
-  **NÃO COMPARTILHE OBJETOS DE USO PESSOAL COMO TALHERES, PRATOS, COPOS OU GARRAFAS;**
-  **COZINHE BEM OS ALIMENTOS, PRINCIPALMENTE CARNE, OVOS, LEITE E OUTROS PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL.**

**ALERTA CORONAVÍRUS**



**SE VOCÊ TIVER FEBRE, TOSSE OU DIFICULDADE PARA RESPIRAR, DENTRO DE UM PERÍODO DE ATÉ 14 DIAS, APÓS VIAGEM PARA CHINA, VOCÊ DEVE PROCURAR A UNIDADE DE SAÚDE MAIS PRÓXIMA E INFORMAR A RESPEITO DA VIAGEM.**

 **Organização Mundial da Saúde**

 **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**

 **PORTOS DO PARANÁ**  
LOGÍSTICA INTELIGENTE

Fonte: Portos do Paraná.

## 9. EXISTE VACINA CONTRA O NOVO CORONAVÍRUS?

No dia 15 de março, o Instituto Nacional de Saúde dos EUA (NIH) anunciou a realização do **primeiro teste da vacina contra o coronavírus em humanos**. A experiência foi feita com voluntários de Seattle, um dos estados norte-americanos mais afetados pela **COVID-19**. O processo de criação do antivírus deve levar de um ano a 18 meses, porque ainda são necessários inúmeros testes para entender como ela funcionará e que efeitos colaterais causará no corpo humano.

No mesmo dia, a **China também** anunciou que autorizou os testes da **vacina experimental desenvolvida no país em humanos**. A informação é do jornal oficial do Partido Comunista chinês, o Diário do Povo.

Existem medicamentos já usados para combater outras doenças e que estão sendo testados, mas, até o momento, ainda não há resultados sobre a eficácia deles contra a COVID-19.

## 10. PRODUTOS DE LIMPEZA MATAM O CORONAVÍRUS?

O novo vírus é **facilmente morto** por produtos desinfetantes, como **álcool 70%**, **água sanitária** e até com a combinação de **água e sabão**. Isso acontece porque os produtos retiram a cápsula de gordura que protege o vírus e o matam na sequência.

## 11. QUEM DEVE USAR A MÁSCARA?

O uso de máscara é indicado para quem está em **contato com pessoas com sintomas de infecções virais**, para quem **viaja para áreas de contaminação** ou para **pessoas que já contraíram o coronavírus** e para aquelas que, mesmo assintomáticas, precisam sair de casa, como forma de prevenir a transmissão da doença. É importante ressaltar que máscaras descartáveis e de pano precisam ser trocadas de duas em duas horas.

Vale lembrar que pessoas apresentando sintomas respiratórios (como tosse, coriza, espirro) também devem fazer uso da máscara.

## 12. COMO FUNCIONA A QUARENTENA E PARA QUE ELA SERVE?

A quarentena é um período de isolamento estendido, que deve durar **40 dias**, prazo que pode ser ampliado se houver necessidade. Tanto o isolamento de **14 dias** como a quarentena são métodos usados para **prevenir a proliferação do novo coronavírus**.

Enquanto o isolamento é uma medida que separa apenas alguns indivíduos, a **quarentena restringe o trânsito maciço de pessoas**. É um ato administrativo e só pode ser estabelecido pelas secretarias de saúde dos estados e municípios ou do Ministério da Saúde.

### 13. QUEM DEVE FICAR EM ISOLAMENTO?

- Pessoas diagnosticadas com a COVID-19, incluindo pacientes assintomáticos;
- Pessoas que suspeitam estar doentes e esperam pelos resultados dos exames;
- Pessoas que mantêm contato próximo com alguém infectado ou com suspeita de estar infectado.

Ainda conforme o Ministério da Saúde, desde o dia 13 de março de 2020, pessoas que voltarem de **viagens internacionais** precisam **permanecer em casa por sete dias**.

### 14. O QUE É CONSIDERADO AGLOMERAÇÃO?

Uma das principais formas de se evitar a transmissão do vírus é não estar em pontos com aglomeração de pessoas, porque nesses locais fica difícil manter uma distância mínima entre os indivíduos.

O processo de transmissão do vírus ocorre quando **gotículas emitidas por espirros ou tosse atingem outra pessoa diretamente** ou **caem em superfícies que podem ser tocadas** por quem ainda não está doente. Por isso, é **preciso manter uma distância de três ou quatro metros entre quem tosse ou espirra** e os demais presentes. É importante ressaltar que **ambientes abertos também são perigosos por causa do vento**, que pode levar as gotículas para longe.

### 15. POSSO SER CONTAMINADO POR ENCOMENDAS QUE VÊM DA CHINA?

Segundo especialistas, é **pequena a chance** de que as compras vindas da China contaminem seus destinatários, principalmente devido ao **tempo decorrido entre o envio e a chegada dos produtos**.

### 16. VOLTEI DE UMA VIAGEM INTERNACIONAL. O QUE DEVO FAZER?

Deve **permanecer 7 dias em casa**. Se apresentar sintomas, comunique ou procure o serviço de saúde.



## 17. QUAL A ORIENTAÇÃO OFICIAL PARA FUNCIONÁRIOS E EMPRESAS?

Por decisão do Ministério da Saúde, todas as pessoas com **diagnóstico confirmado ou suspeito devem ficar em isolamento** hospitalar ou domiciliar. Além disso, todos que tiveram contato **com essas pessoas também devem ficar isolados**. As empresas devem se atentar às orientações do governo local. É importante que tanto as empresas quanto os funcionários tenham cuidado com a limpeza de seus objetos de uso compartilhado. Cada decisão deve ser tomada em comum acordo.

## 18. OS PETS PODEM FICAR DOENTES OU TRANSMITIR O VÍRUS?

Pelo menos por enquanto, a OMS diz que ainda **não há evidências de que os animais de estimação possam ser afetados**. Apesar disso, estudos continuam sendo feitos. Até agora, existe apenas o registro de **um cão que foi infectado pelo novo coronavírus** em Hong Kong, mas o órgão afirma que o animal **não apresentava sinais clínicos da doença** e que o caso **não é suficiente para saber se os animais podem contrai-la ou disseminá-la**.

## 19. UMA PESSOA DOENTE PODE MANTER CONTATO COM O ANIMAL?

A Organização Mundial da Saúde Animal (OIE) orienta que as pessoas que estejam **doentes evitem ao máximo o contato com os animais**, justamente por **não se saber ao certo como o vírus age no organismo deles**. Caso não consiga manter isolamento, o **tutor deve usar máscara ao lidar com o bicho** e manter a higiene necessária (o que inclui lavar as mãos antes e depois de tocar nos animais, em seus alimentos, suas fezes ou urina).

## 20. POSSO FAZER PASSEIOS COM OS PETS?

Assim como com os seres humanos, que devem evitar aglomerações, os **veterinários orientam que sejam evitados os passeios em locais com muita gente**, como, por exemplo, parques.

## 21. CHÁ DE ERVA-DOCE PODE MATAR O CORONAVÍRUS?

Mensagens falsas que citavam o chá de **erva-doce como cura para o vírus H1N1** em 2018 voltaram a circular após a confirmação de casos de **coronavírus no Brasil**. Não há nenhuma comprovação científica quanto ao seu uso como medicamento contra o H1N1 ou que ele tenha o mesmo efeito do Tamiflu®.

Segundo o Ministério da Saúde, não existe, até o momento, nenhum medicamento, substância, vitamina, alimento específico ou vacina capaz de prevenir a infecção pelo novo coronavírus.

## 22. USO DE DROGAS PODE MATAR O CORONAVÍRUS?

Não! **Fake News** recomendando o uso de drogas ilícitas (p. ex., loló<sup>1</sup>, cocaína, crack, balas, LSD, entre outras) e prejudiciais à saúde estão sendo enviadas via aplicativos de mensagens e redes sociais, mas não existe qualquer comprovação científica sobre o uso dessas drogas no tratamento da doença. Ao contrário dessa falsa alegação, as **drogas podem fragilizar ainda mais o sistema respiratório**. Vale reiterar que, segundo o Ministério da Saúde, nenhum medicamento, substância, vitamina, alimento específico ou vacina, até o momento, previne a infecção por COVID-19.

## 23. QUEM FAZ PARTE DO GRUPO DE RISCO?

A OMS e o Ministério da Saúde apontam que **algumas pessoas estão mais suscetíveis à doença COVID-19**. Esses indivíduos **fazem parte do chamado grupo de risco**. São eles:

- Idosos;
- Diabéticos;
- Hipertensos;
- Obesos;
- Pessoas com insuficiência renal crônica;
- Pessoas com doença respiratória crônica;
- Fumantes, que têm o pulmão mais prejudicado por causa do cigarro;
- Portadores de doenças cardíacas;
- Portadores de síndrome metabólica;
- Pessoas em tratamento de câncer;
- Imunossuprimidos.

---

<sup>1</sup> Mistura de éter e clorofórmio.

## 24. QUE REMÉDIO TOMAR SE ESTOU COM SUSPEITA DE CORONAVÍRUS?

Pessoas com sintomas de infecção pelo novo coronavírus devem, em primeiro lugar, **ligar para os telefones disponibilizados** pela administração municipal.

**Doentes isolados** em suas residências **podem tomar remédios antitérmicos** para o controle da febre, que é um dos **sintomas da COVID-19**, **mas evitar o uso de anti-inflamatórios**.

Se você está com quadro inicial de sintomas respiratórios, aguarde alguns dias, tome um antitérmico habitual em sua casa, aquele que você costuma ter em sua farmacinha caseira. Ele pode ser tomado para tirar a dor no corpo, para controlar a febre. Se em um ou dois dias essa febre permanecer, procure um serviço de saúde. Porém, se em dois dias não estiver sentindo absolutamente nada, ou sentindo apenas uma tosse leve, uma leve dor de garganta, permaneça em casa, sem a necessidade de ir a um serviço de saúde.

**A febre provocada pelo novo coronavírus inicia-se branda**, mas pode sofrer agravamento. O coronavírus começa com o quadro inicial bem leve, febre baixa e dor no corpo. O preocupante é após uma semana de evolução do quadro, principalmente nos idosos, porque estes, após uma semana, poderão desenvolver pneumonia - o que está acontecendo na Europa.

No dia 17 de março, a **OMS** recomendou que o **ibuprofeno não seja usado para tratar possíveis sintomas da COVID-19**, depois que o Ministro da Saúde francês alertou sobre o uso do medicamento no dia 14 de março. Isso porque uma pesquisa recentemente publicada na revista científica *The Lancet* sugeriu que pacientes com diabetes e hipertensão tratados com **ibuprofeno têm maior risco de desenvolver quadros severos da doença**.

No entanto, no dia 19 de março, a própria OMS voltou atrás e **retirou a restrição ao uso de medicamentos à base de ibuprofeno no tratamento da COVID-19**. Conforme a organização, “após uma rápida revisão da literatura, a OMS não está ciente dos dados clínicos ou de base populacional publicados sobre esse tópico” e ainda completou: “Não temos conhecimento de relatos de efeitos negativos do ibuprofeno, além dos usuais efeitos colaterais conhecidos, que limitam seu uso em determinadas populações”.

## 25. QUANDO O CORONAVÍRUS CHEGOU AO BRASIL?

O primeiro caso no país foi o de um paciente em São Paulo, que voltou de viagem à Itália. O Ministério da Saúde fez o anúncio em 26 de fevereiro de 2020.

## 26. O SABONETE EM BARRA PODE SUBSTITUIR O SABONETE LÍQUIDO?

O recomendado é a utilização do sabonete líquido, pois o que é feito em barra pode acumular bactérias e vírus, não devendo ser compartilhado. Então, o correto é o uso do sabonete líquido no dispensador.

## 27. É IMPORTANTE SECAR AS MÃOS APÓS A LAVAGEM?

Sim, muito, pois as mãos úmidas favorecem a aderência de sujeira.

## 28. QUAL É A MELHOR MANEIRA DE SECAR AS MÃOS?

As mãos devem ser secas com papel-toalha descartável (evitar material reciclado) ou em secadores automáticos. Nunca seque as mãos na roupa ou nos cabelos.

## 29. TOALHAS DE TECIDO PODEM SER USADAS?

Elas não devem ser utilizadas em comércio e demais estabelecimentos, mas podem ser usadas em casa, de preferência, individualmente.

## 30. COMO DEVEM SER AS LIXEIRAS?

Como definido pelas normas sanitárias, é fundamental que todas as lixeiras tenham tampa e pedal, para que possam ser acionadas sem contato manual.

## 31. QUAL A IMPORTÂNCIA DO ÁLCOOL NO CONTROLE DE INFECÇÕES?

A atenção à saúde é constantemente desafiada por infecções relacionadas aos procedimentos assistenciais, que resultam em aumento na gravidade das doenças, no tempo de internação, na mortalidade e nos custos. O álcool possui **propriedades microbidas reconhecidamente eficazes para eliminar os germes** mais frequentemente envolvidos nessas infecções, sendo imprescindível na realização de ações simples de prevenção, como a **antisepsia das mãos, a desinfecção do ambiente e de artigos médico-hospitalares**.

## 32. COMO O ÁLCOOL PASSOU A SER UTILIZADO COMO MICROBICIDA?

O termo álcool é originário do árabe *alkuhul*. O líquido incolor e volátil é obtido a partir da destilação de suco de frutas fermentado, como o da uva, ou de açúcares de féculas, sementes e cana. **O tratamento de feridas com aplicação de vinho é uma das indicações antissépticas mais antigas do álcool**, registrada no Egito antigo e defendida durante a Idade Média pelo alquimista **Paracelsus**, muito antes de serem conhecidas suas propriedades germicidas.

No final do Século XIX, embasados pelas evidências sobre a origem microbiana das infecções e supurações, e pela possibilidade de se obter atividade microbida com a aplicação de álcool, médicos e cirurgiões utilizavam cada vez mais essa substância excepcional em seus tratamentos e pesquisas.

**Nealthon foi o primeiro a usar o álcool para antissepsia de pele no pré-operatório, e Furbringer, em 1888, passou a recomendar o seu uso para a higienização das mãos.** Com todas as limitações da época, diversos cientistas contribuíram para o conhecimento das características germicidas do álcool, suas aplicações e restrições.

Os experimentos de **Buchholtz, em 1875, marcaram o início das investigações científicas sobre a capacidade de álcool em eliminar microrganismos.**

Os estudos de Koch e Koch, em 1888, evidenciaram sua **ineficácia em eliminar esporos do *Bacillus anthracis***, mostrando que seu efeito microbida era limitado às formas vegetativas (não esporuladas) de bactérias. **Pesquisas conclusivas sobre sua atividade contra vírus, microbactérias e fungos só foram realizadas no Século XX.**

## 33. QUAIS SÃO AS AÇÕES E LIMITAÇÕES DO ÁLCOOL COMO AGENTE MICROBICIDA?

Esse composto orgânico é caracterizado por ter pelo menos **uma hidroxila (radical OH) ligada ao átomo de carbono**. Apresentações com variados pesos moleculares, que lhe conferem características próprias, são comercializadas para diferentes aplicações, como, por exemplo, **desinfetante, solvente e combustível**, respectivamente o álcool etílico, o isopropílico e o metílico. **O álcool etílico e o isopropílico possuem atividade contra bactérias na forma vegetativa, vírus envelopados (p. ex., vírus causadores da *influenza*, das hepatites B e C e da SIDA), microbactérias e fungos. Não apresentam ação contra esporos e vírus não envelopados (p.ex., vírus da hepatite A e Rinovírus), caracterizando-se como desinfetante e antisséptico, porém sem propriedade esterilizante (Quadro 1).**

Quadro 1 Diferentes Ações do Álcool

| Tipo de Limpeza      | Descrição   |
|----------------------|---|
| <b>Desinfecção</b>   | Processo de destruição de microrganismos, patogênicos ou não, na forma vegetativa, presentes em objetos inanimados, pela aplicação de agentes germicidas, classificados como desinfetantes.   |
| <b>Antissepsia</b>   | Conjunto de medidas empregadas com a finalidade de destruir ou inibir o crescimento de microrganismos existentes nas camadas superficiais (microbiota transitória) e profundas (microbiota residente) da pele e de mucosas, pela aplicação de agentes germicidas, classificados como antissépticos. |
| <b>Esterilização</b> | Destruição ou remoção de todos os organismos vivos, incluindo esporos, por agentes esterilizantes químicos ou físicos.  |

Em geral, o álcool isopropílico é considerado mais eficaz contra bactérias, enquanto o álcool etílico é mais potente contra vírus (ver Anexo: Tabela 1 - p. 43). Sua atividade ocorre provavelmente pela desnaturação de proteínas e remoção de lipídios, inclusive dos envelopes de alguns vírus. Para apresentar sua atividade germicida máxima, o álcool deve ser diluído em água, que possibilita a desnaturação das proteínas. A concentração recomendada para atingir maior rapidez microbicida com o álcool etílico é de 70% em peso, e, com o isopropílico, entre 60 e 95% (ver Anexo: Tabela 2 - p. 44). Algumas características do álcool limitam seu uso:

- É volátil e de rápida evaporação na temperatura ambiente;
- É altamente inflamável;
- Possui pouca ou nenhuma atividade residual em superfícies;
- Pode causar ressecamento da pele, quando usado com frequência e sem adição de emolientes.

Além disso, a presença de altas concentrações de matéria orgânica pode diminuir a atividade microbicida do álcool.

### 34. QUAL É A AÇÃO DO ÁLCOOL COMO AGENTE ANTISSEPTICO?

A **desinfecção** é o processo de destruição de microrganismos, patogênicos ou não, na forma vegetativa, presentes em objetos inanimados. Denomina-se **antisepsia** o conjunto de medidas empregadas com a finalidade de destruir ou inibir o crescimento de microrganismos existentes nas camadas superficiais (microbiota transitória) e profundas (microbiota residente) da pele e de mucosas, pela aplicação de agentes germicidas, classificados como antissépticos.

Na assistência à saúde, a principal função dos antissépticos é o preparo da pele, na higienização das mãos ou antecedendo alguns procedimentos como cirurgias, aplicações de injeções, punções venosas e arteriais, cateterismos vesicais e outros procedimentos invasivos, em que ocorre o rompimento das barreiras normais de defesa do indivíduo.

Os antissépticos que mais satisfazem as exigências para aplicação em tecidos vivos são o **álcool diluído em água e compostos alcoólicos ou aquosos de iodo e clorexidina**. Soluções aquosas de permanganato de potássio e formulações à base de sais de prata também são empregadas com essa finalidade. Formulações preparadas com mercuriais orgânicos, acetona, quaternário de amônio, líquido de Dakin, éter ou clorofórmio não possuem atividade microbicida ou apresentam toxicidade excessiva quando aplicadas à pele, não devendo, portanto, ser usadas para a antisepsia.

De acordo com as recomendações do **Centers for Disease Control and Prevention (CDC)**, na escolha do antisséptico ideal para degermação, é importante:

1. Verificar se possui apresentação clara das características desejadas em relação ao espectro de atividade procurado, rapidez de ação na diminuição da microbiota, ausência de absorção através da pele e das mucosas, efeito prolongado estável, ausência de ação corrosiva, odor agradável e baixo custo;
2. Analisar os estudos de avaliação do custo do produto e da sua aceitação pelo usuário, considerando o balanço custo-benefício (muitas vezes um produto pode ter um preço alto sem custar mais, quando comparado aos seus benefícios);
3. Avaliar a eficácia e a segurança do produto, com aplicação de testes na instituição, quando devem ser seguidas as instruções do fabricante, para observar aspectos como odor, facilidade de uso e praticidade da embalagem.

Mesmo sem possuir ação contra formas esporuladas, em concentrações apropriadas, o álcool é um antisséptico de baixo custo, extremamente rápido e eficaz na redução do número de microrganismos encontrados na pele.

**O álcool está entre os antissépticos mais seguros**, não só por possuir baixíssima toxicidade, mas também pelo seu efeito microbicida rápido e fácil aplicação. Dessa forma, provê rápida antisepsia em procedimentos como venopunções, sendo **excepcional para higienização das mãos**.

Quando comparada à lavagem simples com água e sabão, a aplicação de soluções alcoólicas para higienização das mãos oferece vantagens como:

- Rapidez de aplicação;
- Maior efeito microbicida;
- Menor irritação para a pele, quando associado a emolientes;
- Maior aceitabilidade pelos profissionais.

**Aplicações de álcool durante 15 segundos são eficazes na prevenção de transmissão de bactérias gram-negativas encontradas nas mãos dos profissionais de saúde**, e seu modo de aplicação simples reduz o tempo de higienização das mãos em até quatro vezes.

Osler (1995) apresentou um estudo comparativo da eficácia dos diversos produtos comumente utilizados na prática do procedimento de degermação das mãos: sabão líquido, PVP-I degermante, clorexidina degermante, solução aquosa de PVP-I, álcool a 70% e clorexidina associada a álcool a 79%. **No estudo, o álcool a 70% apresentou mais eficácia como bactericida, com um efeito residual maior, em comparação a outros antissépticos.**

Quando associado a algum emoliente, o álcool tem sua atividade bactericida prolongada, por meio do retardamento da sua evaporação, com **diminuição também do ressecamento e da irritação provocados na pele pelo uso repetido.**

## 35. QUAIS SÃO AS APLICAÇÕES DO ÁLCOOL COMO DESINFETANTE?

Objetos e ambiente não são fontes comuns de contaminação na assistência à saúde, mas estão envolvidos em surtos de infecções ocorridos em estabelecimentos assistenciais de variados níveis de complexidade.

Os desinfetantes são capazes de destruir formas vegetativas de bactérias, fungos e vírus, presentes em artigos e superfícies (ver Anexo - Tabela 3 - p. 45). A habilidade e a rapidez em



eliminar esses microrganismos definem o nível de desinfecção que pode ser alcançado por determinado agente desinfetante:

**1. Nível baixo:** eliminação da maioria das bactérias, de alguns vírus e de fungos, sem inativação de microrganismos mais resistentes, como microbactérias e formas esporuladas;

**2. Nível intermediário:** inativação das formas vegetativas de bactérias, da maioria dos vírus e dos fungos;

**3. Nível alto:** destruição de todos os microrganismos, exceto de formas esporuladas.

À exceção do iodo e do álcool, que possuem ação desinfetante, as soluções antissépticas são inadequadas e contraindicadas para desinfetar superfícies fixas, instrumentais e objetos reutilizáveis.

Para que os desinfetantes sejam eficazes, precisam ser aplicados de forma correta, utilizando-se sempre a concentração e obedecendo o tempo de exposição indicados, conforme as recomendações de seus fabricantes.

O álcool é classificado como desinfetante de nível intermediário devido à sua praticidade de uso, sendo encorajada a sua aplicação na desinfecção de superfícies de mobiliários e equipamentos, termômetros, diafragmas e olivas de estetoscópios, bandejas de medicação, ampolas e frascos de medicamentos, bem como fibra óptica de endoscópios. O uso do álcool na desinfecção de mesas cirúrgicas e demais equipamentos pode reduzir o tempo de espera entre um procedimento e outro.

Entretanto, as condições de aplicação podem limitar o uso do álcool como desinfetante. Exemplos dessa situação foram publicados na literatura científica. Estudos demonstraram a efetividade, segurança e boa relação de custo no uso do álcool a 70% para desinfetar cabeça de transdutores reutilizáveis em um ambiente controlado. Por outro lado, Beck-Sague e Jarvis descreveram um surto de infecção da corrente sanguínea quando o álcool foi usado rotineiramente para desinfetar cabeças de transdutores em uma unidade de terapia intensiva.

Algumas rotinas de trabalho podem levar a alterações na concentração das soluções do álcool. Um exemplo muito difundido em nosso meio é o hábito de preparar, com antecedência, gazes e/ou chumaços de algodão embebidos em solução alcoólica, depositados em copinhos descartáveis abertos, para uso durante o turno de trabalho. Devido à fácil evaporação do álcool, a concentração desse agente cai rapidamente, com perda da propriedade germicida, servindo de fonte de contaminação para superfícies e sítios de administração de medicamentos injetáveis onde o material é utilizado.

A inabilidade de penetração do álcool em alguns materiais e a ausência de atividade esporicida restringem a sua aplicação também no preparo de materiais cirúrgicos. Publicações antigas já apontavam os riscos de tal prática, exemplificada pelo surto de infecções cirúrgicas ocorridas em um hospital de Boston, nos Estados Unidos, em consequência da utilização de instrumentais cirúrgicos supostamente esterilizados em álcool, que permaneceram contaminados por esporos de *Clostridium*.

Além desses aspectos, outras limitações ao uso do álcool como desinfetante já foram analisadas. Vários estudos demonstraram que a ação do álcool sobre alguns tipos de equipamentos provocou danos nas partes de borracha, com perda, em pouco tempo, da sua elasticidade. A deterioração da cola de tonômetros, depois de um ano de uso, também foi observada.

Outros materiais que não devem ser submetidos à desinfecção pelo álcool são o acrílico, tubos plásticos e equipamentos de fibra óptica, sendo que, nestes últimos, a limitação ocorre pela possibilidade de dano ao cimento das lentes.

### 36. BASTA O ÁLCOOL PARECER BOM OU PRECISA TER QUALIDADE?

É essencial a qualidade do álcool. Desinfetantes e antissépticos contaminados são fontes frequentes de microrganismos envolvidos em surtos de infecções em hospitais. Diversas situações nas rotinas de aquisição, estocagem, manipulação e distribuição interna de desinfetantes podem alterar a qualidade do álcool e de outras soluções utilizadas nos serviços de saúde.

Os principais fatores que comprometem a qualidade de desinfetantes e antissépticos são: matéria-prima com concentrações diferentes da indicada, uso de água não purificada para diluição, estocagem em locais de umidade e temperatura elevadas, embalagens que não protegem de extravasamentos, contaminações química ou biológica por contato com o ambiente ou com as mãos e rotinas que não cumprem as técnicas de boas práticas na manipulação desses produtos.

Entre os cuidados necessários para garantir a qualidade do álcool, assim como a de todos os outros antissépticos e desinfetantes, deve-se incluir sempre a verificação do registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e a análise técnica do laudo de fabricação, contendo nome e registro de classe de quem executou os testes físico-químicos e suas comparações com a Farmacopeia Brasileira.

Apesar da exigência legal, ainda é frequente, por parte dos serviços de saúde, a aquisição de desinfetantes e antissépticos sem registro. Atraídos por preços mais baixos, os

estabelecimentos adquirem produtos sem a qualidade garantida pelos testes físicos, químicos e biológicos exigidos pela legislação.

Um estudo da Associação Brasileira das Indústrias de Produtos de Limpeza e Afins, realizado em 2001 pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe), identificou a existência de um **vasto mercado informal** de produtos de limpeza e higiene. Os itens que mais se destacaram no estudo foram o **hipoclorito (água sanitária)**, **outros desinfetantes** e **os detergentes líquidos**, que representaram, respectivamente, 42,1%, 30,6% e 7,7% desse comércio. A informalidade atinge segmentos industriais em que a concentração da produção é menor, com complexidade tecnológica reduzida e estrutura de distribuição pulverizada, sem possibilidade de controle da qualidade em todas as etapas envolvidas.

Além da fiscalização do governo e da validação dos processos de manipulação e de utilização, **é também fundamental, para garantia dos resultados, o controle interno da qualidade dos produtos recebidos**, com a utilização de testes comerciais e indicadores químicos manipulados pelos farmacêuticos ou fornecidos pela indústria.

Quando o álcool etílico for diluído na farmácia hospitalar, deve ser manipulado seguindo-se uma técnica de preparo escrita, disponível para consulta, e ser submetido a um controle de qualidade pelo farmacêutico. **A água utilizada na manipulação de produtos é considerada matéria-prima produzida pelo próprio estabelecimento e obtida pela purificação da água potável.**

O produto manipulado deve ser submetido a um estudo de estabilidade para ter seu prazo de validade determinado. A indústria alcoolquímica determina a validade de seus produtos para o período de 1 a 2 anos. As distribuidoras, que muitas vezes fornecem **álcool como matéria-prima para hospitais, estabelecem um prazo de 6 meses para sua utilização.**

**A responsabilidade legal e ética pela qualidade de produtos farmacêuticos** usados na Instituição, assim como a dos medicamentos, **é do próprio estabelecimento e do farmacêutico responsável técnico** pelo serviço de farmácia hospitalar. O Código de Defesa do Consumidor explica que **“a responsabilidade pessoal dos profissionais liberais será apurada mediante a verificação de culpa”**. Essa responsabilidade vai desde a manipulação e manutenção das preparações até a sua dispensação ao cliente.

**Vale lembrar ainda que o álcool é altamente inflamável** e, por conseguinte, deve ser armazenado em uma área fresca, bem-ventilada.

### 37. O USO DO ÁLCOOL LÍQUIDO NO AMBIENTE DOMÉSTICO É ARRISCADO?

O uso doméstico do álcool como desinfetante e antisséptico no Brasil é considerado um dos maiores do mundo. **Sua aplicação na limpeza doméstica está relacionada a elevados índices de acidentes com queimaduras**, estimados em 1.000.000 por ano no país, respondendo pela maioria das internações de pacientes queimados e por até 40% de seus óbitos.

Os estudos desenvolvidos para verificar as formas de se reduzir o número e a gravidade dos acidentes domésticos com **queimaduras causadas pelo álcool resultaram na determinação, pela Anvisa, em fevereiro de 2002, de sua comercialização apenas na forma de gel**. Entretanto, a disponibilidade do álcool líquido para usos industriais, laboratoriais e na área de assistência à saúde foi mantida, aguardando ainda uma regulamentação específica para a sua utilização no setor de saúde.

Além disso, a participação das entidades de classe, comunidades organizadas e governo na educação e na conscientização da população sobre a prevenção de acidentes com o álcool será determinante para a redução de acidentes tão graves, causados por um agente tão útil à saúde.

### 38. POR QUE PREFERIR O USO DO ÁLCOOL EM GEL EM SUBSTITUIÇÃO AO ÁLCOOL NA FORMA LÍQUIDA?

Apenas por uma questão de segurança. O álcool na forma líquida é **altamente inflamável**.

### 39. O ÁLCOOL EM GEL SUBSTITUI A LAVAGEM COM ÁGUA E SABÃO?

Não. A lavagem das mãos com água e sabão é a primeira etapa da higienização. O álcool em gel tem o papel de complementar esse processo, eliminando vírus e bactérias residuais. Na ausência de condições para a lavagem das mãos, o álcool em gel é a melhor opção.

### 40. SERVE QUALQUER ÁLCOOL PARA FAZER A DESINFECÇÃO DAS MÃOS?

Não. O mais recomendado é o álcool etílico 70% na forma líquida ou em gel, segundo o Instituto Nacional de Pesos e Medidas (INPM).

### 41. POR QUE O ÁLCOOL 70% É MAIS EFICAZ COMO BACTERICIDA DO QUE O ÁLCOOL 96%?

Porque o álcool 70% possui concentração ótima para o efeito bactericida, uma vez que a desnaturação das proteínas do microrganismo se faz mais eficientemente na presença da água,

pois esta facilita a entrada do álcool para dentro da bactéria e também retarda a volatilização do álcool, permitindo maior tempo de contato. Nessa concentração, o etanol destrói bactérias vegetativas, porém esporos bacterianos podem ser resistentes. Fungos e vírus (envelopados, como o vírus Influenza H1N1) também são destruídos pelo álcool.

## 42. O QUE FAZER SE ACHAR QUE ESTOU INFECTADO?

Para evitar a **sobrecarga do sistema de saúde** e, conseqüentemente, o colapso da estrutura pública, as autoridades têm orientado que pessoas que **não se encaixem no grupo de risco da COVID-19** fiquem isoladas em suas residências por **14 dias**. Essa atitude pode evitar a falta de leitos para atender aos pacientes graves da doença, além de impedir a disseminação do vírus e a infecção de pessoas saudáveis.

## 43. POR QUANTO TEMPO O CORONAVÍRUS SOBREVIVE EM SUPERFÍCIES?

Um estudo publicado no dia 17 de março de 2020 na revista científica *New England Journal of Medicine* afirma que o coronavírus responsável pela doença COVID-19 consegue sobreviver até 3 dias em algumas superfícies, como plástico ou aço.

Realizado por cientistas dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDCs), da Universidade da Califórnia, de Los Angeles e de Princeton, o trabalho avalia a resistência do vírus em cinco materiais diferentes e mostra que o novo coronavírus fica "mais estável" em plástico e aço inoxidável, que são materiais bastante utilizados no dia a dia da população.

De acordo com esse estudo, o tempo de sobrevivência do novo coronavírus em cada material é de:

- 40 minutos a duas horas e meia (na forma aerossolizada, ou seja, disperso no ar, com ou sem poeira);
- 4 horas (em cobre);
- 24 horas (em papelão);
- 72 horas (em aço inoxidável ou plástico).

Por meio de nebulizador, a pesquisa simulou pessoa tossindo ou espirrando e descobriu que o vírus se tornou uma espécie de poeira - suas partículas ficam suspensas no ar, tornando-o detectável por quase três horas (**Figura 7**).

Figura 7 Resistência do coronavírus em superfícies.



Fonte: Sociedade Paraguaia de Infectologia.

Segundo a agência de notícias global AFP, um artigo feito por cientistas chineses descobriu que uma forma aerossolizada do novo coronavírus estava presente nos banheiros de pacientes de um hospital de Wuhan. Segundo estudos, o novo coronavírus é eliminado nas fezes.

Ainda de acordo com a AFP, uma forma aerossolizada de SARS foi responsável por infectar centenas de pessoas em um complexo de apartamentos em Hong Kong, em 2003, quando uma rede de esgoto vazou para um ventilador de teto, criando uma fumaça carregada de vírus.

## ONDE PROCURAR ORIENTAÇÕES NA CAPITAL (PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO)

Na Cidade do Rio de Janeiro, as pessoas podem tirar dúvidas sobre o coronavírus pelo telefone 136 - Disque Saúde (Figura 8).

Figura 8 Campanha da Prefeitura do Rio de Janeiro contra o coronavírus.

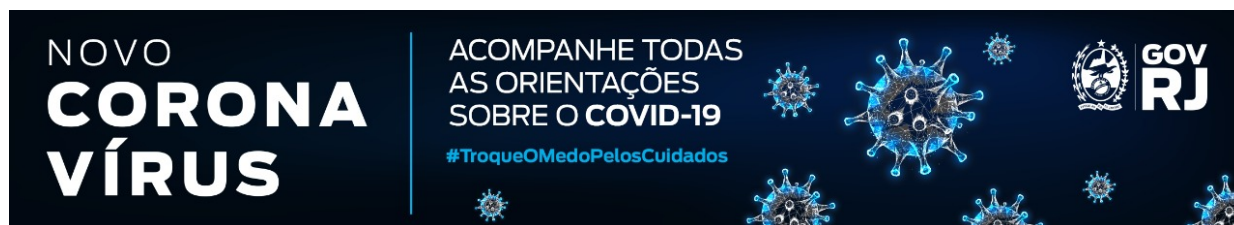


Fonte: Prefeitura do Rio de Janeiro.

A orientação é que indivíduos com suspeita da doença façam o primeiro contato por telefone e somente se dirijam a uma Unidade Básica de Saúde caso sejam aconselhadas. Além disso, para evitar a superlotação, pacientes não devem ir diretamente até um hospital, e, sim, aguardar o encaminhamento por meio dessas unidades.

## INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES DO GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Figura 9 Campanha do Governo do Estado do Rio de Janeiro contra o coronavírus.



Fonte: Governo do Estado do Rio de Janeiro.

Figura 10 Campanha do Governo do Estado do Rio de Janeiro contra o coronavírus.

# TEMOS CASOS CONFIRMADOS DO NOVO CORONAVÍRUS NO RJ E agora?



## CUIDADO COM AS FAKE NEWS



**A população não precisa entrar em pânico.**

A Secretaria de Estado de Saúde do RJ está alinhada com o Ministério da Saúde e segue as diretrizes da Organização Mundial de Saúde para lidar com os casos suspeitos.

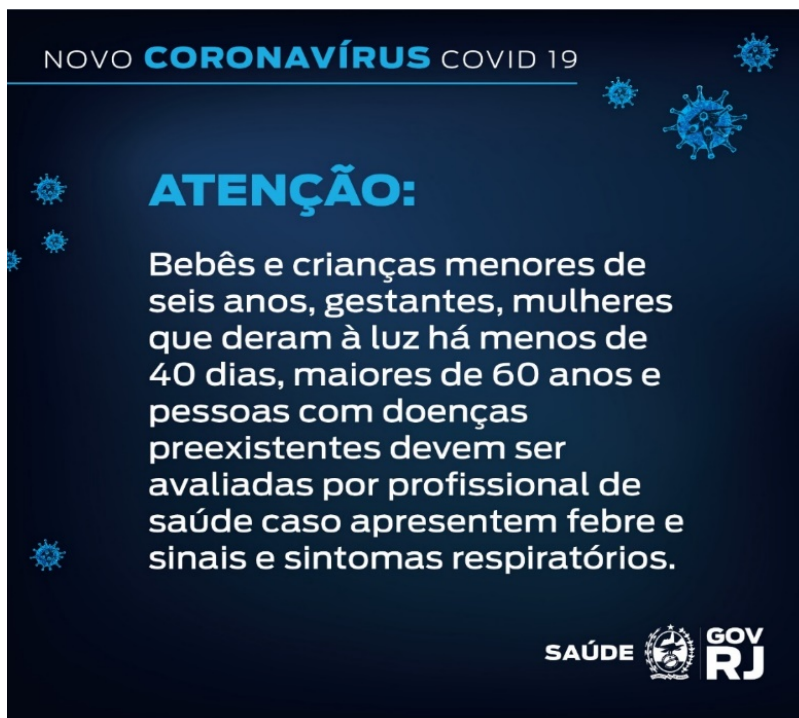
É importante **não compartilharmos informações de fontes não oficiais** e nos prevenirmos contra doenças como sarampo, gripe e dengue, liberando as unidades de saúde para os possíveis casos do novo coronavírus.



Fonte: Governo do Estado do Rio de Janeiro.




Figura 11 Campanha do Governo do Estado do Rio de Janeiro contra o coronavírus.



NOVO **CORONAVÍRUS** COVID 19

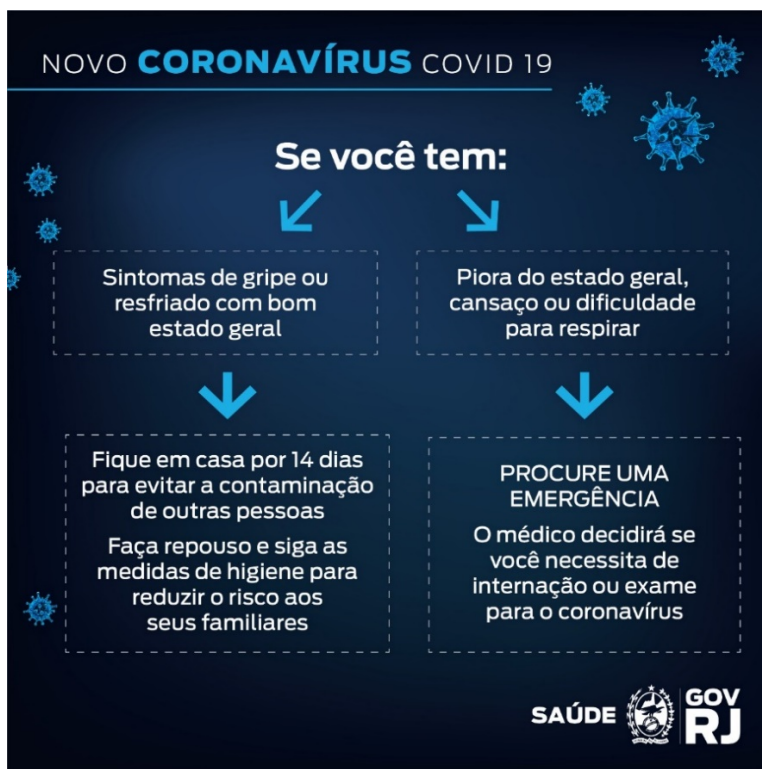
**ATENÇÃO:**

Bebês e crianças menores de seis anos, gestantes, mulheres que deram à luz há menos de 40 dias, maiores de 60 anos e pessoas com doenças preexistentes devem ser avaliadas por profissional de saúde caso apresentem febre e sinais e sintomas respiratórios.

SAÚDE  GOV RJ

Fonte: Governo do Estado do Rio de Janeiro.

Figura 12 Campanha do Governo do Estado do Rio de Janeiro contra o coronavírus.




NOVO **CORONAVÍRUS** COVID 19

**Se você tem:**

- Sintomas de gripe ou resfriado com bom estado geral
- Piora do estado geral, cansaço ou dificuldade para respirar

↓ ↓

- Fique em casa por 14 dias para evitar a contaminação de outras pessoas. Faça repouso e siga as medidas de higiene para reduzir o risco aos seus familiares.
- PROCURE UMA EMERGÊNCIA**  
O médico decidirá se você necessita de internação ou exame para o coronavírus.

SAÚDE  GOV RJ

Fonte: Governo do Estado do Rio de Janeiro.

Figura 13 Campanha do Governo do Estado do Rio de Janeiro contra o coronavírus.

NOVO **CORONAVÍRUS** COVID 19 

## Decreto define medidas para desacelerar a transmissão no RJ



**AGLOMERAÇÕES** .....

Suspensão pelo prazo de 15 dias das seguintes atividades:

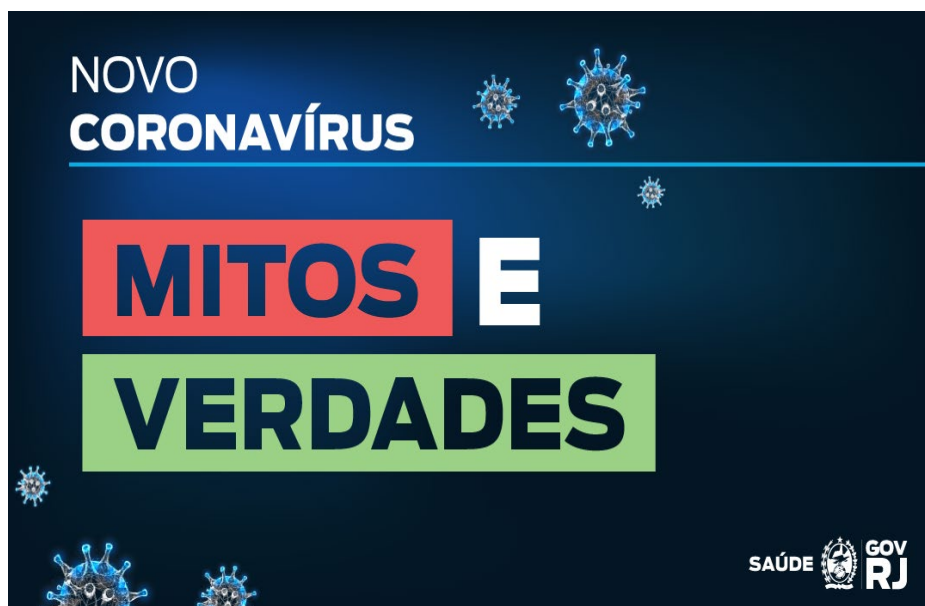
- 1 - Realização de atividades com a presença de público, como eventos desportivos e científicos, shows, feiras, comícios, passeatas e afins;
- 2 - Atividades coletivas de cinema, teatro e afins;
- 3 - Visitação às unidades prisionais, inclusive de natureza íntima (visita de advogados será ajustada pela Seap);
- 4 - Transporte de detentos para realização de audiências;
- 5 - Visita a pacientes diagnosticados com o COVID-19, internados na rede pública ou privada de saúde;
- 6 - Aulas nas unidades da rede pública e privada de ensino, inclusive o ensino superior;

**SERVIDORES PÚBLICOS** .....

- Qualquer servidor público que apresentar sintomas respiratórios será considerado caso suspeito e deverá informar a existência de sintomas.
- O servidor público deverá exercer suas funções, preferencialmente, fora das instalações físicas do órgão de lotação, em trabalho remoto (*home office*).

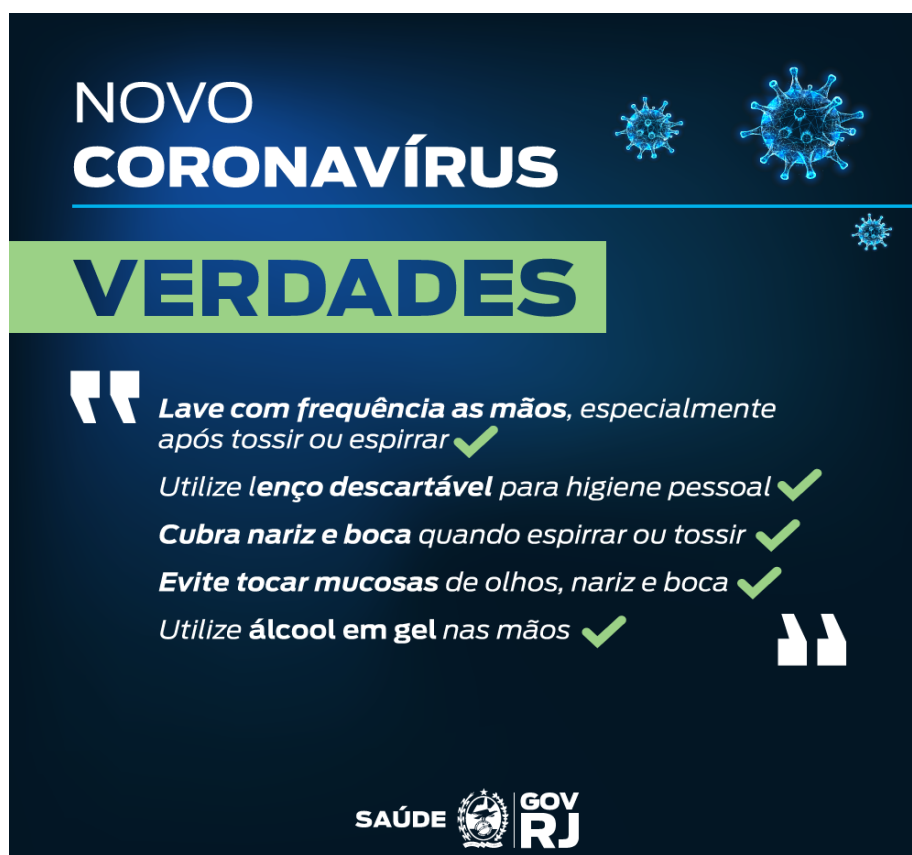
Fonte: Governo do Estado do Rio de Janeiro.

Figura 14 Campanha do Governo do Estado do Rio de Janeiro contra o coronavírus.



Fonte: Governo do Estado do Rio de Janeiro.

Figura 15 Campanha do Governo do Estado do Rio de Janeiro contra o coronavírus.



Fonte: Governo do Estado do Rio de Janeiro.

Figura 16 Campanha do Governo do Estado do Rio de Janeiro contra o coronavírus.



**NOVO  
CORONAVÍRUS**

**MITOS**

“ Chás ou enxaguante bucal têm o poder de eliminar o vírus ❌  
Produtos vindos da China podem transmitir Covid-19 ❌  
Há semelhanças entre o coronavírus e o HIV ❌  
Vitaminas previnem coronavírus ❌  
O vírus pode ser eliminado ao lavar o nariz com soro fisiológico ❌  
Bebidas alcoólicas destiladas são eficazes contra o Covid-19 ❌  
Borrifar vinagre é mais eficaz que álcool em gel ❌ ”

SAÚDE  GOV RJ

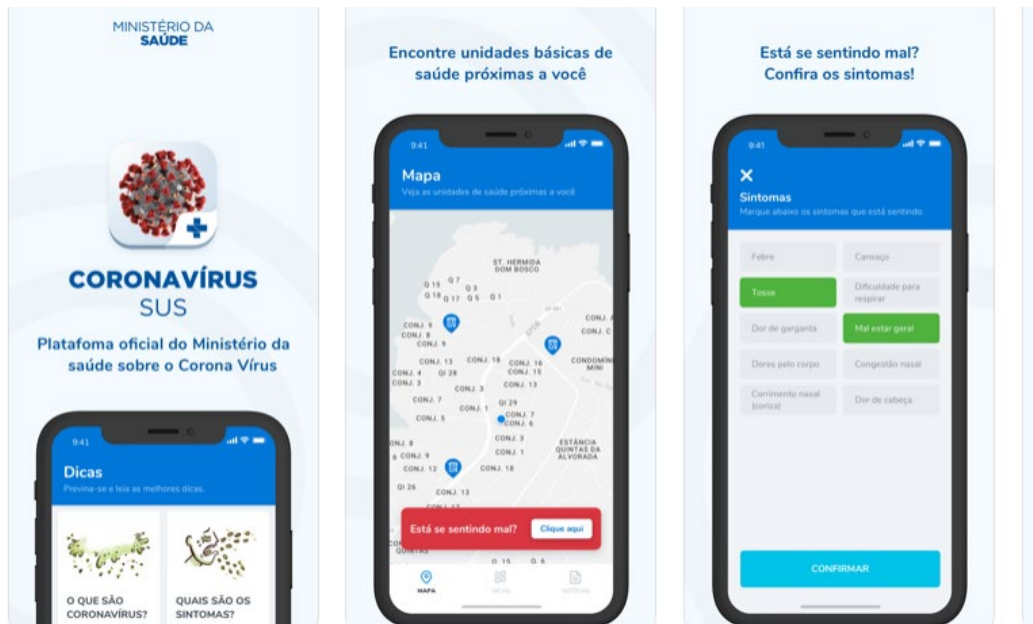
Fonte: Governo do Estado do Rio de Janeiro.

## DICAS

### APLICATIVO E ENCAMINHAMENTO PARA UNIDADE DE SAÚDE

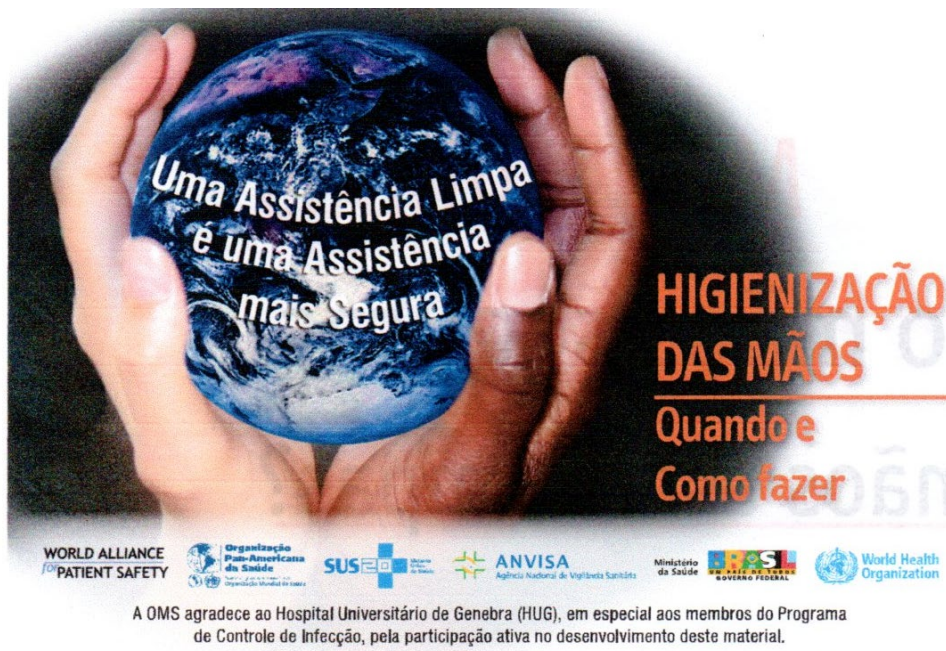
O Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ) recomenda que as pessoas que apresentarem os sintomas da doença baixem o aplicativo do Coronavírus SUS (Figura 16), disponível para as versões Android/iOS. Entre as inúmeras funcionalidades do App, os usuários podem fazer um exame virtual, que indica se há ou não a possibilidade de infecção. Caso o resultado seja positivo, o próprio aplicativo aponta a unidade de saúde mais próxima.

Figura 17 Aplicativo Coronavírus do SUS.



Fonte: SUS.

Figura 18 Orientações da Anvisa para higienização das mãos.



Fonte: Anvisa

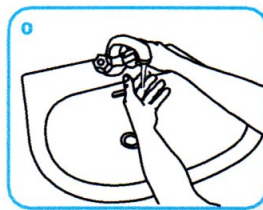
Figura 19 Como higienizar as mãos com água e sabonete.

## Como Higienizar as Mãos com Água e Sabonete?

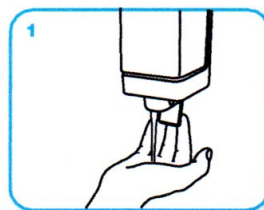
Higienize as mãos com água e sabonete apenas quando estiverem visivelmente sujas! Senão, fricione as mãos com preparações alcoólicas!



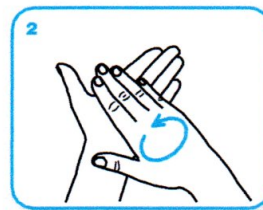
Duração de todo o procedimento: 40-60 seg.



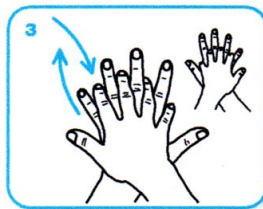
0 Molhe as mãos com água.



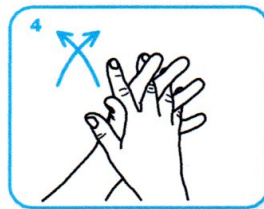
1 Aplique na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos.



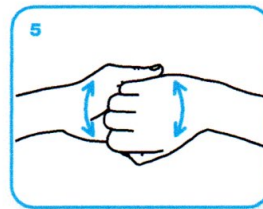
2 Ensaboe as palmas das mãos, friccionando-as entre si.



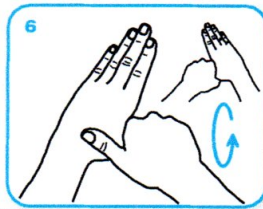
3 Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa.



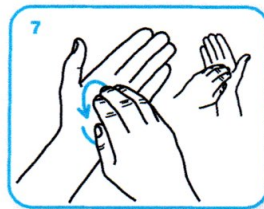
4 Entrelace os dedos e fricione os espaços interdigitais.



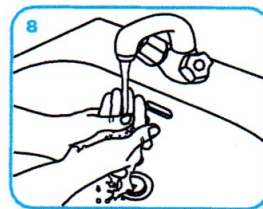
5 Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem e vice-versa.



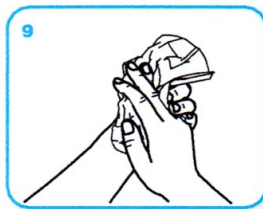
6 Esfregue o polegar esquerdo com o auxílio da palma da mão direita, utilizando-se de movimento circular e vice-versa.



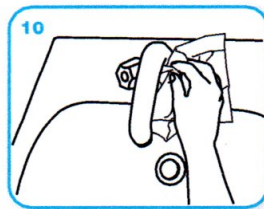
7 Friccione as polpas digitais e unhas da mão direita contra a palma da mão esquerda, fazendo movimento circular e vice-versa.



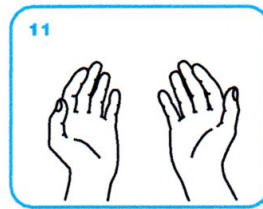
8 Enxágue bem as mãos com água.



9 Seque as mãos com papel toalha descartável.



10 No caso de torneiras com contato manual para fechamento, sempre utilize papel toalha.



11 Agora, suas mãos estão seguras.

Figura 20 Como fazer a fricção antisséptica das mãos com preparações alcoólicas.

## Como Fazer a Fricção Anti-Séptica das Mãos com Preparações Alcoólicas?

**Friccione as mãos com Preparações Alcoólicas! Higienize as mãos com água e sabonete apenas quando estiverem visivelmente sujas!**



Duração de todo o procedimento: **20 a 30 seg**



1a Aplique uma quantidade suficiente de preparação alcoólica em uma mão em forma de concha para cobrir todas as superfícies das mãos.



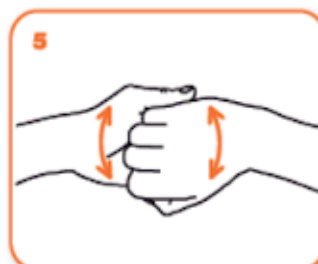
2 Friccione as palmas das mãos entre si.



3 Friccione a palma direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa.



4 Friccione a palma das mãos entre si com os dedos entrelaçados.



5 Friccione o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem e vice-versa.



6 Friccione o polegar esquerdo, com o auxílio da palma da mão direita, utilizando-se de movimento circular e vice-versa.



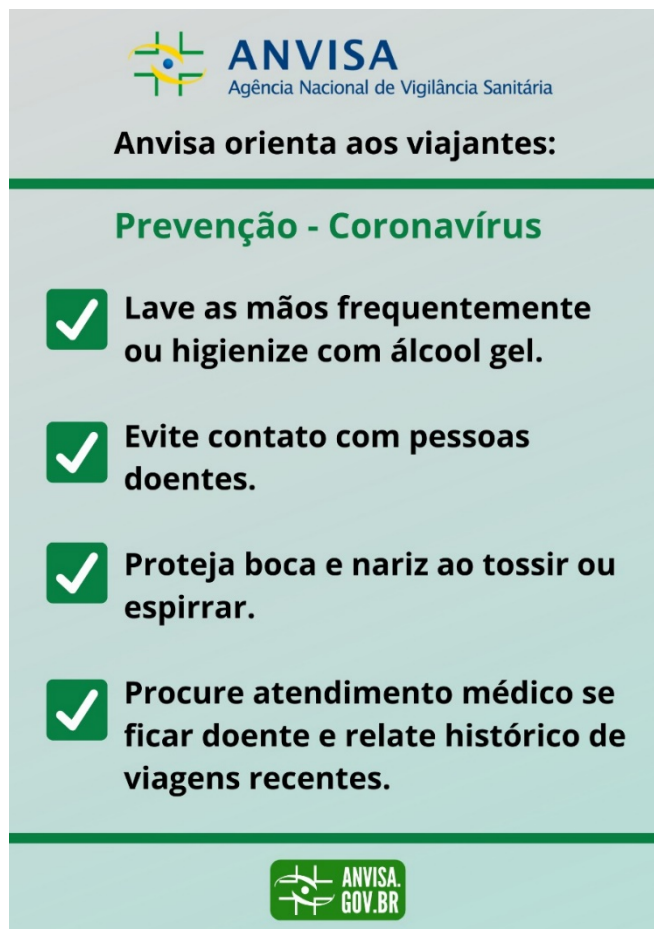
7 Friccione as polpas digitais e unhas da mão direita contra a palma da mão esquerda, fazendo um movimento circular e vice-versa.




8 Quando estiverem secas, suas mãos estarão seguras.

Fonte: Ministério da Saúde.

**Figura 21** Como fazer a fricção antisséptica das mãos com preparações alcoólicas.




 **ANVISA**  
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

**Anvisa orienta aos viajantes:**

---

**Prevenção - Coronavírus**

- Lave as mãos frequentemente ou higienize com álcool gel.**
- Evite contato com pessoas doentes.**
- Proteja boca e nariz ao tossir ou espirrar.**
- Procure atendimento médico se ficar doente e relate histórico de viagens recentes.**



Fonte: Ministério da Saúde.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. ANVISA. **Protocolo de higiene das mãos.** Disponível em:

<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/higiene-das-maos>. Acesso em: 22 mar. 2020.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. ANVISA. **Vídeos e imagens.** Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/coronavirus/audiovisual>. Acesso em: 28 abr. 2020.

CENTERS OF DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Coronavirus disease 2019: CDC is responding to the novel coronavirus outbreak.** Disponível em:

<https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/>. Acesso em: 22 mar. 2020.

FOOD SAFETY BRAZIL. **Afinal, por que o álcool 70% é mais eficaz como bactericida que o álcool absoluto?**

Disponível em: <https://foodsafetybrazil.org/afinal-por-que-o-alcool-70-e-mais-eficaz-como-bactericida-que-o-alcool-absoluto/>. Acesso em: 22 mar. 2020.

G1.GLOBO.COM. **Coronavírus: o que se sabe sobre o novo vírus que surgiu na China.** Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/02/27/o-que-se-sabe-e-o-que-ainda-e-duvida-sobre-o-coronavirus.ghtml>. Acesso em: 27 abr. 2020.

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. **Tudo sobre o coronavírus.** Disponível em:

<http://www.coronavirus.pr.gov.br/Campanha/Pagina/Tudo-sobre-o-coronavirus>. Acesso em: 22 mar. 2020.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Novo coronavírus (COVID-19): troque o medo pelos cuidados.** Disponível em: <http://rj.gov.br/>. Acesso em: 22 mar. 2020.

MILÍCIA DA IMACULADA. **Quanto tempo o coronavírus sobrevive nas superfícies?** Estudo aponta que plástico e aço ampliam a sobrevivência. Disponível em:

<https://www.miliciadaimaculada.org.br/noticias/brasil/quanto-tempo-coronavirus-sobrevive-nas-superficies>. Acesso em: 29 abr. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <https://portalcorreio.com.br/wp-content/uploads/2020/03/Ministério-da-Saúde-mostra-diferenças-entre-novo-coronavírus-gripe-e-resfriado-Ministério-da-Saúde.png>.

Acesso em: 22 mar. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Como higienizar as mãos com água e sabonete?** Disponível em:

<http://www.saude.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/6.9.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2020.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. **COVID-19 is an emerging, rapidly evolving situation.**

Disponível em: <https://www.nih.gov/>. Acesso em: 28 abr. 2020.

**PORTOS DO PARANÁ. Alerta coronavírus.** Disponível em:

[http://www.portosdoparana.pr.gov.br/sites/portos/arquivos\\_restritos/files/imagem/2020-01/cartaz\\_alerta\\_coronavirus\\_pt.jpg](http://www.portosdoparana.pr.gov.br/sites/portos/arquivos_restritos/files/imagem/2020-01/cartaz_alerta_coronavirus_pt.jpg). Acesso em: 22 mar. 2020.

**PREFEITURA RIO DE JANEIRO. Contratação temporária emergencial: COVID-9.** Disponível em:

<https://www.facebook.com/pg/empresapublicadesaudeoriodejaneiro/posts/>. Acesso em: mar. 2020.

**PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. Coronavírus (Covid-19): perguntas e respostas.** Disponível

em: <http://riocontraocorona.rio/noticias/coronavirus-COVID-19-perguntas-e-respostas/>. Acesso em: 22 mar. 2020.

**REIS, F. Informações sobre o novo coronavírus (Covid-19).** Disponível em:

<https://pfarma.com.br/coronavirus-COVID19.html>. Acesso em: 23 mar. 2020.

**RIC MAIS. Novo coronavírus: série de perguntas frequentes da COVID-19 e respostas úteis.**

Disponível em: <https://ricmais.com.br/noticias/saude/coronavirus-perguntas-respostas/>. Acesso em: 22 mar. 2020.

**OSLER, T. Antiseptics in surgery.** In: Fry DE. Surgical infections. **Little Brown and Company**, Boston, 1995, 119-25.

**SANTOS, A. A. M. dos; VEROSSI, M. P.; SANMARTIN, J. A.; MESIANO, E. R. A. B. Importância do álcool no controle de infecções em serviços de saúde.** Disponível em:

[http://www.anvisa.gov.br/servicos/saude/controle/controle\\_alcool.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicos/saude/controle/controle_alcool.pdf). Acesso em: 22 mar. 2020.

**SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. SUS. Coronavírus: SUS.** Disponível em:

[https://defatoonline.com.br/wp-content/uploads/2020/03/loader\\_noticia\\_imagem.png](https://defatoonline.com.br/wp-content/uploads/2020/03/loader_noticia_imagem.png). Acesso em: 29 abr. 2020.

**SOCIEDADE PARAGUAIA DE INFECTOLOGIA. Persistencia del COVID-19.**

<https://s3.amazonaws.com/elperiodico.com.gt/wp-content/uploads/2020/03/19103446/WhatsApp-Image-2020-03-19-at-07.45.30.jpeg>. Acesso em: 29 abr. 2020.

## ANEXOS

**Tabela 1 : Comparação das características do álcool com outros anti-sépticos**

| Grupo ou subgrupo                   | Bactérias Gram positivas | Bactérias Gram negativas | <i>Mycobacterium tuberculosis</i> | Fungos   | Vírus    | Velocidade da ação microbicida | Inativação por muco e proteína | Comentários   |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------|----------|--------------------------------|--------------------------------|---|
| Alcool                              | Bom                      | Bom                      | Bom                               | Bom      | Bom      | Rápida                         | Moderada                       | Ótima potência nas concentrações entre 70-90% com adição de emolientes; não é recomendado para a limpeza física da pele; bom para anti-sepsia das mãos e preparo do sítio cirúrgico.  |
| Clorexidina*                        | Bom                      | Bom                      | Moderado                          | Moderado | Bom      | Intermediária                  | Mínima                         | Possui efeito residual; bom para lavagem das mãos e do sítio cirúrgico ou preparo pré-operatório da pele do paciente; não usar próximo de mucosa; há relatos de oftalmo-toxicidade; atividade neutralizada por surfactantes não-iônicos.  |
| Hexaclorofeno aquoso a 3%           | Bom                      | Pobre                    | Pobre                             | Pobre    | Pobre    | Lenta                          | Mínima                         | Possui efeito residual e cumulativo em usos repetidos (ação do álcool reduz efeito cumulativo); pode ser tóxico quando absorvido pela pele, em especial nos prematuros; bom para lavagem das mãos, mas não para o preparo do sítio cirúrgico; limitado espectro de ação antimicrobiana. |
| Compostos lodados em base alcoólica | Bom                      | Bom                      | Bom                               | Bom      | Bom      | Rápida                         | Acentuada                      | Podem causar queimaduras na pele quando aplicados como tintura a 1% por um tempo prolongado; são irritantes quando usados na lavagem das mãos, mas excelente para o preparo do sítio cirúrgico da pele.   |
| Iodóforos*                          | Bom                      | Bom                      | Moderado                          | Bom      | Bom      | Intermediária                  | Moderada                       | Menos irritantes; bons para a lavagem das mãos e preparo do sítio cirúrgico; rapidamente neutralizados na presença de matéria orgânica.   |
| Paralodrometa-xilenol (PCMX)        | Bom                      | Moderado**               | Moderado                          | Moderado | Moderado | Intermediária                  | Mínima                         | Atividade neutralizada por surfactantes não-iônicos.  |
| Triclosan                           | Bom                      | Bom                      | Moderado                          | Pobre    | Bom      | Intermediária                  | Mínimo                         |   |

\*Alguns agentes, como a iodina ou clorexidina, são adicionados ao álcool para formar tinturas e são disponíveis na formulação combinada.  
\*\*Atividade aumentada com a adição de agente quelante como EDTA.

Modificado de: GRAZIANO KU, *et al.* Limpeza, desinfecção e esterilização de artigos e anti-sepsia. IN: FERNANDES AT., Atheneu, São Paulo, 2000, 266-305.

**Tabela 2 – Ação germicida de várias concentrações de álcool etílico em solução aquosa contra o *Streptococcus pyogenes*.**

| Concentração do Etanol (%) | Tempo (segundos) |    |    |    |    |
|----------------------------|------------------|----|----|----|----|
|                            | 10               | 20 | 30 | 40 | 50 |
| 100                        | -                | -  | -  | -  | -  |
| 90                         | +                | +  | +  | +  | +  |
| 80                         | +                | +  | +  | +  | +  |
| 70                         | +                | +  | +  | +  | +  |
| 60                         | +                | +  | +  | +  | +  |
| 50                         | -                | -  | +  | +  | +  |
| 40                         | -                | -  | -  | -  | -  |

- ausência de ação germicida (crescimento bacteriano).  
+ ação germicida (ausência de crescimento bacteriano).

Modificado de TALBOT GH, *et al.* 70% alcohol disinfection of transducer heads: experimental trials. *Infect Control*, 1985; 6:237-9.

**Tabela 3. Propriedades Químicas dos desinfetantes líquidos<sup>a</sup>**

| Desinfetante                       | Ação         |               | Diluição     | Ação dos desinfetantes contra microrganismos |             |            |                  |           |                   |                    |            | Outras características |           |                       |                        |                  |                       | Aplicação    |                                 |  |
|------------------------------------|--------------|---------------|--------------|--|-------------|------------|------------------|-----------|-------------------|--------------------|------------|------------------------|-----------|-----------------------|------------------------|------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------|--|
|                                    | Desinfetante | Esterilizante |              | Inativação por matéria orgânica              | Bactericida | Esporicida | Tuberculocida    | Fungicida | Vírus Lipofílicos | Vírus hidrofílicos | Inflamável | Potencial explosão     | Corrosivo | Irritante para a pele | Irritante respiratório | Irritante ocular | Limpeza de Superfície | Vidros sujos | Descontaminação de equipamentos |  |
| Alcool (etílico isopropílico)      | S            | N             | 60-85%       | +  | +           | -          | +                | +         | +                 | +                  | +          | +                      | +         | -                     | +                      | +                | -                     | -            |                                 |  |
| Cloro                              | S            | N             | 100-1000 ppm | +  | +           | +/-        | +/- <sup>c</sup> | +         | +                 | -                  | -          | +                      | +         | +                     | +                      | +                | +                     | +            |                                 |  |
| Glutaraldeído                      | S            | S             | 2-5%         | -  | +           | +          | +                | +         | +                 | -                  | -          | +                      | +         | +                     | +                      | -                | +                     | +            |                                 |  |
| Iodóforos                          | S            | N             | 30-1,000ppm  | -  | +           | -          | +/-              | +         | +                 | -                  | -          | +                      | +         | -                     | +                      | +                | +                     | +            |                                 |  |
| Compostos fenólicos                | S            | N             | 0,5 – 5%     | -  | +           | -          | +                | +         | +                 | -                  | -          | +                      | +         | +                     | +                      | +                | +                     | +            |                                 |  |
| Compostos de quaternário de amônia | S            | N             | 0,5-1,5%     | +  | +           | -          | -                | +/-       | +                 | -                  | -          | -                      | -         | -                     | +                      | +                | +                     | +            |                                 |  |

<sup>a</sup> Para obter informações específicas como: tempo de validade, ação de limpeza, segurança em saúde e corrosão, consultar as especificações do fabricante destes produtos.

<sup>b</sup> Alcool isopropílico é menos ativo que o álcool etílico contra vírus hidrofílicos.

<sup>c</sup> No caso da micobactéria, o cloro tem mais efetividade em concentrações de 10.000 ppm.

Modificado de Baron E.J et al. Manual of Clinical Microbiology, Massachusets, USA, 1995, 88.