

11 de agosto de 2020

Acesse [o portal do OBTEC COVID-19](#) para o histórico de notícias e artigos científicos, estudos de PI e financiamentos relacionados ao novo coronavírus.

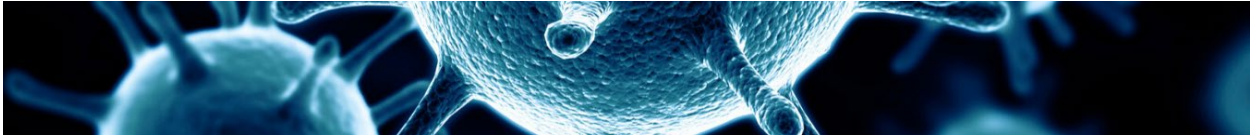
<p style="text-align: center;"><b>ESTUDOS SOBRE COVID-19</b></p> <p><b>DISPONÍVEIS:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Panorama das Patentes Depositadas no INPI Descrevendo Métodos de Diagnóstico para Coronavírus e Outras Víroses Respiratórias</li> <li>2.Pedidos de Patente de Ventiladores Pulmonares</li> <li>3.REMDESIVIR:Mecanismo de ação, ensaios clínicos e pedidos de patentes depositados no INPI</li> <li>4.RITONAVIR/LOPINAVIR/INTERFERON: Mecanismo de ação, ensaios clínicos e pedidos de patentes e patentes concedidas no Brasil</li> <li>5.FAVIPRAVIR: Tratamento da COVID-19 e pedidos de patentes depositados no INPI</li> <li>6.Tocilizumabe e Sarilumabe: anticorpos inibidores de IL-6, seu papel no tratamento da COVID-19 e pedidos de patentes depositados no INPI</li> </ol> <p style="text-align: center;">gov.br/inpi </p>	<p style="text-align: center;"><b>TRÂMITE PRIORITÁRIO</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Conheça as modalidades disponibilizadas pelo INPI e o passo a passo de como solicitar.</p> <p style="text-align: center;">gov.br/inpi </p>	<p style="text-align: center;"><b>FINANCIAMENTO &amp; INCENTIVOS</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;">No observatório de tecnologias do INPI encontre a lista atualizada de financiamentos e incentivos disponíveis para Pesquisa Desenvolvimento e Inovação de tecnologias relacionadas ao COVID-19</p> <p style="text-align: center;">gov.br/inpi </p>
---	--	--

## DESTAQUES

O Ministério da Saúde da Rússia concedeu aprovação regulatória para a primeira vacina COVID-19 do mundo após menos de dois meses de testes em humanos. A vacina, desenvolvida pelo Instituto Gamaleya de Moscou, se mostrou eficiente durante os testes e promete oferecer "imunidade sustentável" contra o coronavírus, segundo informações governamentais (11/08/2020). [DW](#)

O governo do Paraná anunciou que vai assinar um convênio com a Rússia para produzir a vacina Sputnik V. O Instituto de Tecnologia do Paraná (Tecpar) será responsável por todas as etapas, desde a pesquisa até a distribuição das doses da vacina russa. Previsão é que distribuição no Brasil não comece antes do segundo semestre de 2021. A Anvisa ainda precisa liberar realização dos procedimentos necessários para os testes (11/08/2020). Fonte: [G1](#)

Estudo da USP apresenta método mais simples e barato de PCR para detectar o novo coronavírus sem perder a confiabilidade. Pesquisadores calculam que cada teste custaria até R\$15, enquanto a testagem padrão-ouro custa R\$70. Existem diversas formas de PCR, e o método que acabou se tornando o padrão desde os primeiros meses de pandemia é o da RT-qPCR em tempo real, que exige insumos que não são fabricados no Brasil, aparelhos caros e pessoal treinado, pré-requisitos raros. A abordagem não mostrou grandes diferenças de precisão em relação à forma mais sofisticada de PCR. Os pesquisadores da USP também desenvolveram outro formato de teste, baseado na detecção de anticorpos que o organismo produz contra o SARS-CoV-2, com custo estimado de R\$ 20 para cada testagem, a análise de anticorpos foi validada a partir de amostras de 934 pessoas, das quais 9,3% apresentaram sinais de ter desenvolvido imunidade (10/08/2020). Fonte: [Folha de São Paulo](#)

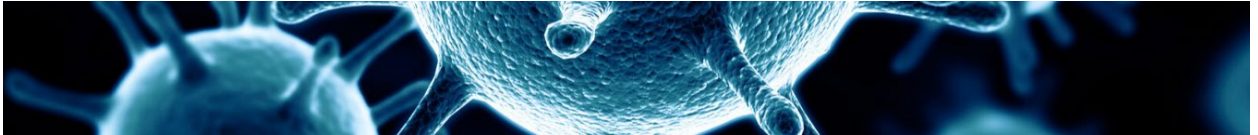


Projeto EMBRAPII em desenvolvimento por pesquisadores do Senai Cimatec vai aumentar a proteção coletiva contra a COVID-19 em ambientes fechados. Com a retomada gradual das atividades presenciais ao ambiente de trabalho, aumenta a preocupação em relação ao risco de contágio da COVID-19, principalmente em ambientes fechados onde há maior risco de transmissão do vírus. Diante desta necessidade, a EMBRAPII (Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial) está apoiando o projeto da parceria entre as empresas Loygus e Ecoloy para o desenvolvimento de um filtro capaz de dissipar cargas biológicas em ambientes refrigerados. A inovação tem como objetivo criar um protótipo de filtro reutilizável a ser instalado em aparelhos de ar-condicionado para atuar como barreira no fluxo de ar e reter nanopartículas que tenham tamanhos próximos aos de agentes virais. Com a retenção, é possível evitar que estas partículas se espalhem pelo o ambiente por meio da ventilação artificial. Um ponto de destaque do projeto é a facilidade para ser implementado na linha de produção e escalável para os diversos modelos de aparelhos de ar-condicionado já existentes, quesitos fundamentais diante do cenário emergencial de pandemia (11/08/2020). Fonte: [SEGS](#)

Tecnologia brasileira é usada em diversos países no tratamento de pacientes com COVID-19 em estado grave. Tomógrafo por impedância elétrica desenvolvido pela startup Timpel permite que as equipes médicas avaliem ininterruptamente e de forma não invasiva, à beira do leito, a condição do pulmão dos pacientes com insuficiência respiratória. Dessa forma, é possível otimizar a ventilação artificial para diminuir o tempo de dependência e, conseqüentemente, os efeitos colaterais da intubação (22/07/2020). Fonte: [Revista PEGN](#)



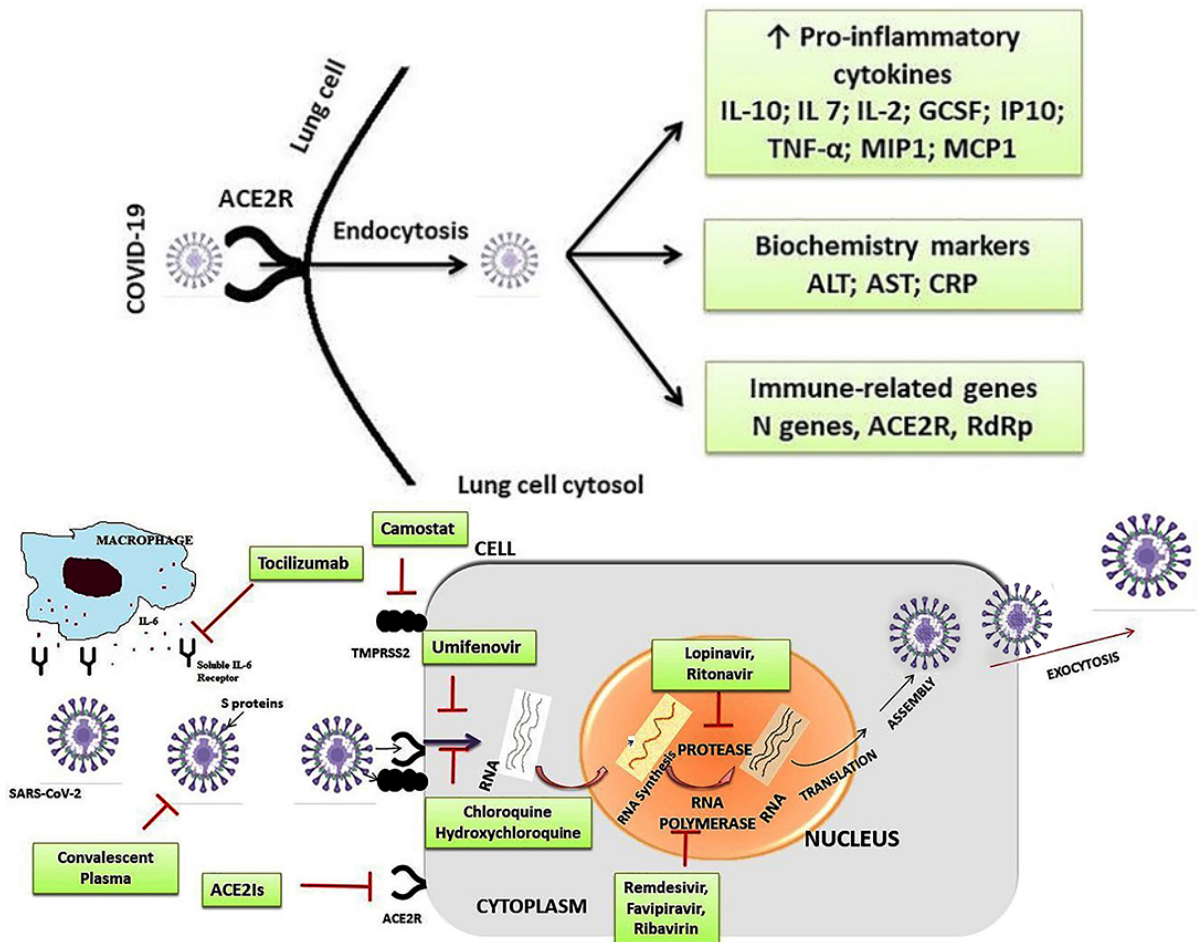
Pesquisa internacional com participação de cientistas da USP analisou o possível impacto no grau de severidade da COVID-19 do histórico de infecções causadas por coronavírus endêmicos, outras espécies de coronavírus, que em sua grande maioria causam apenas resfriados. Uma das possibilidades levantadas é de que a exposição prévia aos outros coronavírus provoque uma reatividade cruzada com o SARS-CoV-2, vírus causador da COVID-19, e que esta pode ser benéfica ou prejudicial dependendo do número de exposições, o que está relacionado à idade. Assim, pacientes mais velhos tenderiam a ter uma forma mais grave da doença do que os mais jovens (10/08/2020). Fonte: [Jornal da USP](#)



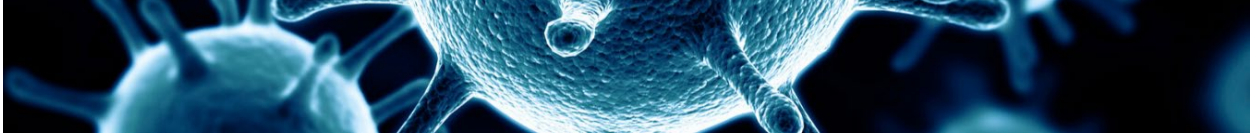
**MEDICAMENTOS**

Resultados provisórios de um ensaio clínico multicêntrico randomizado de Fase II / III NA Rússia para AVIFAVIR (favipiravir) para o tratamento de pacientes com COVID-19 moderado mostra que o AVIFAVIR permitiu a eliminação do vírus SARS-CoV-2 em 62,5% dos pacientes em 4 dias, e foi seguro e bem tolerado (09/08/2020). Fonte: [Clinical Infectious Diseases](#)

Este artigo revisou as estratégias de replicação, patogenicidade, prevenção e tratamento para a COVID-19. Com a falta de opções de tratamento aprovadas para este vírus, abordagens alternativas para controlar a propagação da doença são uma necessidade urgente. Este artigo também cobre algumas estratégias de gerenciamento que podem ser aplicadas a este surto de vírus. Estudos clínicos em andamento relacionados a possíveis tratamentos para COVID-19, vacinas potenciais e medicamentos alternativos, como compostos naturais, também são discutidos (03/07/2020). Fonte: [Frontiers in Public Health](#)



A lactoferrina (Lf) é uma glicoproteína não tóxica de ocorrência natural que está disponível por via oral como suplemento nutricional e estabeleceu eficácia antiviral in vitro contra



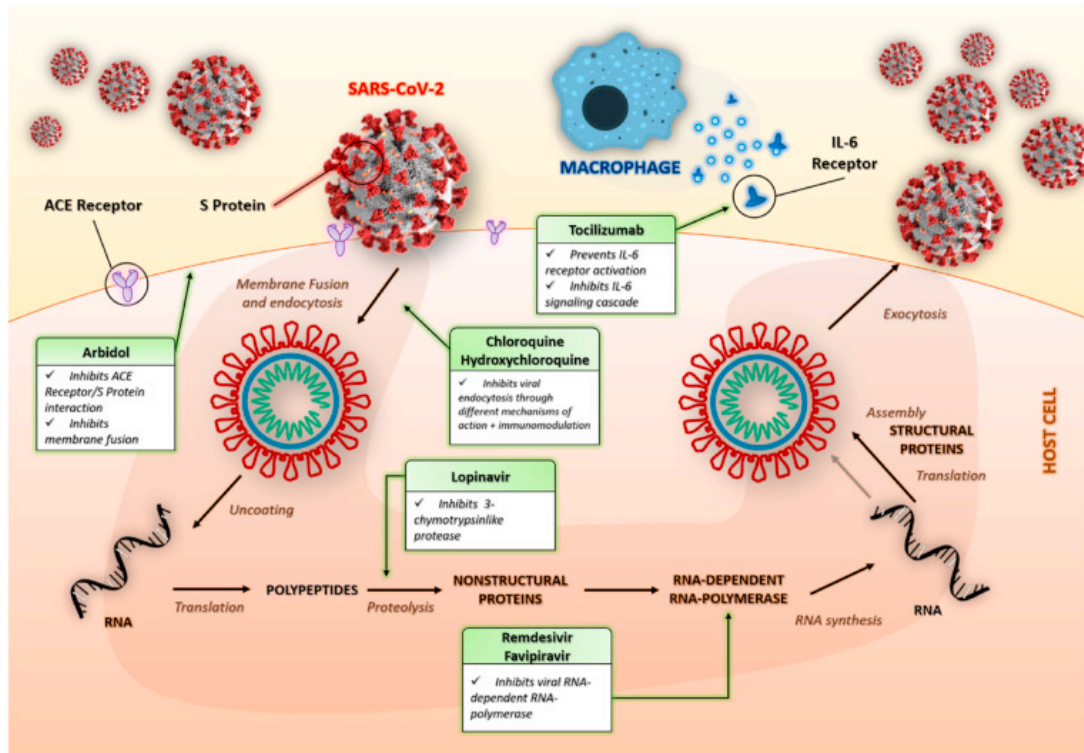
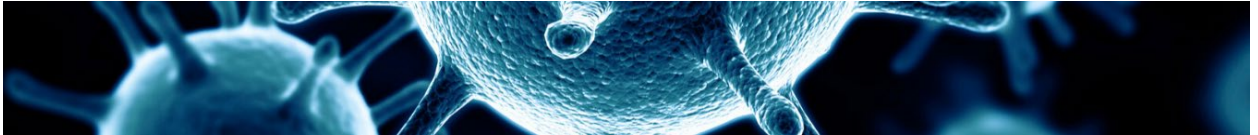
uma ampla gama de vírus, incluindo SARS-CoV, um coronavírus intimamente relacionado ao SARS-CoV-2. Além disso, o Lf possui efeitos imunomoduladores e anti-inflamatórios únicos que podem ser especialmente relevantes para a fisiopatologia de casos graves de COVID-19. O presente artigo revisa os mecanismos biológicos subjacentes de Lf como um regulador antiviral e imunológico e propõe seu potencial como um tratamento preventivo e auxiliar para COVID-19 (30/07/2020). Fonte: [International Journal of Antimicrobial Agents](#)

Utilizando dados de 224 pacientes foi analisado o uso do remdesivir em relação às medidas de suporte. Foram mapeados o impacto do remdesivir no óbito hospitalar no 28º dia, no tempo de recuperação, na melhora clínica e na alta. Dos 125 pacientes que receberam cuidados de suporte 13,6% morreram, enquanto que dentre os 99 que receberam remdesivir 7,07% morreram. O uso de remdesivir não foi associado a um risco aumentado de lesão renal aguda e alterações nos testes hepáticos. Sinais promissores deste estudo precisam ser confirmados por futuros ensaios clínicos randomizados controlados por placebo (06/08/2020). Fonte: [Open Forum Infectious Diseases](#)

Estudo sugere o uso de atazanavir (ATV) para o tratamento da COVID-19, pois este se encaixa no sítio ativo do SARS-CoV-2 Mpro, com maior força do que o lopinavir, bloqueando a atividade do Mpro. Dos resultados verificou-se que o ATV inibe a replicação do SARS-CoV-2, sozinho ou em combinação com ritonavir (05/08/2020). Fonte: [American Society for Microbiology](#)

Ensaio clínico randomizado avaliou o efeito, em pacientes com COVID-19, da vitamina C versus placebo ou nenhum tratamento por não encontrarem evidências que sustentem ou refutem o seu uso. Prevendo a falta de ensaios clínicos randomizados que abordem diretamente essa questão, também ensaios avaliaram MERS-CoV e SARS-CoV, e estudos não randomizados em COVID-19 (28/07/2020). Fonte: [Medwave](#)

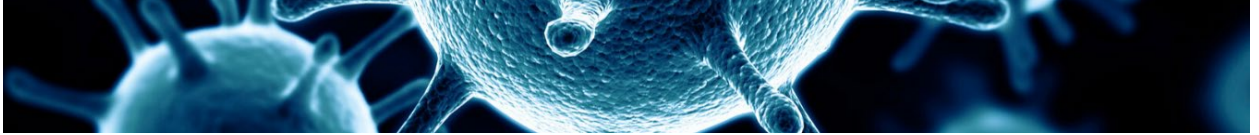
A rápida sucessão de descobertas científicas sobre o SARS-CoV-2 fornece um número significativo de alvos potenciais de drogas. No entanto, ao mesmo tempo, a grande quantidade de dados clínicos, gerados por um grande número de pessoas infectadas rapidamente, exige testes precisos sobre tratamentos médicos eficazes. Os autores presumem a necessidade de uma abordagem sistemática baseada na análise de big data para identificar medicamentos eficazes para derrotar o SARS-Cov-2. O estudo tem como objetivo ser um ponto de referência geral e fornecer uma visão geral o mais abrangente possível sobre os principais ensaios clínicos em andamento no momento (27/06/2020). Fonte: [European Journal of Pharmacology](#)



## DIAGNÓSTICO

Estudo da USP apresenta método mais simples e barato de PCR para detectar o novo coronavírus sem perder a confiabilidade. Pesquisadores calculam que cada teste custaria até R\$15, enquanto a testagem padrão-ouro custa R\$70. Existem diversas formas de PCR, e o método que acabou se tornando o padrão desde os primeiros meses de pandemia é o da RT-qPCR em tempo real, que exige insumos que não são fabricados no Brasil, aparelhos caros e pessoal treinado, pré-requisitos raros. A abordagem não mostrou grandes diferenças de precisão em relação à forma mais sofisticada de PCR. Os pesquisadores da USP também desenvolveram outro formato de teste, baseado na detecção de anticorpos que o organismo produz contra o SARS-CoV-2, com custo estimado de R\$ 20 para cada testagem, a análise de anticorpos foi validada a partir de amostras de 934 pessoas, das quais 9,3% apresentaram sinais de ter desenvolvido imunidade (10/08/2020). Fonte: [Folha de São Paulo](#)

O surgimento de SARS-CoV-2 em áreas endêmicas do vírus da dengue (DENV) complica o diagnóstico de ambas as infecções. Os casos de COVID-19 podem ser diagnosticados erroneamente como dengue, principalmente quando se trata de DENV IgM, que pode permanecer positivo meses após a infecção. Para estimar a extensão deste problema, avaliamos o soro de 42 pacientes confirmados com COVID-19 para evidências de infecção por DENV. Nenhum caso de coinfeção SARS-CoV-2 e DENV foi identificado. No entanto, infecção recente de DENV, indicada pela presença de DENV IgM e / ou alto nível de anticorpos IgG, foi encontrada em sete pacientes. O vírus da dengue IgM e / ou alto título de IgG não deve excluir COVID-19. O teste RT-PCR do SARS-CoV-2 é apropriado quando a



proteína 1 não estrutural da dengue (NS1) ou RT-PCR é negativo. Dada a possibilidade de coinfeção, o teste para DENV e SARS-CoV-2 é merecido no cenário da pandemia atual (05/08/2020). Fonte: [The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene](#)

O objetivo do estudo foi avaliar a sensibilidade, especificidade e capacidade de uma plataforma de diagnóstico baseada em PCR de alto rendimento em tempo real, totalmente automatizada, de acesso aleatório para a detecção de SARS-CoV-2. O sistema *NeuMoDx N96* exibiu uma taxa de detecção igual ou melhor para SARS-CoV-2 em comparação com o sistema *LightCycler 480II* e apresentou uma especificidade de 100%. O tempo médio de execução de PCR para todas as 28 execuções de PCR foi de 91 (IQR 84–97) minutos. Os autores citam que a capacidade do *NeuMoDx N96* pode superar a capacidade da maioria dos sistemas de teste molecular usados atualmente e reduzir significativamente o tempo de rotação (29/07/2020). Fonte: [Virulence](#)

Artigo demonstra que as características de desempenho dos ensaios sorológicos COVID-19 foram geralmente inferiores às relatadas pelos fabricantes. O momento da coleta da amostra em relação ao início da doença ou infecção é crucial para relatar as características de desempenho dos ensaios sorológicos COVID-19 (06/08/2020). Fonte: [The Journal of Infectious Diseases](#)

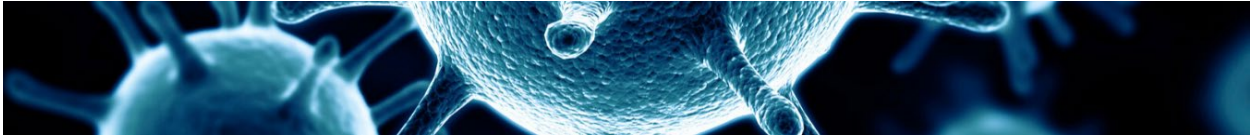
## OUTROS TRATAMENTOS

Revisão sistemática e meta-análise avaliou 40 estudos sobre a terapia com plasma convalescente para tratar doenças infecciosas severas como SARS, MERS, Ebola, H1N1, H5N1, H7N9 e influenza, demonstra que terapia esta pode ser potencialmente efetiva para tratar pacientes com COVID-19. O plasma convalescente é bem tolerado e pode reduzir o risco de mortalidade promovendo a produção de anticorpos, reduzindo a carga viral e encurtando o curso da doença. Autores concluem que o plasma deve ser utilizado o quanto antes em pacientes em condições severas (*in press*). Fonte: [International Journal of Infectious Diseases](#)

## CIÊNCIA

Estudo avalia a prevalência de anticorpos anti-SARS-CoV-2 nos profissionais de saúde na cidade de Nova York, considerando que os mesmos têm um alto índice de exposição. Foi investigada a prevalência de anticorpos SARS-CoV-2 entre os profissionais de saúde e associações com demografia, local e tipo de trabalho primários e suspeita de exposição ao vírus. Foram feitos testes qualitativos de IgG utilizando sete testes diferentes. Foi observada a prevalência de 13,7% de testes positivos para SARS-CoV-2, taxa similar aos adultos testados aleatoriamente na área de NY (14%) (06/08/2020). Fonte: [JAMA](#)

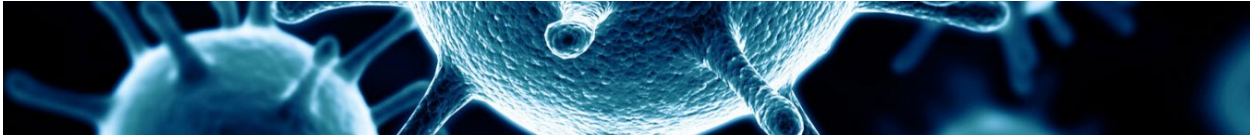
A distribuição geográfica de flebotomíneos (moscas) e de doenças transmitidas por artrópodes e infecções por Phlebovirus, corresponde à maioria das áreas de baixa prevalência de SARS-CoV-2. Foi proposta a hipótese segundo a qual a infecção repetida por



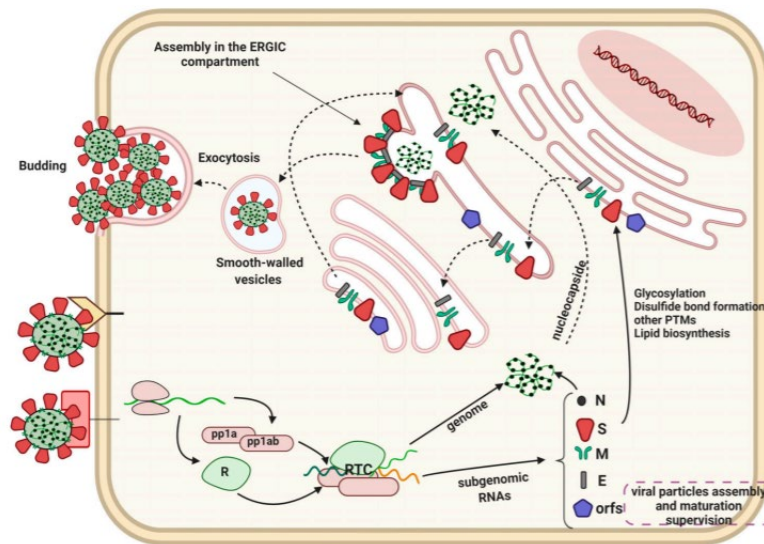
artrópodes ou por vetores flebotomíneos por novos vírus de origens zoonóticas providos de RNA/DNA de morcegos ou mamíferos, como os flebovírus, pode ter resultado no desenvolvimento de uma resposta imune evolutiva eficaz para a maioria dos novos vírus zoonóticos, como o SARS-CoV-2 por meio da sobrevivência dos mais apto, possivelmente ao longo de muitas gerações. Outros mecanismos possíveis podem ter levado a, (i) exposição anterior e infecção de humanos com o próprio SARS-CoV-2, ou um coronavírus intimamente relacionado nas décadas anteriores, ou (ii) exposição de populações humanas a partes da proteína do coronavírus, ou seja, proteína S ou proteína N transportada mecanicamente por artrópodes, mas sem doença, clínica causando imunidade direta ou (iii) infecção causada por outros vírus providos de DNA/RNA de morcego e com proteínas funcionais semelhantes, transmitidos por artrópodes, resultando em uma resposta imune de reação cruzada imediata, em vez de seleção natural. O principal obstáculo para a hipótese é que, até o momento, nenhum coronavírus foi isolado de artrópodes. Tal hipótese só pode ser apoiada por pesquisas que investiguem a possível relação biológica de artrópodes e coronavírus, onde paradoxalmente eles podem estar promovendo imunidade em vez de doença. (22/07/2020). Fonte: [Medical Hypotesis](#).

O estudo desenvolveu um modelo baseado em agente estocástico para determinar se a instrução pessoal poderia manter a segurança durante a pandemia e avaliar a necessidade de várias intervenções em campos universitário. Os resultados da simulação indicam que testes aleatórios em grande escala, rastreamento de contato e quarentena são componentes importantes de uma estratégia bem-sucedida para conter surtos em campos universitários. A alta especificidade dos testes é crítica para monitorar a população em quarentena. Converter aulas presenciais das turmas maiores para aulas *online* é crucial para controlar o tamanho dos surtos e o número de alunos em quarentena. O aumento da exposição residencial pode afetar significativamente o tamanho de um surto, mas é provavelmente mais importante controlar a exposição social, não a residencial, entre os alunos. Finalmente, as taxas de quarentena necessariamente altas, mesmo em surtos controlados, implicam em um absenteísmo significativo, indicando a necessidade de planejar a instrução remota dos alunos em quarentena (03/08/2020). Fonte: [Mathematical Bioscience](#).

Semelhante a outros vírus de RNA, o SARS-CoV-2 deve (1) entrar em uma célula alvo/hospedeira, (2) reprogramá-la para garantir sua replicação, (3) deixar a célula hospedeira e (4) repetir este ciclo para o crescimento exponencial. Durante a etapa de saída, o vírus sequestra o sofisticado maquinário que a célula hospedeira emprega para dobrar, montar e transportar proteínas corretamente ao longo da via da exocitose. Portanto, a montagem mediada pela via secretora e a excreção de partículas infecciosas representam alvos atraentes para reduzir a eficácia do vírus. O estudo discute a contribuição do maquinário molecular que opera na via secretora inicial na biogênese do SARS-CoV-2 e sua relevância para o potencial antiviral. O fato do maquinário molecular ser conservado ao longo da evolução, juntamente com a redundância e especificidade de tecido de seus componentes, oferece oportunidades na busca por proteínas únicas essenciais para a biologia do SARS-CoV-2 que também poderia ser direcionada com objetivos terapêuticos. Por fim, o estudo fornece uma visão geral das evidências recentes envolvendo proteínas da



via secretora precoce como potenciais alvos antivirais com aplicações terapêuticas eficazes (28/07/2020). Fonte: [Journal of Cell Biology](#).



Pesquisa internacional com participação de cientistas da USP analisou o possível impacto no grau de severidade da COVID-19 do histórico de infecções causadas por coronavírus endêmicos, outras espécies de coronavírus, que em sua grande maioria causam apenas resfriados. Uma das possibilidades levantadas é de que a exposição prévia aos outros coronavírus provoque uma reatividade cruzada com o SARS-CoV-2, vírus causador da COVID-19, e que esta pode ser benéfica ou prejudicial dependendo do número de exposições, o que está relacionado à idade. Assim, pacientes mais velhos tenderiam a ter uma forma mais grave da doença do que os mais jovens (10/08/2020). Fonte: [Jornal da USP](#)

## VACINAS

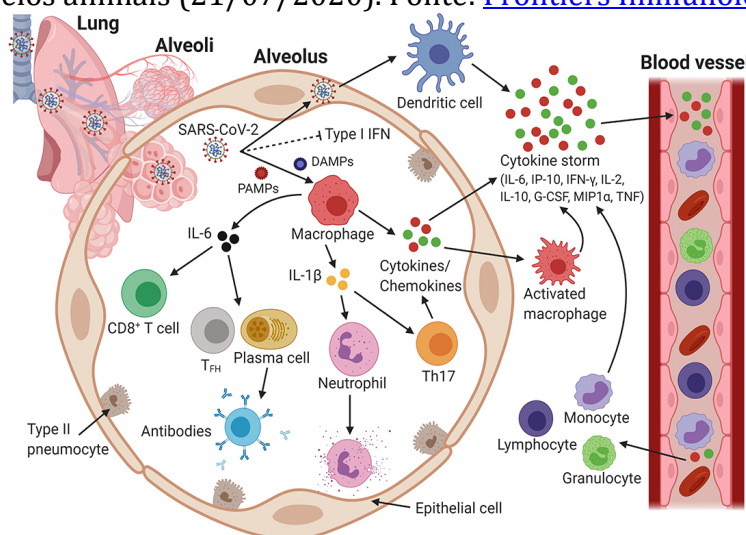
Estudo caracterizou a imunidade de células T folicular circulantes (cTFH) contra a proteína S em pacientes recuperados da COVID-19. Foi descoberto que anticorpos específicos para proteína S, células B de memória e cTFH são consistentemente provocados após a infecção pelo SARS-CoV-2, demarcando imunidade humoral robusta e positivamente associada à atividade neutralizante do plasma. Comparativamente baixas frequências de células B ou cTFH específicas para o RDB da proteína S foram provocadas. Notavelmente, o fenótipo de S-específico cTFH diferenciava pacientes com respostas neutralizantes potentes, fornecendo um potencial biomarcador de potência para vacinas baseadas na proteína S. No geral, embora os pacientes que se recuperaram do COVID-19 tenham apresentado múltiplas marcas de reconhecimento imunológico eficaz da proteína S, o amplo espectro de atividade neutralizante observado sugere que as vacinas podem exigir estratégias para atingir seletivamente os epítopos neutralizantes mais potentes (13/07/2020). Fonte: [Nature Medicine](#)





Revisão apresenta a estrutura do coronavírus e as diferentes estratégias de desenvolvimento de vacinas para COVID-19. São resumidos também os dados sobre interações de receptores celulares e dados sobre perspectivas de novas vacinas voltadas para o ácido desoxiribonucleico (DNA), ácido ribonucleico mensageiro (mRNA) e minigenes virais. São tabulados os dados disponíveis dos vários ensaios clínicos em andamento testando diferentes aspectos das vacinas COVID-19(27/06/2020). Fonte: [Cureus](#)

Revisão discute o longo caminho rumo à imunidade de rebanho frente a COVID-19, as diferentes plataformas tecnológicas de vacinas e estratégias de imunização em massa. Autores discorrem ainda sobre a estrutura, genética e replicação do vírus, modo de transmissão e características clínicas da doença, imunopatologia e resposta imunológica do hospedeiro e modelos animais (21/07/2020). Fonte: [Frontiers Immunology](#).



O Ministério da Saúde da Rússia concedeu aprovação regulatória para a primeira vacina COVID-19 do mundo após menos de dois meses de testes em humanos. A vacina, desenvolvida pelo Instituto Gamaleya de Moscou, se mostrou eficiente durante os testes e promete oferecer "imunidade sustentável" contra o coronavírus, segundo informações governamentais (11/08/2020). [DW](#)

O governo do Paraná anunciou que vai assinar um convênio com a Rússia para produzir a vacina Sputnik V. O Instituto de Tecnologia do Paraná (Tecpar) será responsável por todas as etapas, desde a pesquisa até a distribuição das doses da vacina russa. Previsão é que distribuição no Brasil não comece antes do segundo semestre de 2021. A Anvisa ainda precisa liberar realização dos procedimentos necessários para os testes (11/08/2020). Fonte: [G1](#)

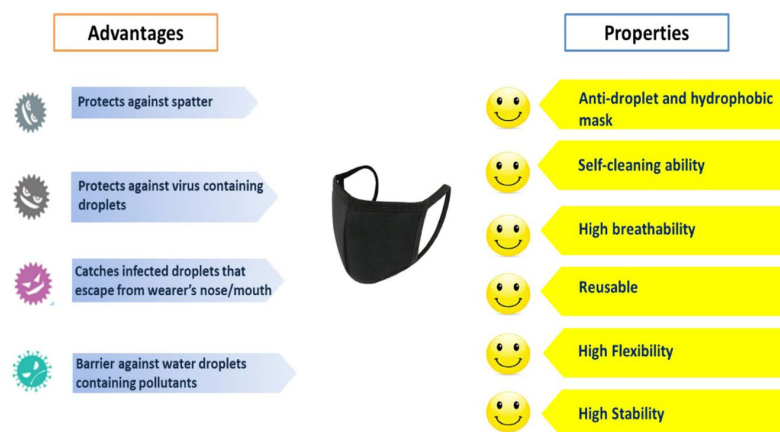


## MÁSCARAS

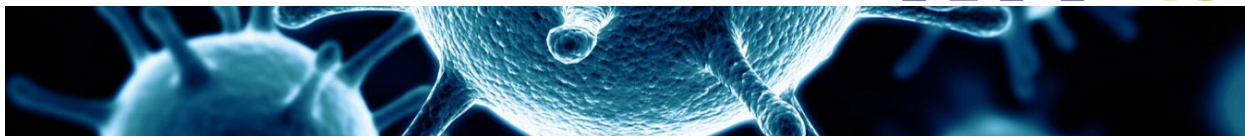
O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos EUA recomenda máscaras faciais de tecido em ambientes públicos para prevenir a disseminação da SARS-CoV-2, o vírus que causa a doença coronavírus 2019 (COVID-19). As coberturas faciais diminuem a quantidade de vírus infeccioso exalado no ambiente, reduzindo o risco de uma pessoa exposta se infectar. Embora muitas localidades tenham ordenado o uso de máscara, existem consideráveis variações e inconsistências (10/08/2020). Fonte: [JAMA](#)

Neste estudo, uma máscara comercial de poliuretano comprimido (C-PU) foi modificada a partir da aplicação de um revestimento hidrofóbico e anti-gotas usando uma solução de sílica, formada pela hidrólise de tetraetoxissilano (TEOS) em condições alcalinas e hexadeciltrimetoxissilano hidrolisado (HDTMS) para alcançar a hidrofobização. A máscara modificada demonstrou boa repelência à água. Máscaras não modificadas e modificadas foram testadas e se confirmou a forte interação entre a superfície da máscara e o revestimento. Além disso, o revestimento teve um efeito insignificante no tamanho médio dos poros da máscara, que manteve sua alta respirabilidade após a modificação. A aplicação deste revestimento é uma abordagem fácil para transmitir características de gota, hidrofóbicas e autolimpantes para máscaras C-PU (07/08/2020). Fonte: [Environmental Technology & Innovation](#)

### Blueprint of Anti-droplet Mask Coating



**SURFACE ENGINEERING:**  
Silica-sol coating followed by HDTMS treatment



## OUTROS EQUIPAMENTOS

Projeto EMBRAPII em desenvolvimento por pesquisadores do Senai Cimatec vai aumentar a proteção coletiva contra a COVID-19 em ambientes fechados. Com a retomada gradual das atividades presenciais ao ambiente de trabalho, aumenta a preocupação em relação ao risco de contágio da COVID-19, principalmente em ambientes fechados onde há maior risco de transmissão do vírus. Diante desta necessidade, a EMBRAPII (Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial) está apoiando o projeto da parceria entre as empresas Loygus e Ecoloy para o desenvolvimento de um filtro capaz de dissipar cargas biológicas em ambientes refrigerados. A inovação tem como objetivo criar um protótipo de filtro reutilizável a ser instalado em aparelhos de ar-condicionado para atuar como barreira no fluxo de ar e reter nanopartículas que tenham tamanhos próximos aos de agentes virais. Com a retenção, é possível evitar que estas partículas se espalhem pelo o ambiente por meio da ventilação artificial. Um ponto de destaque do projeto é a facilidade para ser implementado na linha de produção e escalável para os diversos modelos de aparelhos de ar-condicionado já existentes, quesitos fundamentais diante do cenário emergencial de pandemia (11/08/2020). Fonte: [SEGS](#)

## FINANCIAMENTOS

A Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), assinou acordo com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), com o objetivo de financiar projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) para a área da saúde, com foco nos produtos para combate à COVID-19 (07/08/2020). Fonte: [Agencia Brasil](#)