

ESPECIAL COVID-19

As principais ações da FAPESP
no enfrentamento à pandemia causada
pelo novo coronavírus

The logo features the FAPESP logo (a stylized 'F' with a flag) followed by the text 'FAPESP COVID-19'. The text is in a bold, sans-serif font. The logo is centered between two horizontal lines.


FAPESP COVID-19


RELATÓRIO DE ATIVIDADES


20/20





ÍNDICE


-  FOMENTO DIRECIONADO A PESQUISAS SOBRE COVID-19, 4

-  COMUNICADOS E PORTARIAS DA FAPESP SOBRE COVID-19, 10

-  PEQUENAS EMPRESAS NO COMBATE À COVID-19, 13

-  PRINCIPAIS DESCOBERTAS SOBRE A COVID-19 APOIADAS
E DIVULGADAS PELA FAPESP – Linha do tempo, 17

-  DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA PANDEMIA, 25
 - Site COVID-19
 - Agência FAPESP*
 - Revista *Pesquisa FAPESP*
 - Eventos
 - FAPESP na mídia na pandemia

-  ATENDIMENTO À COMUNIDADE CIENTÍFICA E A SEGURANÇA
DOS FUNCIONÁRIOS E COLABORADORES, 36

FOMENTO DIRECIONADO A PESQUISAS SOBRE COVID-19

CHAMADA SUPLEMENTOS DE RÁPIDA IMPLEMENTAÇÃO

www.fapesp.br/14082

A FAPESP lançou a chamada de proposta “Suplementos de Rápida Implementação contra COVID-19” e ofereceu **R\$ 18,6 milhões** suplementares para pesquisadores apoiados redirecionarem recursos, pessoas e materiais de projetos já em andamento – nas modalidades Temático, Jovens Pesquisadores, Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (CEPIDs) e Centros de Pesquisa em Engenharia (CPEs) – para pesquisas sobre o SARS-CoV-2 e a COVID-19. Foram selecionados **60** projetos, que envolvem **143** pesquisadores de **28** instituições de ensino superior e de pesquisa.

EDITAL PESQUISA PARA O DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS PARA PRODUTOS, SERVIÇOS E PROCESSOS PARA O COMBATE À COVID-19

www.fapesp.br/14229

A FAPESP, em parceria com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, disponibilizou uma linha especial de financiamento no valor de **R\$ 20 milhões** no âmbito do Programa PIPE-PAPPE Subvenção para apoiar micro e pequenas empresas e startups dispostas a aplicar ou escalonar processos ou produtos inovadores relacionados à doença, a exemplo de kits diagnósticos, ventiladores pulmonares, equipamentos de proteção aos profissionais da saúde, soluções de tecnologias digitais e inteligência artificial para os serviços de saúde ou atendimento aos pacientes. Em 2020 foram selecionados **seis** projetos.

CHAMADA CONJUNTA FAPESP, MINISTÉRIO DA SAÚDE E CNPQ – PESQUISA PARA O SUS: GESTÃO COMPARTILHADA EM SAÚDE PPSUS-SP

www.fapesp.br/14383

Destinada a selecionar projetos de pesquisas em linhas prioritárias para o enfrentamento da pandemia de COVID-19, a chamada foi concebida para apoiar pesquisas capazes de promover o desenvolvimento científico, tecnológico ou de inovação da área de saúde, visando ao fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS) no Estado de São Paulo, no contexto da pandemia de COVID-19. Foram selecionados oito projetos no âmbito do programa Pesquisa em Políticas Públicas para o SUS (PPSUS), totalizando investimentos no valor de **R\$ 920,5 mil**.



CHAMADA DA UNIÃO EUROPEIA PARA DESENVOLVIMENTO DE TERAPÊUTICA E DIAGNÓSTICO PARA COMBATER INFECÇÕES POR CORONAVÍRUS

www.fapesp.br/9775

A FAPESP participou de uma chamada emergencial da União Europeia com o objetivo de identificar novos agentes terapêuticos e sistemas de diagnóstico precoces, eficazes e confiáveis relacionados ao novo coronavírus. O edital foi lançado em conjunto com a Innovative Medicines Initiative, com a European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations e com o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), no conjunto de suas fundações. Puderam submeter propostas pesquisadores vinculados a universidades e instituições de pesquisa em São Paulo e em vários outros Estados brasileiros.

SEQUENCIAMENTO GENÉTICO DO SARS-COV-2

<http://agencia.fapesp.br/32655>

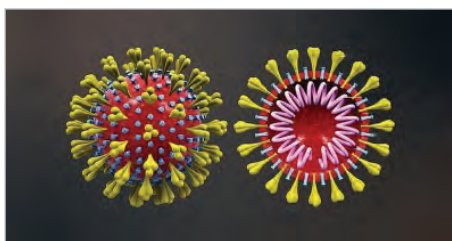


Imagem: Scientific Animations.com/Wikimedia Commons

Apenas dois dias após o primeiro caso de coronavírus da América Latina ter sido confirmado na capital paulista, pesquisadores do Instituto Adolfo Lutz e das universidades de São Paulo (USP) e de Oxford (Reino Unido) – ligados ao Centro Conjunto Brasil-Reino Unido para Descoberta, Diagnóstico, Genômica e Epidemiologia de Arbovírus (CADDE), que tem apoio da FAPESP, por meio

de projeto Temático, e do Medical Research Council e Fundo Newton – publicaram a sequência completa do genoma viral, que recebeu o nome de SARS-CoV-2.

PARTICIPAÇÃO EM COMITÊ GLOBAL DA ONU

<http://agencia.fapesp.br/33673>

A FAPESP integrou o grupo de dirigentes de agências de fomento de **25** países que contribuiu para a elaboração do United Nations Research Roadmap for the COVID-19 Recovery, a Agenda de Pesquisa das Nações Unidas para a Recuperação pós-COVID-19, lançada pela ONU em novembro de 2020, que elenca prioridades de pesquisas em áreas estratégicas para a reconstrução de um futuro mais justo, resiliente e sustentável, alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e que nortearão chamada de propostas da FAPESP em 2021.



COVID-19 DATA SHARING/BR

<https://repositoriodatasharingfapesp.uspdigital.usp.br>

A FAPESP, em parceria com a USP, implementou em 18 de junho de 2020 o primeiro repositório de acesso aberto do país com dados anonimizados de pacientes que fizeram testes para COVID-19 com o objetivo de subsidiar pesquisas científicas sobre a doença nas mais diversas áreas de conhecimento. Inicialmente a plataforma abrigava informações demográficas de pacientes, dados de desfecho e exames clínicos e laboratoriais realizados em todo o país pelo Grupo Fleury, e pelos hospitais Sírio-Libanês e Israelita Albert Einstein. Atualmente já conta com a adesão de mais duas instituições: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (HC-FMUSP) e Beneficência Portuguesa de São Paulo (BP). Até o final de 2020, o repositório congregava dados anonimizados de **485 mil** pacientes, aproximadamente **47 mil** registros de desfecho e mais de **23 milhões** de registros de exames clínicos e laboratoriais.

O LEGADO DAS PESQUISAS EM ARBOVIROSES

A capacidade de resposta dos pesquisadores e de empresas de São Paulo aos desafios da pandemia da COVID-19 está lastreada em conhecimento acumulado ao longo de décadas de pesquisa. Há pelo menos 20 anos a FAPESP apoia projetos sobre arbovírus, responsáveis pela dengue, zika, chikungunya e febre amarela.

Entre 2000 e 2007, por exemplo, a Fundação patrocinou a Rede de Diversidade Genética de Vírus (VGDN) que reuniu, além de dezenas de pesquisadores, 18 laboratórios, entre eles quatro com nível de biossegurança 3+ (NB3+), no Instituto de Biociências da USP (ICB), na USP de Ribeirão Preto, na Unesp de São José do Rio Preto e no Instituto Adolfo Lutz.

O resultado foi a produção de um vasto e sólido conhecimento sobre vírus, como, por exemplo, a taxa de transmissão da dengue e o processo evolutivo do mosquito *Aedes aegypti* e até o desenvolvimento, pelo Instituto Butantan, de uma vacina já em fase de testes clínicos.

Esse legado permitiu que em 2015, na emergência do surto do vírus zika, a FAPESP organizasse rapidamente a Rede Zika, aportando recursos adicionais para pesquisadores que direcionassem estudos para o vírus e articulando a cooperação internacional por meio de editais, alguns deles lançados em parceria com instituições internacionais como os National Institutes of Health (NIH), dos Estados Unidos, e o Medical Research Council, do Reino Unido.



EPICOID-19 BR

A FAPESP apoiou a realização da última fase do mais amplo estudo sobre a prevalência de infecção pelo SARS-CoV-2 realizado no país. Inicialmente, o estudo foi coordenado pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), no Rio Grande do Sul, em quatro de cinco fases. As três primeiras, com recursos do Ministério da Saúde, e a quarta com financiamento do *Todos pela Saúde* (iniciativa do Itaú/Unibanco). O desenho amostral das cinco fases se deu em **133** municípios (sedes das macrorregiões brasileiras), divididos em 25 setores censitários, nos quais foram selecionados aleatoriamente dez domicílios. Nas quatro primeiras fases um morador de cada domicílio foi testado por meio de testes rápidos dos anticorpos SARS-CoV-2 IgG/IgM, com sensibilidade de **86,4%** e especificidade de **99,6%**. Nesta última etapa, amostras de sangue de todos os moradores dos domicílios selecionados foram submetidas a um teste imunoenzimático para identificar a presença de anticorpos com uma precisão superior a **99%**. Os participantes também responderam a um questionário que abrange aspectos sociodemográficos (escolaridade, renda, profissão etc.) e relacionado a fatores de risco e exposição ao vírus (comorbidades, formas de locomoção pela cidade, com que frequência sai de casa ou recebe visitas etc.). Os resultados permitirão descrever o padrão de exposição da população por município, estado ou região, bem como por idade, gênero, tipo de atividade, escolaridade e faixa de renda, no primeiro ano da pandemia no Brasil, e definir estratégias de controle.

TESTES CLÍNICOS DAS VACINAS CORONAVAC E OXFORD/ASTRAZENECA

<http://agencia.fapesp.br/33936>

Em parceria com o *Todos pela Saúde* (iniciativa do Itaú Unibanco), a FAPESP apoiou os ensaios clínicos fase 3 da vacina Coronavac, desenvolvida pela chinesa Sinovac Biotech e produzida pelo Butantan. A Fundação destinou, por meio do Programa Pesquisa em Políticas Públicas (PPP), **R\$ 32,5 milhões** para estudos de imunogenicidade e segurança da vacina em pessoas com maior risco da doença, adolescentes e crianças.

A iniciativa do Itaú Unibanco previu investimentos de **R\$ 50 milhões** na estrutura fabril para produção do imunizante. A FAPESP também destinou R\$ 8,5 milhões no apoio ao projeto (processo FAPESP 2020/08943-5) "Investigação de elementos induzidos pela resposta vacinal nos indivíduos submetidos aos testes clínicos com a vacina ChAdOx1 nCoV-19 (vacina Oxford/Astrazeneca)" pela Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM-Unifesp).



Foto: Governo do Estado de São Paulo

APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE OUTRAS VACINAS CONTRA A COVID-19

Além de apoiar os ensaios clínicos de fase 3 da CoronaVac, no Instituto Butantan, a FAPESP financia outros **oito** projetos de pesquisa para o desenvolvimento de vacinas contra o SARS-CoV-2: quatro na Universidade de São Paulo (USP), dois no Instituto Butantan e outros dois em *startups* apoiadas pelo Programa FAPESP Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE).

1 A equipe de Jorge Elias Kalil Filho, da Faculdade de Medicina da USP, desenvolve uma vacina de DNA em spray nasal que combina uma parte da proteína *spike* com epítopos T para induzir uma resposta de anticorpos neutralizantes e uma forte imunidade celular, incluindo linfócitos T CD8+ citotóxicos, que matam células infectadas, e T CD4+, que fornecem ajuda para a produção de anticorpos e respostas citotóxicas. A proteína formada pela mistura desses dois componentes será produzida em células por meio da tecnologia de DNA recombinante e carregada em nanopartículas que aderem à mucosa nasal para desencadear uma resposta imune e impedir que o vírus se espalhe para todo o trato respiratório. A perspectiva é iniciar os testes em humanos em 2022.

2 Ricardo Tostes Gazzinelli, da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP, desenvolve uma vacina de DNA baseada na genética reversa do influenza, em que um gene do vírus causador da gripe da célula hospedeira é substituído por um gene que codifica um segmento da proteína *spike*, o RDB, do SARS-CoV-2. O vírus não replicante gerado age infectando as células da mucosa nasal, expressando as proteínas do influenza e a proteína *spike*, induzindo a resposta imune. Os pesquisadores geraram por genética reversa o vírus influenza expressando RBD e administraram por via nasal em camundongos. Os testes de imunogenicidade indicaram que os vírus induziram a produção de anticorpo anti-RBD no lavado broncoalveolar (BALF) e no soro dos animais imunizados e uma forte resposta de linfócitos T específicos. Serão realizados novos testes em animais imunizados e os testes clínicos devem iniciar em 2022.

3 O projeto de pesquisa liderado por Gustavo Cabral de Miranda no Instituto de Ciências Biomédicas da USP utiliza partículas semelhantes a vírus (VLPs, na sigla em inglês para *virus-like particles*), que possuem características semelhantes às de peptídeos, e proteínas de vírus, como a de superfície do SARS-CoV-2 – chamada *spike*. Para permitir que sejam reconhecidas pelo sistema imunológico, as VLPs são inoculadas juntamente com antígenos. Os pesquisadores desenvolveram diferentes formulações de vacinas, já testadas em animais. Uma delas, baseada no segmento RBD da proteína *spike* demonstrou ter capacidade de induzir resposta imunológica e de neutralizar o vírus. A próxima etapa será o desenvolvimento de uma linhagem celular que permita a produção da proteína em larga escala. A previsão é iniciar os testes em humanos em 2022.

4 Também no ICB-USP, projeto desenvolvido no âmbito do pós-doutorado de Marianna Favaro busca o desenvolvimento de nanovacina SAPN contra o SARS-CoV-2. O trabalho consiste em modificar geneticamente proteínas do vírus para que adquiram uma capacidade de se auto-organizar em uma nanopartícula com uma estrutura tridimensional muito mais parecida



<http://agencia.fapesp.br/36153>

com a morfologia dos vírus e, portanto, com capacidade de interagir melhor com o sistema imune. Essa estratégia mimetiza características do vírus que são naturalmente reconhecidas pelo sistema imunológico e ativam a resposta imune. A pesquisa está em fase de testes pré-clínicos.

5 No Instituto Butantan, além da vacina CoronaVac, dois outros projetos estão em curso. O primeiro é liderado pela pesquisadora Soraia Attie Calil Jorge e tem como objetivo desenvolver uma plataforma para a produção de VLPs do SARS-CoV-2. Os pesquisadores já construíram os vetores, inseriram os genes estruturais do SARS-CoV-2 no genoma do baculovírus e iniciaram a produção das VLPs nas células antes de testar em animais.

6 O segundo projeto do Instituto Butantan é coordenado por Luciana Cezar de Cerqueira Leite e combina duas tecnologias: acopla vesículas de membrana externa de bactéria, que são nanopartículas que imitam uma infecção, ativando eficientemente o sistema imunológico, ligadas às proteínas do SARS-CoV-2 para induzir resposta imunológica ampla, de anticorpos e de células. A pesquisa está na fase de produção do imunizante e os testes com camundongos iniciarão no segundo semestre.

7 A Imunotera Soluções Terapêuticas – empresa *spin-off* da USP –, com o apoio do Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE) da FAPESP, está desenvolvendo projeto de uma vacina de DNA coordenado por Luana Raposo de Melo Moraes Aps.

A estratégia é baseada no desenho de sequências-alvo que incluem epítomos do novo coronavírus mais reconhecidos pelos linfócitos T – que conferem imunidade celular contra o SARS-CoV-2 ao efetuar respostas antivirais por meio da produção de citocinas ou eliminação de células infectadas. Os pesquisadores adaptaram tecnologia de geração de linfócitos T já utilizada para desenvolver, também com apoio do PIPE-FAPESP, uma vacina de DNA e uma proteína recombinante purificada capaz de direcionar e ativar o sistema imunológico, que mostraram ser eficazes para combater o câncer de colo de útero induzido pelo HPV. A próxima etapa são os testes em animais.

8 A *startup* Invent Biotecnologia, em Ribeirão Preto, está utilizando uma plataforma vacinal baseada em uma bactéria viva atenuada, que coloniza por um curto período de tempo os órgãos linfoides associados ao intestino, além de órgãos linfoides secundários de animais. O projeto tem como pesquisador responsável Marcel Montels Trevisani. "Essa plataforma já foi utilizada para a prevenção de uma pneumonia equina, causada por *Rhodococcus equi*, com depósitos de patente no Brasil e no exterior", ele explica. O cronograma prevê o início da experimentação em animais para agosto de 2021.



Foto: Leo Ramos Chaves / revista Pesquisa FAPESP

COMUNICADOS E PORTARIAS DA FAPESP SOBRE COVID-19

COMUNICADO Nº 1 DA FAPESP AOS PESQUISADORES SOBRE COVID-19

www.fapesp.br/14070

Fundação recomenda a pesquisadores, estudantes, assessores e servidores a adoção de medidas especiais de proteção da saúde.

COMUNICADO Nº 2 DA FAPESP SOBRE A COVID-19

www.fapesp.br/14080

Devido às medidas de restrição que visam conter o avanço da epidemia, a Fundação prorroga prazo para prestação de contas e vigência de bolsas no país. Importação de bens e concessão de novas bolsas no exterior estão suspensas.

COMUNICADO GERAL SOBRE ATENDIMENTO

www.fapesp.br/14095

Em função do agravamento da epidemia de COVID-19, informamos que o atendimento telefônico da FAPESP será suspenso a partir de 24/03/2020. A partir desta data somente serão prestados atendimentos via Converse com a FAPESP.

COMUNICADO RELATIVO AO ATENDIMENTO DO SETOR DE LIBERAÇÃO DE RECURSOS

www.fapesp.br/14083

Em razão da epidemia de COVID-19 e em continuidade à implementação do novo Sistema de Administração Financeira (SIAF) para liberação de verba de Auxílio à Pesquisa, a FAPESP informa que, a partir de 19/03/2020, o atendimento do Setor de Liberação de Recursos será realizado exclusivamente por meio do site da FAPESP.

COMUNICADO SOBRE RECEBIMENTO DE TERMOS DE OUTORGA

www.fapesp.br/14110

Devido às medidas de restrição que visam conter o avanço da pandemia de COVID-19, a FAPESP passará a aceitar excepcionalmente a assinatura digitalizada de outorgados e dirigentes de instituições-sede nos Termos de Outorga e Aditivos aos Termos de Outorga.



PORTARIA CTA Nº 15

www.fapesp.br/14127

Dispõe sobre procedimentos excepcionais e de caráter temporário, relativos à concessão de Bolsas e Auxílios, no contexto da epidemia de COVID-19, e dá providências correlatas.



COMUNICADO Nº 3 DA FAPESP – INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR QUANTO AOS PROCEDIMENTOS RELATIVOS À ALTERAÇÃO DE VIGÊNCIA DAS BOLSAS DE ESTÁGIO DE PESQUISA NO EXTERIOR (BEPE) OU BOLSAS DE PESQUISA NO EXTERIOR

www.fapesp.br/14142

A FAPESP está envidando o máximo de esforços para garantir que a interrupção de estágios no exterior, devido à pandemia de COVID-19, possa ocorrer sem causar prejuízos injustificáveis aos bolsistas e considerando que tratamos sempre com recursos do contribuinte paulista.



COMUNICADO Nº 4 DO CTA DA FAPESP AOS PESQUISADORES SOBRE REPROGRAMAÇÃO DO CRONOGRAMA DE IMPORTAÇÕES

www.fapesp.br/14204

Decisão leva em conta o impacto da queda de arrecadação do ICMS na receita da Fundação, desvalorização do real e a necessidade de assegurar a manutenção da qualidade das pesquisas.



COMUNICADO Nº 5 DA FAPESP SOBRE MUDANÇAS NO SISTEMA DE ANÁLISE DE CONCESSÕES DE AUXÍLIOS E BOLSAS

www.fapesp.br/14256

A medida tem caráter emergencial e provisório. O objetivo é garantir o cumprimento de compromissos financeiros já assumidos.



COMUNICADO Nº 6 DA FAPESP SOBRE A COVID-19

www.fapesp.br/14333

Em função da continuidade das medidas de contenção ao agravamento da epidemia de COVID-19, a Fundação entra em contato para orientar a comunidade científica e tecnológica de São Paulo quanto à submissão de propostas, reconsideração de valores, prorrogação de bolsas e prorrogação de compromissos.



COMUNICADO Nº 7 DA FAPESP SOBRE A COVID-19 – SOLICITAÇÕES DE BOLSAS BEPE E BPE (01/07/2020)

www.fapesp.br/14334

A partir desta data (01/07/2020), a FAPESP voltará a habilitar e analisar solicitações de Bolsa de Pesquisa no Exterior (BPE) e Bolsa Estágio de Pesquisa no Exterior (BEPE), exclusivamente

nos casos em que já não haja restrições às viagens internacionais previstas e já tenham sido normalizadas as atividades presenciais nas instituições do exterior.

COMUNICADO Nº 8 DA FAPESP SOBRE A COVID-19

www.fapesp.br/14508

Em função da pandemia de COVID-19, da greve dos Correios e dos questionamentos que estão sendo encaminhados à Fundação, a direção da FAPESP entra em contato novamente para orientar a comunidade científica e tecnológica de São Paulo.

PEQUENAS EMPRESAS NO COMBATE À COVID-19

PROJETOS SELECIONADOS NO EDITAL PIPE-PAPPE – COVID-19

EMPRESA BRASILEIRA APRIMORA TECNOLOGIA DE VENTILADORES PULMONARES (29 NOTÍCIAS)

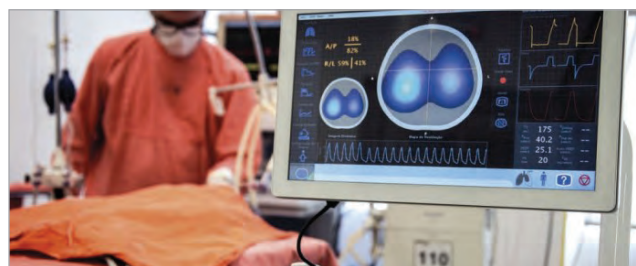
<https://pesquisaparinovacao.fapesp.br/1399>

A Setup Automação e Controle de Processos, com sede em Campinas, desenvolveu dois novos modelos de ventiladores portáteis, mais robustos e de fácil operação, um deles direcionado para utilização em hospitais de campanha, e o outro modelo, para unidades de terapia intensiva (UTIs). O equipamento também poderá ser adaptado para utilização em medicina veterinária, para a realização de cirurgias complexas em animais. A Setup também está desenvolvendo uma estação automatizada para a realização de testes de calibração de qualquer tipo de respirador.

TECNOLOGIA OTIMIZA O USO DE VENTILADORES PULMONARES E DE LEITOS EM UTI (17 NOTÍCIAS)

<https://pesquisaparinovacao.fapesp.br/1334>

Um tomógrafo por impedância elétrica desenvolvido pela startup Timpel para monitorar pacientes que necessitam de ventilação artificial pode ajudar a aumentar a disponibilidade de ventiladores pulmonares e, conseqüentemente, de leitos em unidades de terapia intensiva (UTIs) para pacientes com COVID-19 em estado grave. Ao tomógrafo, que é resultado de um projeto Temático apoiado pela FAPESP, foi integrado um software, que permite à equipe médica avaliar a melhor estratégia de ventilação protetora para o paciente, reduzindo a necessidade de uso de tomografias por raios X. O software foi desenvolvido pela Timpel com apoio do programa PIPE.



Tomógrafo por impedância elétrica desenvolvido por startup paulista permite minimizar complicações associadas à ventilação mecânica e já está sendo utilizado em hospitais na Itália, Espanha e Estados Unidos no tratamento da COVID-19.

DIAGNÓSTICO E MONITORAMENTO DE MUTAÇÕES DE SARS-COV-2 (Processo FAPESP 2020/10241-6)

A NGS Soluções Genômicas utiliza estratégias de biologia molecular no desenvolvimento de testes para a detecção do SARS-CoV-2, utilizando estratégias de NGS (next-generation sequencing) que, além de oferecer confirmação adicional aos testes RT-PCR, permitem o

diagnóstico de outros vírus, com discriminação específica da cepa em um único teste, o que possibilitaria o monitoramento de mutações.

STARTUP AJUDA A BARATEAR TESTE MOLECULAR DE COVID-19

(24 NOTÍCIAS)

<https://pesquisaparinovacao.fapesp.br/1431>

A startup Cellco Biotec, em São Carlos (SP), está desenvolvendo um kit de diagnóstico de COVID-19 por RT-qPCR pelo método multiplex, em que todas as reações ocorrem em único tubo. O método possibilitará analisar as amostras de 96 pessoas, de uma única vez, no mesmo período de tempo. Os outros métodos utilizados até permitem analisar amostras de apenas 24 pessoas em uma mesma rodada de análise.

TESTE POPULAR DE COVID-19 PARA AMPLIAR ACESSO AO DIAGNÓSTICO (189 NOTÍCIAS)

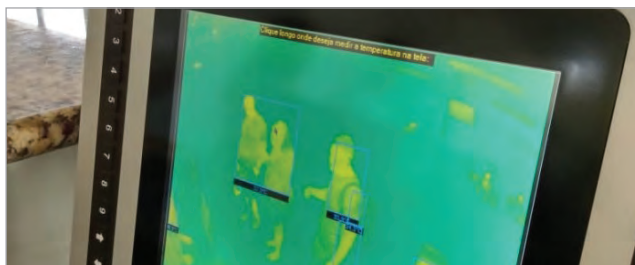
<https://agencia.fapesp.br/35036>

Um teste capaz de detectar anticorpos contra o novo coronavírus em apenas dez minutos – a um custo até cinco vezes menor que a média de mercado – foi desenvolvido por pesquisadores do Instituto de Química de São Carlos (IQSC) da Universidade de São Paulo e da startup paulistana Biolinker. O dispositivo funciona de forma semelhante à dos testes rápidos já disponíveis nas farmácias. Estima-se que o “Teste Popular de COVID-19” poderá ser vendido por cerca de R\$ 30 assim que o registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) for obtido.

TECNOLOGIAS MILITARES AJUDARÃO A DETECTAR PESSOAS COM SUSPEITA DE COVID-19 EM AGLOMERAÇÕES (5 NOTÍCIAS)

<http://pesquisaparinovacao.fapesp.br/1392>

Um monóculo portátil com visor térmico desenvolvido para as Forças Armadas do Brasil e um sistema que capta diferentes comprimentos de onda, usado normalmente por motoristas de veículos blindados do Exército, estão sendo transformados em uma ferramenta para o combate da COVID-19. Comercializadas hoje para fins militares pela empresa Opto Space & Defense, as tecnologias estão sendo integradas e aprimoradas para ajudar na identificação de pessoas com febre que estejam circulando em locais com grande aglomeração.



Sistema inteligente de imageamento nos espectros visível e termal para identificação de pessoas com febre em locais como escolas e shoppings (foto: divulgação)



EMPRESAS APOIADAS PELO PIPE QUE ADEQUARAM SUAS PESQUISAS PARA ATENDER COVID-19

SISTEMA QUE DETECTA FEBRE A DISTÂNCIA (104 NOTÍCIAS)

<https://agencia.fapesp.br/32933>



Tecnologia de inteligência artificial desenvolvida com o objetivo de diminuir risco de contágio do novo coronavírus (imagem: Hoobox).

A Hoobox e a Radsquare, startups paulistas de inteligência artificial instaladas na Eretz.bio, incubadora de startups do Hospital Albert Einstein, desenvolveram um sistema batizado Fever, composto por uma câmera termográfica e algoritmos de reconhecimento facial, que escaneia o rosto de uma pessoa e mede a temperatura de forma automatizada e a distância. Ao detectar que o paciente está com febre, o Fever envia um alerta por smartphone para a equipe de enfermagem de plantão dar início rapidamente ao protocolo de triagem e isolamento, de modo a evitar a possibilidade de contágio do vírus SARS-CoV-2 no ambiente hospitalar. A tecnologia de detecção de faces, desenvolvida pela Hoobox com apoio do programa PIPE para outras aplicações, foi agora

adaptada para atender demandas da pandemia.

TECIDO CAPAZ DE ELIMINAR O NOVO CORONAVÍRUS POR CONTATO (802 NOTÍCIAS)

<https://agencia.fapesp.br/33414>

Pesquisadores da empresa paulista Nanox desenvolveram um tecido com micropartículas de prata na superfície capaz de inativar o coronavírus SARS-CoV-2. Em testes de laboratório, o material foi capaz de eliminar 99,9% da quantidade do vírus após dois minutos de contato. O desenvolvimento do material teve a colaboração de pesquisadores do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo (ICB-USP), da Universitat Jaume I, da Espanha, e do Centro de Desenvolvimento de Materiais Funcionais (CDMF) – um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (CEPIDs) apoiados pela FAPESP.

VENTILADORES PULMONARES PARA O MINISTÉRIO DA SAÚDE (20 NOTÍCIAS)

<https://agencia.fapesp.br/32934>

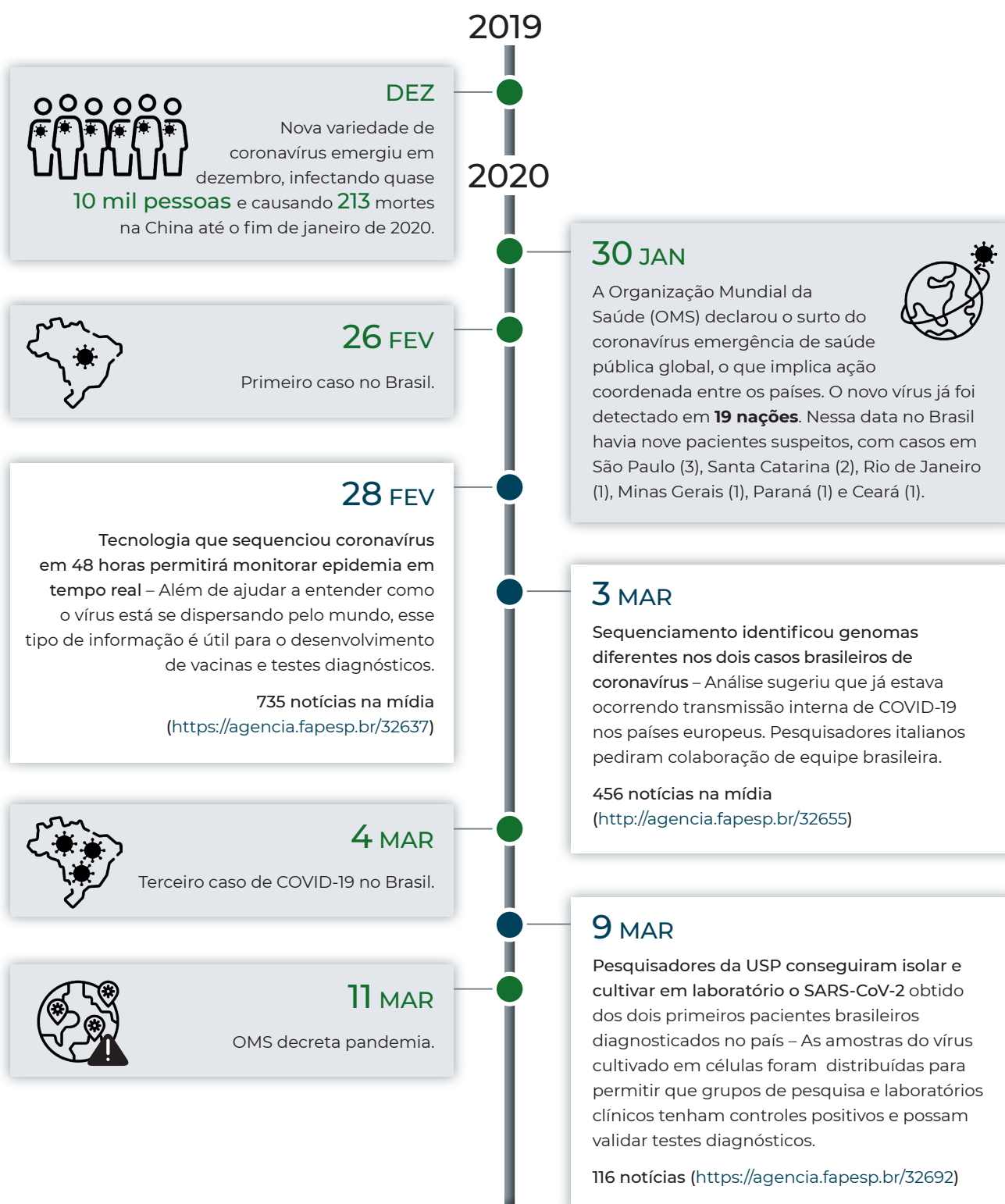
A empresa paulista Magnamed assinou em abril de 2020 um contrato com o Ministério da Saúde para fornecer 6,5 mil ventiladores pulmonares de emergência até agosto daquele ano. O OxyMag foi desenvolvido com apoio do programa PIPE entre 2006 e 2012. Hoje, 40% das unidades produzidas pela Magnamed são utilizadas em unidades de terapia intensiva (UTIs). A criação do aparelho permitiu que a empresa, que começou em uma garagem, ganhasse o mercado de mais de 60 países. Atualmente, com fábrica nos Estados Unidos, as exportações representam 40% de sua receita.

TECNOLOGIA PARA MONITORAR REMOTAMENTE PACIENTES COM SUSPEITA DE COVID-19 (49 NOTÍCIAS)

<https://agencia.fapesp.br/33015>

Um sistema baseado em internet das coisas desenvolvido pela startup paulista Biologix para monitorar apneia do sono em ambiente domiciliar pode ajudar a acompanhar remotamente pacientes com suspeita ou com sintomas brandos de COVID-19 e indicar a necessidade de encaminhamento a um hospital caso registrem piora nos sinais clínicos. O sistema é composto por um sensor portátil e sem fio que, colocado na ponta do dedo indicador, capta os dados de saturação de oxigênio e a frequência cardíaca do paciente. Os dados são coletados em tempo real por um aplicativo gratuito de celular. O programa envia as informações para a nuvem e automaticamente para o painel de controle da equipe médica que está monitorando o paciente.

PRINCIPAIS DESCOBERTAS SOBRE A COVID-19 APOIADAS E DIVULGADAS PELA FAPESP



2020



12 MAR

Comunicado nº 1 da FAPESP aos Pesquisadores sobre a COVID-19.

<https://fapesp.br/14070>

13 MAR

Rio de Janeiro e São Paulo suspenderam aulas.

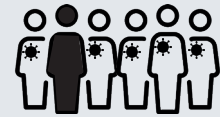
16 MAR

InCor anunciou que está desenvolvendo vacina contra COVID-19 utilizando estruturas multiproteicas, as VLPs, que possuem características semelhantes às de um vírus e, por isso, seriam facilmente reconhecidas pelas células do sistema imune.

590 notícias (<https://agencia.fapesp.br/32743>)

17 MAR

Goveto anunciou primeira morte no Brasil por COVID-19.



18 MAR

Comunicado nº 2 da FAPESP sobre a COVID-19.

<https://fapesp.br/14080>

18 MAR

Autópsia minimamente invasiva para confirmar mortes por novo coronavírus em São Paulo – Técnicas de autópsia desenvolvidas pela USP foram empregadas para confirmar mortes pela COVID-19 e para avançar na compreensão da biologia da doença.

80 notícias (<https://agencia.fapesp.br/32774>)



20 MAR

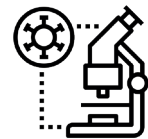
Comunicado geral sobre atendimento.

<https://fapesp.br/14095>

20 MAR

FAPESP anunciou financiamento a pesquisas para o combate ao coronavírus.

165 notícias (<https://agencia.fapesp.br/32795>)



21 MAR

FAPESP incentivou pesquisadores apoiados a redirecionar projetos ao combate do coronavírus.

35 notícias (<https://agencia.fapesp.br/32819>)

23 MAR

Comunicado relativo ao atendimento do Setor de Liberação de Recursos.

<https://fapesp.br/14083>



24 MAR

Comunicado sobre recebimento de Termos de Outorga.

<https://fapesp.br/14110>



2020

26 MAR

54,8% dos casos importados de COVID-19 para o Brasil até 5 de março vieram da Itália – A constatação foi de pesquisadores brasileiros, em colaboração com colegas do Reino Unido, Canadá e Estados Unidos.

228 notícias (<https://agencia.fapesp.br/32826>)

27 MAR

Estudo da USP pode ajudar a entender por que o índice de mortalidade por COVID-19 é maior entre pessoas que sofrem com problemas crônicos de saúde.



45 notícias (<https://agencia.fapesp.br/32863>)



2 ABR

Portaria CTA N° 15

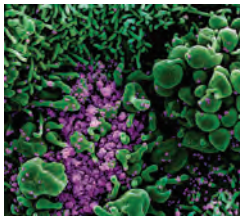
<https://fapesp.br/14127>

11 ABR

Comunicado n° 3 da FAPESP Procedimentos relativos à alteração de vigência das Bolsas de Estágio de Pesquisa no Exterior (BEPE) ou Bolsas de Pesquisa no Exterior.



<https://fapesp.br/14142>



11 ABR

Estudo identificou alvo potencial para o tratamento da COVID-19

Pesquisadores da Unesp e da Unicamp constataram

Célula apoptótica (verde) fortemente infectada com partículas do vírus SARS-COV-2 (roxa). Imagem: NIAID/ Wikimedia Commons.

que expressão do gene TRIB3 estava diminuída nas células epiteliais dos pulmões de homens com mais de 60 anos, alvos preferenciais do SARS-CoV-2. Compostos capazes de reverter o processo poderão ser testados contra o novo coronavírus.

213 notícias (<https://agencia.fapesp.br/32946>)

15 ABR

Butantan vai desenvolver em laboratório anticorpos para tratamento de COVID-19 Pesquisadores selecionaram anticorpos monoclonais neutralizantes de células B do sangue de pessoas curadas de COVID-19 com objetivo de selecionar proteínas que poderiam ser usadas na neutralização da ação do coronavírus

545 notícias (<https://agencia.fapesp.br/32964>)



22 ABR

Primeiras mortes em asilos.

29 ABR

Estudo da Unicamp confirmou que novo coronavírus é capaz de infectar neurônios humanos A infecção e o aumento da carga viral nas células nervosas foram confirmados pela técnica de PCR em tempo real.



440 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33053>)



30 ABR

Comunicado n° 4 do CTA da FAPESP aos Pesquisadores sobre reprogramação do cronograma de importações. (<https://fapesp.br/14204>)

2020

4 MAI

Pesquisadores do Butantan combinaram técnicas de biotecnologia para formular vacina contra COVID-19 – O objetivo é induzir no organismo, de modo mais efetivo, diferentes tipos de resposta imune contra o novo coronavírus.

325 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33082>)

6 MAI

FAPESP ampliou prazo para submissão de propostas ao edital PIPE COVID-19.



31 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33095>)



9 MAI

Mortes atingiram 10 mil pessoas. 156 mil infectadas.

11 MAI

Estudo da Unifesp revelou que medicamento anticoagulante (heparina) reduz em 70% a infecção de células pelo novo coronavírus – Além de combater distúrbios de coagulação que podem afetar vasos do pulmão, o medicamento parece também ser capaz de dificultar a entrada do SARS-CoV-2 nas células.

581 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33125>)

12 MAI

Estudo da Unicamp indicou que *lockdown* será inevitável em São Paulo se isolamento não subisse.

308 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33147>)

13 MAI

Pesquisadores da UFSCar desenvolveram testes rápidos para detectar novo coronavírus

Dispositivo utiliza sensor eletroquímico para a detecção, na saliva do paciente, de pelo menos três sequências do genoma do vírus.



Dispositivo identificará partes do RNA viral na saliva de indivíduos infectados. (Foto: UFSCar)

303 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33149>)

21 MAI

FAPESP realizou o 1º Webinar COVID-19 –

Reproduction number, government, response and limited testing: international experiences.

21 notícias e 9,5 mil views no YouTube



25 MAI

Pesquisadores desvendaram mecanismo que torna COVID-19 mais grave em diabéticos O teor mais alto de glicose no sangue é captado por monócitos e serve como fonte de energia extra para replicação do SARS-CoV-2.

185 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33237>)


26 MAI

Ferramenta da USP que permite editar genes pode ajudar a barrar infecção pelo novo coronavírus – Pesquisadores criaram sistema para simular mutações pontuais no gene que codifica a proteína ACE2.

145 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33241>)



2020



26 MAI


Comunicado nº 5 da FAPESP sobre mudanças no sistema de análise de concessões de auxílios e bolsas.

<https://fapesp.br/14256>

4 JUN

FAPESP realizou o 2º Webinar COVID-19 – Focusing maths of COVID-19 on South America.

5 notícias e 2.114 views no YouTube




11 JUN

Anunciada a parceria entre o Instituto Butantan e a farmacêutica Sinovac para a realização dos testes clínicos de fase 3 da Coronavac – candidata a vacina contra COVID-19 – no Brasil..

17 JUN

FAPESP criou o COVID-19 Data Sharing/BR, repositório de informações clínicas para subsidiar pesquisas sobre a doença – Plataforma reúne dados anonimizados de pacientes atendidos por hospitais e unidades laboratoriais parceiras.

170 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33427>)



1º JUL

Comunicado nº 6 da FAPESP sobre a COVID-19.

<https://fapesp.br/14333>

1º JUN

Cientistas da Unesp desenvolveram acelerômetro da COVID-19 – Aplicativo on-line monitora em tempo real a tendência de aceleração ou desaceleração do crescimento da doença em mais de 200 países e territórios.


174 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33278>)

5 JUN

Pesquisadores do InCor começaram a testar em camundongos uma potencial vacina contra a COVID-19.

204 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33326>)


15 JUN



Estudo da USP comprovou que COVID-19 já tinha se disseminado pelo Brasil quando medidas de contenção foram adotadas.

323 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33396>)


19 JUN



1 milhão de infectados no Brasil.

1º JUL

Comunicado nº 7 da FAPESP sobre a COVID-19 – Solicitações de Bolsas BEPE e BPE.



<https://fapesp.br/14334>

2020



1º JUL

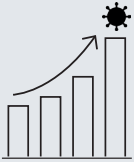
FAPESP realizou o 3º Webinar COVID-19 – Contact tracing and lockdown easing plan.

11 notícias e 2,7 mil views no YouTube

13 JUL

Estudo da Unicamp sugeriu que tecido adiposo pode servir de reservatório para o novo coronavírus – Pessoas obesas tenderiam a apresentar carga viral mais alta.

336 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33612>)



25 JUL

Pico da 1ª onda da COVID-19
Ao final da 30ª semana epidemiológica de 2020, o Brasil registrava o maior número de óbitos em toda a pandemia – 7.677 mortes.

28 JUL

Pesquisadores da USP registraram ao vivo a formação de coágulos em vasos sanguíneos de pacientes com COVID-19.

280 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33728>)

<https://covid19.fapesp.br>

AGO

Lançamento do site COVID-19.



3 AGO

Descrita técnica que usa inteligência artificial para diagnosticar a COVID-19 em 20 minutos e prever risco de complicações – Sistema usa algoritmos de inteligência artificial para reconhecer em amostra de plasma sanguíneo de pacientes um padrão de moléculas característico da doença.

130 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33778>)



5 AGO

FAPESP realizou o 4º Webinar COVID-19 – Open Data under the COVID-19 Pandemic.

9 notícias e 1,6 mil views no YouTube

8 AGO

Brasil atingiu 100 mil mortes e soma 3 milhões de infectados.



17 AGO

Estudo da USP verificou que anti-inflamatório colchicina acelera recuperação de pacientes com COVID-19 hospitalizados.

208 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33890>)

21 AGO

Vacina Coronavac, em teste no Butantan, terá R\$ 82,5 milhões da FAPESP e do Todos pela Saúde.

66 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33936>)



2020

28 AGO

Pesquisadores da USP desenvolvem teste de diagnóstico de COVID-19 pela saliva – Teste utiliza técnica molecular RT- LAMP, utilizada para o diagnóstico de doenças infecciosas como dengue, chikungunya, hepatite A e zika.

63 notícias (<https://agencia.fapesp.br/33998>)

2 SET

FAPESP realizou o 5º Webinar COVID-19 – COVID-19 Economic Recovery Strategies: basic income



15 notícias e 809 views no YouTube

15 SET

Criado um filme plástico adesivo para proteção de superfícies que é capaz de inativar o novo coronavírus por contato – Material possui micropartículas de prata e sílica, desenvolvidas pela Nanox.

228 notícias

(<https://pesquisaparinovacao.fapesp.br/1554>)

21 SET

Refluxo gastroesofágico pode aumentar o risco de morte por COVID-19, apontou estudo da USP – Ácido estomacal induziria no tecido um aumento na expressão do gene ACE2, que codifica a proteína à qual o SARS-CoV-2 se liga para entrar nas células humanas.

113 notícias (<https://agencia.fapesp.br/34164>)



23 SET

Com 66% da população infectada, Manaus pode ter atingido a imunidade de rebanho.

743 notícias (<https://agencia.fapesp.br/34183>)

24 SET

Comunicado nº 8 da FAPESP sobre a COVID-19.



<https://fapesp.br/14508>

24 SET

Dois compostos anti-inflamatórios mostraram-se capazes de acelerar a recuperação da COVID-19. Estudos da USP com o anticorpo monoclonal eculizumabe e com a droga experimental AMY-101 mostraram efeito anti-inflamatório importante.

118 notícias (<https://agencia.fapesp.br/34197>)

1º OUT

Estudo da Unicamp apontou que o SARS-CoV-2 usa estratégia similar à do HIV para infectar células de defesa – Os dois vírus afetam o linfócito T CD4, responsável por coordenar a resposta imune adaptativa.

101 notícias (<https://agencia.fapesp.br/34264>)



15 OUT

Estudo da Unicamp, USP, IDOR e UFRJ comprovou que novo coronavírus afeta o cérebro e detalha seus efeitos nas células nervosas – Pesquisa mostrou que o SARS-CoV-2 infecta e se replica nos astrócitos, o que pode diminuir a viabilidade dos neurônios.

574 notícias (<https://agencia.fapesp.br/34364>)

4 NOV

FAPESP realizou o 6º Webinar COVID-19 – Values-Based Behavior under COVID-19.



13 notícias e 930 views no YouTube

2020



23 NOV

Hospitalização por COVID-19 foi 34% menor entre pessoas fisicamente ativas, aponta estudo da USP

103 notícias (<https://agencia.fapesp.br/34659>)



1º DEZ

Disponibilizado teste de COVID-19 pela saliva desenvolvido na USP –

Desenvolvido no Centro de Pesquisa do Genoma Humano e Células-Tronco (Foto: CEGH-CEL)

Método é uma alternativa ao exame de RT-PCR e está de acordo com diretrizes da Anvisa.

186 notícias (<https://agencia.fapesp.br/34718>)



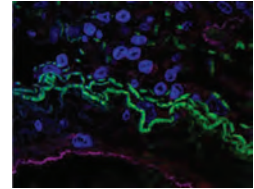
14 DEZ

FAPESP realizou o 7º Webinar COVID-19 – Facing the challenges on vaccine distribution.

28 notícias e 637 views no YouTube

25 NOV

Estudo da USP desvendou mecanismo imune que desencadeia a tempestade de citocinas típica da COVID-19 – Mecanismo imunológico conhecido como inflamassoma participa da ativação do processo inflamatório que pode causar danos em diversos órgãos e até levar à morte.



Tecido pulmonar de um indivíduo que morreu após contrair a COVID-19. Pontos vermelhos: células inflamassomas ativas (punctas). Em verde, fibras de colágeno e, em azul, os núcleos das células pulmonares. A cor rosa representa as células epiteliais (Imagem: Keyla S. G. de Sá/FMRP-USP)

43 notícias

(<https://agencia.fapesp.br/34680>)

31 DEZ

Brasil registrou 194.976 óbitos e 7.675.781 infectados por COVID-19 desde o início da pandemia.

† 194.976

👤 7.675.781

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA PANDEMIA

SITE COVID-19

<https://covid19.fapesp.br>

A FAPESP lançou em julho de 2020 um site com informações sobre projetos de pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias voltadas ao combate da doença, reportagens e vídeos sobre resultados destas investigações, além de dar acesso à agenda e ao acervo da FAPESP COVID-19 Webinars Series, comunicados e portarias, chamadas de pesquisa, entre outras iniciativas da Fundação relacionadas à doença e ao SARS-CoV-2. Desde sua criação, o site registrou **9.781** acessos e **21.225** pageviews.

AGÊNCIA FAPESP



BOLETIM E SITE DE NOTÍCIAS

Em 2020 a Agência FAPESP publicou **228** notícias sobre o avanço e os resultados de pesquisas apoiadas pela FAPESP relacionadas ao SARS-CoV-2 e à COVID-19. Muitas destas reportagens foram publicadas em tempo real no site da Agência – antes mesmo da sua circulação no boletim diário – e distribuídas à imprensa.

O número de acessos ao site da Agência no período de março a dezembro de 2020, **4,5 milhões**, foi **37%** superior a igual período no ano anterior. O conteúdo foi reproduzido em **19.477** notícias publicadas em veículos de comunicação do Brasil (**16.311**) e de outros países (**3.166**).

As 10 notícias da Agência FAPESP mais acessadas durante a pandemia de COVID-19

Notícia	Publicada em	Nº de acessos
Dados do Amazonas reforçam teoria de que a imunidade coletiva ao SARS-CoV-2 pode vir antes do previsto	06/08/2020	131.021
Estudo comprova que novo coronavírus afeta o cérebro e detalha seus efeitos nas células nervosas	15/10/2020	128.217
Especialistas apontam caminhos para o combate à pandemia no segundo semestre	16/07/2020	125.580
Hormônio do exercício pode modular genes relacionados à replicação do novo coronavírus, sugere estudo	11/08/2020	122.878
COVID-19 deve ser tratada como uma doença trombótica, afirma médica brasileira	15/05/2020	121.660
Empresa paulista desenvolve tecido capaz de eliminar o novo coronavírus por contato	17/06/2020	121.239
Proteína no sangue de pacientes com COVID-19 pode indicar evolução e gravidade da doença	01/10/2020	103.483
Anti-inflamatório colchicina acelera recuperação de pacientes com COVID-19 hospitalizados	17/08/2020	83.919
Pesquisadores desvendam mecanismos que tornam COVID-19 mais grave em diabéticos	25/05/2020	81.901
Estudo sugere que tecido adiposo pode servir de reservatório para o novo coronavírus	13/07/2020	78.893

PARCERIA AGÊNCIA FAPESP – CANAL BUTANTAN

A Agência FAPESP e o Canal Butantan realizaram, entre julho e setembro de 2020, quatro seminários com temas relacionados à COVID-19. No total, os quatro seminários somaram **56,5 mil visualizações**. A divulgação dos temas debatidos entre os especialistas convidados resultou na publicação na mídia de **1.071** notícias, **1.009** na mídia nacional e **62** na internacional.

SÉRIE DIÁRIO DE CAMPO



A Agência FAPESP produziu a série **Diário de Campo**, em cinco capítulos, com base em vídeos, fotos e textos dos pesquisadores Marcelo Urbano Ferreira e Marly Augusto Cardoso, ambos da USP, em pesquisa no Vale do Juruá, no Acre, na cidade de Mâncio Lima, perto da fronteira com o Peru. O objetivo da viagem foi coletar material destinado ao estudo da dinâmica de transmissão do novo coronavírus na região. Em outubro de 2020 foram publicados *teaser*, trailer e série completa nas redes sociais. Uma edição resumida da série foi transmitida pela TV Cultura. Os vídeos em português e os traduzidos para inglês registraram **2.337** visualizações no YouTube e **2.820** no Facebook.

VIDEORREPORTAGENS

As **18** videoreportagens sobre COVID-19 exibidas pela Agência FAPESP em 2020 somaram **562.462** visualizações em seu canal no YouTube e **66.445** no Facebook. Os temas com maior audiência nas duas redes sociais foram: *Coronavírus é produzido em laboratório por pesquisadores da USP* (498.594 views), *Autópsias em mortos por COVID-19 podem contribuir para o tratamento de casos graves* (53.610), *Pesquisadores registram a formação de coágulos em vasos sanguíneos de pacientes com COVID-19* (16.157) e *COVID-19 deve ser tratada como uma doença trombótica* (12.089).

CIÊNCIA SP



24 vídeos relacionados à COVID-19 registraram **48.923** visualizações no YouTube e **34.800** no Facebook. Os temas com maior audiência nas duas redes sociais foram: *Tecnologia para ventiladores pulmonares* (13.909 views), *Máscara reutilizável contra o novo coronavírus* (13.850), *Mantenha o coronavírus longe dos alimentos* (9.123) e *Vacina Coronavac* (6.359).



REDES SOCIAIS DA AGÊNCIA FAPESP

COVID-19 foi o tema mais recorrente entre as postagens de melhor performance, tanto em engajamentos como em visualizações, nos perfis da Agência FAPESP no Facebook, Twitter e Instagram ao longo de 2020. A cobertura sobre a pandemia também alavancou o número de seguidores – particularmente no Twitter e Instagram – e a diversificação dos perfis que mencionam a Agência nas redes (vide detalhes em capítulo específico).



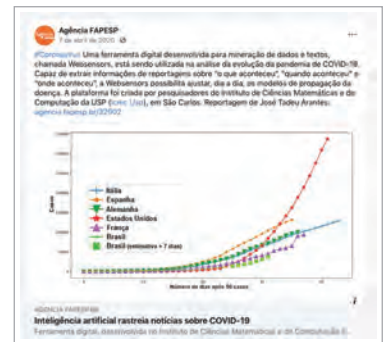
@agfapesp

No Facebook, nove das dez postagens com melhor desempenho em engajamentos totais trataram de assuntos relacionados ao novo coronavírus, com destaque para os seguintes títulos: *Tecnologia que sequenciou coronavírus em 48 horas permitirá monitorar epidemia em tempo real* (com 28.454 interações); *Cientistas brasileiros estão desenvolvendo vacina contra novo coronavírus* (21.469); e *Sequenciamento identifica genomas diferentes nos dois casos brasileiros de coronavírus* (19.608). No critério de alcance, a COVID-19 foi tema de sete das dez melhores publicações do ano, com destaque para *Inteligência artificial rastreia notícias sobre COVID-19* (vista por 131.739 usuários); *Coronavírus é produzido em laboratório por pesquisadores da USP* (vídeo visualizado por 103.465 pessoas e assistido por 47.209, durante 3 segundos, no mínimo); e *Comunicado da FAPESP aos pesquisadores sobre a COVID-19* (54.923).



@AgenciaFAPESP

No Twitter, a publicação com maior número de interações totais (23.118) e visualizações (207.292) teve como título *Dois novos vírus são identificados em pacientes com suspeita de dengue*. A postagem viralizou na rede por meio do que os usuários chamam de “rinha de vírus”, em referência ao SARS-CoV-2, suscitando milhares de engajamentos com recursos como memes e gifs animados.

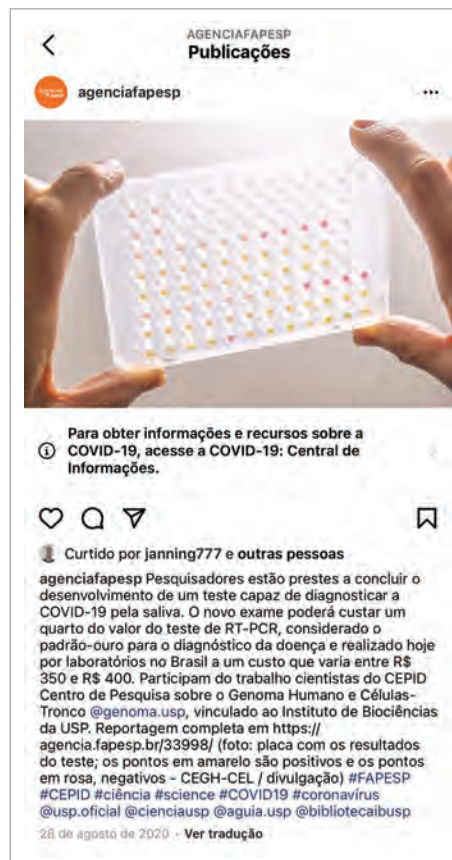
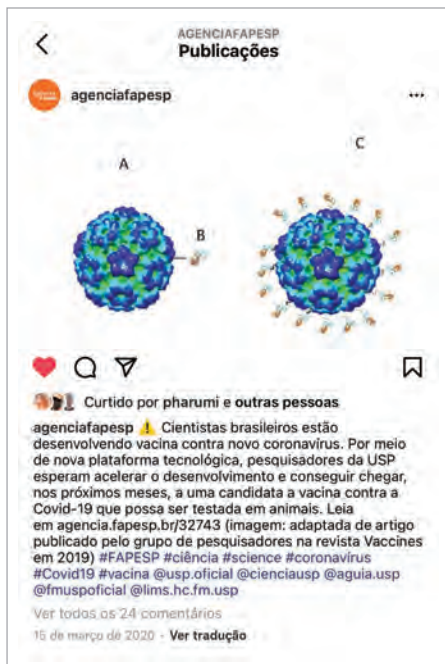


Para o critério de engajamentos totais, metade dos dez melhores tweets do ano tratavam da COVID-19, entre eles *Tecnologia que sequenciou coronavírus em 48 horas permitirá monitorar epidemia em tempo real* (10.208 interações); *Cientistas brasileiros estão desenvolvendo vacina contra novo coronavírus* (761); e *54,8% dos casos importados de COVID-19 para o Brasil até 5 de março vieram da Itália* (638). As duas primeiras figuram também entre os dez tweets mais vistos do ano, com 175.287 e 15.339 visualizações, respectivamente.



@agfapesp

No Instagram, postagens sobre o novo coronavírus foram cinco entre dez para a métrica de interações e seis entre dez para alcance. Destaque para *Teste de COVID-19 pela saliva desenvolvido na USP já está disponível* (com 1.750 engajamentos e 14,1 mil contas alcançadas) e *Cientistas brasileiros estão desenvolvendo vacina contra novo coronavírus* (1.598 e 10,4 mil, respectivamente).





REVISTA PESQUISA FAPESP

COBERTURA DA COVID-19 NO SITE

<https://revistapesquisa.fapesp.br/keywords/coronavirus>

Em 2020 foram publicados **236** textos diretamente relacionados à pandemia. Em abril e maio, por exemplo, foram publicados **84** textos, **42** em cada mês. No total, foram **137** reportagens, **9** entrevistas no formato pingue-pongue, **32** notas e **58** depoimentos de pesquisadores na seção *Pesquisa na Quarentena*, criada na pandemia.

Foi criada uma palavra-chave que agrupa todo o conteúdo relativo à COVID-19. São reportagens, notas, depoimentos, vídeos, podcasts e galerias de foto (458 itens publicados ao longo de 2020; há repetição, como reportagens com versão on-line e impressa; entrevistas destacadas de podcasts e o programa de rádio integral).

GUIA DA COVID-19

A partir de março, foi criada uma seção com informações em forma gráfica, fácil de ser visualizada, o *Guia da COVID-19*, atualizada constantemente. São infográficos, mapas, tabelas, glossário e perguntas e respostas sobre a infecção. Ao longo de 2020, o guia teve **38.550** visualizações – com picos de acessos, mas uma visibilidade bastante estável ao longo do tempo.

REPORTAGENS DE DESTAQUE

No início da pandemia a falta de respiradores era um dos principais problemas do sistema de saúde. Foram produzidas quatro reportagens sobre esse tema, três delas em abril e uma em julho: *Respiradores vitais*, *Melhorar a gestão da saúde não basta*, *Na palma da mão* e *USP finaliza projeto de ventiladores pulmonares*.

Ainda em março, foi publicada a reportagem mais acessada de 2020, *Semelhanças entre a gripe espanhola e a COVID-19*, em que três historiadores compararam as duas pandemias, com quase **190 mil** cliques (ver tabela na página seguinte).

Em maio, já se sabia que a COVID-19 causava uma série de problemas no organismo, o que motivou a reportagem *Uma doença assustadora*, que saiu primeiro na edição impressa. Em setembro, o foco novamente no tema com *Os efeitos da COVID-19*, capa da impressa daquele mês, que rapidamente foi disponibilizada no site.

As áreas de humanidades e política científica e tecnológica da revista também deram importante contribuição para a cobertura do que ocorreu em 2020. Exemplos publicados ao longo do ano: *Saúde para além dos remédios* (abril), *Vulnerabilidade histórica* (abril), *Delicado retorno* (julho), *Quando a fonte (de renda) seca* (julho), *O peso das desigualdades* (julho), *Espaços saudáveis* (outubro).



Matéria publicada em 17 de julho de 2020, escrita por Yuri Vasconcelos.

PESQUISA NA QUARENTENA

O objetivo da seção é apresentar um relato dos desafios de trabalho durante a pandemia, tanto da perspectiva profissional como pessoal. Procura-se representar um amplo espectro acadêmico, desde pesquisadores iniciantes até os com carreira mais estabelecida, e em uma variedade de áreas do conhecimento. Os depoimentos têm bastante visibilidade assim que publicados (em três casos foram em torno de **5 mil** visualizações em um único dia), mas depois deixam de ser vistos, possivelmente por questões de indexação do Google. Ao longo do ano, um dos depoimentos registrou quase **30 mil** visualizações, dois deles tiveram entre **10 mil e 20 mil** e seis mais de **4 mil** visualizações.

As 10 reportagens mais lidas entre as produzidas em 2020 foram sobre a COVID-19

Visualizações de página – total do site (100%): 7.758.022 | cliques na home: 315.307 (4.06%)

Notícia	Cliques	%
Semelhanças entre a gripe espanhola e a COVID-19	189.891	2,45
A segunda onda do coronavírus	46.591	0,60
Um guia do novo coronavírus	38.550	0,50
"Quando vi os resultados pensei esse vírus vai pegar em todo mundo"	28.564	0,37
Primeiros casos na Itália passaram despercebidos durante semanas	27.975	0,36
Desafios do isolamento	27.582	0,35
Gestantes e bebês tendem a apresentar sintomas leves da COVID-19	27.546	0,36
Os outros coronavírus	27.299	0,35
Butantan desenvolve soro contra coronavírus	22.524	0,29
Os danos do coronavírus	21.980	0,28

COBERTURA DA COVID-19 NA REVISTA IMPRESSA

Uma parte do que foi produzido como reportagem, entrevista, nota e depoimento da seção PQ foi publicada depois na edição impressa. E todos os textos produzidos para a imprensa foram publicados no site.

Dos **236** textos publicados on-line sobre a COVID-19 em 2020 (137 reportagens, 9 entrevistas, 32 notas e 58 depoimentos), **74** saíram também na edição impressa, muitas vezes em tamanho reduzido. Em alguns casos, o texto saía antes no on-line; outras vezes, aparecia na versão digital logo que a edição impressa era lançada.

Das 12 edições do ano de 2020, a COVID-19 esteve presente em sete capas, sendo as três últimas (agosto, setembro e dezembro) as mais significativas.



Uma peculiaridade das capas sobre a pandemia, em 2020, foi a dificuldade em usar fotos representativas do que a revista queria expressar. Das sete capas, apenas uma utilizou uma foto comum (abril). Outra mostrou a imagem do coronavírus estilizado (maio) e uma terceira usou fotos em uma colagem. Quatro delas trouxeram apenas ilustrações pensadas para a temática em questão, criadas por artistas gráficos pautados pela redação.

Várias reportagens utilizaram o trabalho de artistas gráficos e plásticos para ilustrar temas difíceis. Outras vezes, a equipe de designers da editoria de Arte usou outros recursos gráficos disponíveis e criatividade. Alguns exemplos:

JUN 2020



JUL 2020



AGO 2020



REPERCUSSÃO

Em 2020, reportagens de *Pesquisa FAPESP* foram reproduzidas ao menos **406** vezes em revistas, jornais, sites noticiosos (p.ex., UOL, Nexo, Veja, MSN), periódicos científicos, boletins, além de citações em teses e artigos científicos.

VÍDEOS: em 2020 foram produzidos seis vídeos relacionados à pandemia, dois especificamente sobre COVID-19 e quatro, mais amplos, sobre a pandemia:

- *Os efeitos da COVID-19 no corpo*, 8/6/20, com **54.626** visualizações e **164** comentários no YouTube (em 8/4/21); **8.642** visualizações no Facebook.
- *O que desmatamento tem a ver com novas pandemias?*, 17/8/20, com **17.674** visualizações e **29** comentários no YouTube (em 8/4/21); **27.068** visualizações no Facebook.
- *Para além da sala de aula*, 3/9/20, 31/8/20, com **13.154** visualizações e **24** comentários no YouTube (em 8/4/21); **4.001** visualizações no Facebook.
- *Como prever o espalhamento de uma doença*, 6/7/20, com **4.693** visualizações e **23** comentários no YouTube (em 8/4/21); **7.189** visualizações no Facebook.
- *As técnicas na busca pela vacina contra a COVID-19*, 31/8/20, com **3.449** visualizações e **11** comentários no YouTube (em 8/4/21); **5.553** visualizações no Facebook.
- *Como a arquitetura pode auxiliar no combate a epidemias*, 21/12/20, com **2.229** visualizações e **18** comentários no YouTube (em 8/4/21); **1.861** visualizações no Facebook.

Em novembro de 2020, o vídeo *Para além da sala de aula* foi selecionado pelo júri como vencedor na categoria média-metragem na mostra *As ciências e a pandemia de COVID-19*, organizada pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) (<https://revistapesquisa.fapesp.br/mostra-destaca-video-de-pesquisa-fapesp-sobre-ensino-remoto>).



Vídeo "Os efeitos da COVID-19 no corpo", publicado em <https://www.youtube.com/watch?v=yX7JikJBzg8>



PODCAST



Em 2020, foram produzidos **45** programas inéditos de rádio em parceria com a Rádio USP. Durante 30 semanas consecutivas – entre abril e outubro de 2020 – o programa de rádio e podcast *Pesquisa Brasil*, da revista, tratou exclusivamente da pandemia. Foram **90** entrevistas gravadas por Skype com pesquisadores de disciplinas diversas, da saúde pública à engenharia, da psicologia à ciência política, abordando resultados de estudos científicos e de políticas públicas relacionadas à COVID-19 e à quarentena. A decisão de tratar exclusivamente da pandemia e de disseminar conhecimento sobre o grande tema do momento teve impacto na audiência do programa.

Os dados comparativos da Kantar Ibope sobre o número de ouvintes por programa, que reúnem a USP-FM e a rádio USP WEB, são os seguintes:

Período	Setembro a Novembro/2019	Setembro a Novembro/2020
Sexta-feira, às 13h	4.067 ouvintes por programa	6.200 ouvintes por programa
Sábado, às 18h (reprise)	1.647 ouvintes por programa	5.098 ouvintes por programa

GALERIA DE IMAGENS

O registro fotográfico permite mostrar aspectos da pandemia que não aparecem com tanto impacto nas reportagens da revista. Ao longo de 2020, foram publicadas quatro:

- *Megalópole adormecida*, 8/4/2020, mostra espaços vazios na cidade de São Paulo.
- *Lembranças de uma cidade recolhida*, 30/6/2020, traz nas fotos em preto e branco uma percepção dramática da cidade vazia, publicada em um momento no qual a atividade era retomada na cidade.
- *#FiqueEmCasa*, 28/7/2020, reúne retratos de pessoas com máscara nas ruas paulistanas. As pessoas que precisavam estar fora de casa eram majoritariamente não brancas, o que permitiu mencionar estudo do grupo da urbanista Raquel Rolnik (FAU-USP) sobre como as rotas de transporte público estavam contribuindo fortemente para a piora da epidemia na cidade.
- *A reconquista das ruas*, 9/9/2020, registra contrastes entre espaços protegidos e populosos, em São Paulo e no Rio de Janeiro.

EVENTOS

COVID-19 RESEARCH WEBINARS

<https://covid19.fapesp.br/webinars>

A FAPESP organizou uma série de seminários com transmissão on-line em que pesquisadores do Brasil e de outros países debateram sobre novidades, descobertas e resultados de estudos relacionados com o avanço do conhecimento sobre a COVID-19. De maio a dezembro de 2020 foram realizados sete encontros virtuais que foram prestigiados ao vivo por **1.569** participantes e outras **18.276** pessoas assistiram às gravações. Na mídia nacional foram publicadas **102** notícias sobre os temas debatidos nos eventos: COVID-19 - Reproduction number, government, response and limited testing: international experiences; Focusing maths of COVID-19 on South America; Contact tracing and lockdown easing plan; Open Data under the COVID-19 Pandemic; COVID-19 Economic Recovery Strategies: basic income; Values-Based Behavior under COVID-19, e Facing the challenges on vaccine distribution.



PRIMEIRA COLETIVA DE IMPRENSA VIRTUAL

A FAPESP realizou sua primeira coletiva de imprensa on-line em 17 de junho de 2020 para anunciar aos jornalistas a criação do *COVID-19 Data Sharing/BR*. O evento contou com a participação de **188** pessoas e o lançamento foi noticiado em **170** veículos.



FAPESP NA MÍDIA

A divulgação de pesquisas e de inovações tecnológicas desenvolvidas com apoio da FAPESP com foco no SARS CoV-2 e na COVID-19 resultou na publicação de **25.195** notícias em veículos de comunicação nacionais (21.739) e internacionais (3.456). Os assuntos com maior visibilidade na mídia estão listados abaixo.

Pesquisas sobre COVID-19 divulgadas pela FAPESP com maior visibilidade na mídia nacional

Notícia	Nº de notícias
Tecnologia que sequenciou coronavírus em 48 horas permitirá monitorar epidemia em tempo real	721
Empresa paulista Nanox desenvolve tecido capaz de eliminar o novo coronavírus por contato	597
Cientistas brasileiros estão desenvolvendo vacina contra novo coronavírus	563
Butantan vai desenvolver em laboratório anticorpos para tratamento de COVID-19	539
Estudo da Unicamp, USP, IDOR e UFRJ comprova que novo coronavírus afeta o cérebro e detalha seus efeitos nas células nervosas	435
Estudo da Unicamp confirma que novo coronavírus é capaz de infectar neurônios humanos	434
Sequenciamento identifica genomas diferentes nos dois casos brasileiros de coronavírus	399
Com 66% da população infectada, Manaus pode ter atingido a imunidade de rebanho	358
Webinar sobre candidatas a vacinas contra COVID-19 da Sinovac e Oxford-AstraZeneca em teste no Brasil	353
Estudo sugere que tecido adiposo pode servir de reservatório para o novo coronavírus	334

Pesquisas sobre COVID-19 divulgadas pela FAPESP com maior visibilidade na mídia internacional

Notícia	Nº de notícias
With SARS-CoV-2 prevalence of 66%, Amazonia's largest city may have reached herd immunity	388
Use of anticoagulant medication leads to 70% reduction in cell infection by novel coronavirus	337
São Paulo-based company develops fabric that eliminates novel coronavirus by contact	230
Plastic film used to protect foods and surfaces inactivates novel coronavirus	194
Study proves that novel coronavirus harms brain and details its effects on nerve cells	139
Brasil: tecnología que secuencia el coronavirus permite monitorear la epidemia em tempo real	69
Adipose tissue may be the source of inflammatory factors that aggravate COVID-19	65
Two complete genome sequence for coronavirus in Brazil were published	62
COVID-19 had already spread in Brazil when measures to contain it were implemented	38
Brazilian scientists are developing a vaccine against the new coronavirus	34

ATENDIMENTO À COMUNIDADE CIENTÍFICA E À SEGURANÇA DOS SERVIDORES

A FAPESP constituiu, em 2 de junho, uma comissão de funcionários para planejar a retomada, ainda que parcial, de suas atividades presenciais tão logo o governo do Estado de São Paulo suspendesse as medidas de isolamento social. Alinhada às orientações da portaria CTA 14/2020 e aos protocolos sanitários do Ministério da Saúde e do governo do Estado de São Paulo, a comissão sugeriu a adoção de medidas sanitárias e de procedimentos que garantissem a segurança dos funcionários no ambiente de trabalho.

Com base nestas sugestões, o CTA adotou um conjunto de medidas relacionadas ao isolamento social, higiene pessoal, higiene e sanitização de ambientes, orientação e monitoramento das condições de saúde, comunicação e retomada seletiva ao trabalho e produziu o documento *Orientações para evitar a transmissão e propagação do coronavírus na FAPESP*, com informações sobre higiene e cuidados pessoais e interpessoais a ser encaminhado

a todos os funcionários. Foram também adquiridos equipamentos de proteção – tais como placas de acrílico para as áreas de atendimento ao público, lixeiras com tampas acionadas pelo pé, álcool em gel, entre outros – para aumentar a proteção dos funcionários, colaboradores e dos pesquisadores que frequentassem o prédio da FAPESP.



Cartilha de home office



Orientações e protocolos para um possível retorno do período de quarentena: *Orientações para evitar transmissão e propagação do coronavírus na FAPESP*, *Protocolos sanitários*, *Atribuições das gerências*, *Protocolos específicos – diretrizes por ambientes* e *Diretrizes do Plano de Retomada da Atividade*.



Sinalização do prédio da Fundação: Totem de álcool em gel, tapetes sanitizantes, adesivos de chão para distanciamento, cartazes de capacidade de pessoas por ambiente, cartazes de prevenção COVID-19 por ambiente, totem com orientações para aferição de temperatura e totem com orientações gerais de prevenção.

