

# BALANÇO DE GESTÃO

*Atuação da Fiocruz na Pandemia da Covid-19*



Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz

2020-2022

# ÍNDICE

**CIÊNCIA E INOVAÇÃO A SERVIÇO DA VIDA** 03  
*AÇÕES DA FIOCRUZ PARA O ACESSO E EQUIDADE EM SAÚDE NA PANDEMIA DA COVID-19*

**LINHA DO TEMPO** 05

**EIXOS** 07

**- GERAÇÃO DE EVIDÊNCIAS E CONHECIMENTO PARA O FORTALECIMENTO DO SUS** 08  
*PESQUISA E INOVAÇÃO VOLTADAS PARA AMPLIAÇÃO DO CONHECIMENTO E FORTALECIMENTO DOS SISTEMAS DE SAÚDE*

**- IMUNIZAÇÃO, UM COMPROMISSO COM A EQUIDADE** 13

**- VIGILÂNCIA EM SAÚDE À EPIDEMIA DA COVID-19** 16  
*RESPOSTA IMEDIATA E INTELIGÊNCIA COLABORATIVA*

**- CUIDAR PARA SALVAR VIDAS** 22  
*CENTRO HOSPITALAR COVID-19: UNIDADE DE ASSISTÊNCIA INTEGRAL VIGILÂNCIA E PESQUISA*

**- INFORMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO PARA AÇÃO** 24  
*TODOS JUNTOS NO COMBATE À COVID*

**- EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA** 28  
*FIOCRUZ ASSEGURA OFERTA DE FORMAÇÃO AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE*

**- SAÚDE GLOBAL** 31  
*ALIANÇA EM PROL DA EQUIDADE EM SAÚDE*

**- SOLIDARIEDADE E INCLUSÃO** 33  
*AÇÕES VOLTADAS PARA AS POPULAÇÕES EM ESTADO DE VULNERABILIDADE*

**- GESTÃO INSTITUCIONAL** 37  
*RESILIÊNCIA, VISÃO SISTÊMICA E INOVAÇÃO PARA SUPERAÇÃO DOS DESAFIOS*

**PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS** 43

**RESPOSTA, PREPARAÇÃO E RECUPERAÇÃO: O APRENDIZADO INSTITUCIONAL** 45

# CIÊNCIA E INOVAÇÃO A SERVIÇO DA VIDA

*Ações da Fiocruz para o acesso e equidade em  
Saúde na Pandemia da COVID-19*

Desde janeiro de 2020, quando a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o surto do novo coronavírus como Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), a Fiocruz concentrou esforços para oferecer repostas rápidas à população brasileira no enfrentamento da Covid-19.

Diante de um cenário de escassez global de vacinas, o Brasil só foi capaz de iniciar a vacinação graças à atuação de suas instituições de ciência e tecnologia, em particular a Fiocruz, o Instituto Butantan e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), três organizações públicas.

Até o momento, a Fiocruz entregou 186 milhões de doses, das quais 130 milhões já foram aplicadas, e mais de 67 milhões de brasileiros receberam pelo menos uma dose desta vacina.

Além disso, realizou-se um processo de encomenda tecnológica inovador e de grande relevância para países em desenvolvimento. Foi a mais rápida transferência de tecnologia de todo ciclo produtivo, do IFA à vacina 100% nacional. Neste sentido, o Brasil avançou, de modo importante, em sua soberania nesta área, incluindo a capacidade para o desenvolvimento de novas vacinas em uma plataforma de terceira geração.

Em apenas 50 dias, a Fiocruz construiu e colocou em operação a segunda maior UTI dedicada à Covid-19 do país, com 195 leitos, uma estrutura que permanecerá como um legado para o SUS na atenção às doenças infecciosas. O primeiro teste molecular RT-PCR entregue pela Fiocruz ao Ministério da Saúde ocorreu em março de 2020, num intervalo de apenas 8 dias após o primeiro caso de coronavírus detectado no país. A Fiocruz produziu mais de 21 milhões de kits e realizou mais de 9,7 milhões de diagnósticos RT-PCR, o que corresponde a 33% de todos os testes PCR realizados pela rede pública de laboratórios do país. Até o momento, considerando todos os tipos de testes produzidos (Teste Rápido para detecção de antígenos de SARS-COV-2/TR-Ag, Testes moleculares RT-PCR e Teste COVID-19 IgM e IgG) a Fiocruz entregou ao Ministério da Saúde o total de 93,7 milhões de testes. A Fiocruz também foi designada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como laboratório de referência para o combate à COVID-19 nas Américas e como o hub regional para as vacinas de RNA mensageiro. Também liderou o estudo *Solidarity*, criado pela OMS para investigar a eficácia de quatro tratamentos para a Covid-19. Outras inúmeras pesquisas realizadas pela Fiocruz contribuíram para ampliar o conhecimento sobre a doença e seus impactos individuais e coletivos, além de expandir sua capacidade de produção, sistematização e difusão do conhecimento. A partir do Observatório Covid-19 e outros instrumentos, a Fiocruz informou à população e procurou influenciar, sempre com base em conhecimento científico, a tomada de decisão dos agentes públicos ao longo de toda a pandemia.

*A magnitude e a rapidez da resposta dada pela Fiocruz nesse momento devem ser creditadas às bases científica, tecnológica e de inovação construídas ao longo de mais de um século. Nenhuma das realizações nos campos da produção, da assistência, da vigilância, da educação ou da informação e comunicação teriam sido possíveis sem essas competências acumuladas.*

Os desafios foram ainda maiores num momento em que todo o sistema de ciência, tecnologia e inovação do Brasil, enfrenta muitos desafios como a falta de investimentos e cortes sistemáticos de verbas, afetando diretamente instituições de pesquisa, universidades e agências de fomento.

A Pandemia de Covid-19 revelou e aprofundou desigualdades. Entre elas, aquela que segrega os países entre os que dispõem e os que não dispõem de capacidade científica, tecnológica e industrial para colocar a serviço de suas sociedades quando necessário. Ficou evidente que respostas a grandes desafios dependem da ciência e da inovação, envolvendo o conhecimento científico em diferentes áreas, e o desenvolvimento tanto de tecnologias biomédicas quanto de tecnologias sociais e no campo da saúde coletiva. Questões como desigualdade, dependência econômica e tecnológica, de economia política, desigualdade de gênero, étnico-raciais e relacionadas ao meio ambiente, demonstram a importância da abordagem social e sistêmica no enfrentamento da pandemia. Nessa perspectiva, a pandemia colocou-se como um desafio para aprofundar ainda mais o vínculo da ciência e tecnologia como caminho para a qualidade de vida, a sustentabilidade ambiental, a soberania nacional e o fortalecimento do Sistema Único de Saúde.

Realizar um balanço das conquistas, mas sem esquecer das lacunas e obstáculos, é parte fundamental de um processo de aprendizado contínuo. É a renovação das bases institucionais, que seguirão contribuindo para a construção de uma nova ciência e inovação, para a resposta aos desafios do futuro, bem como no enfrentamento de novas emergências sanitárias.

Este Relatório traz em detalhes as ações que foram fundamentais para o enfrentamento da pandemia e analisa os impactos gerados por essas intervenções, contemplando o período de março de 2020 a março de 2022. O balanço está estruturado em grandes eixos de atuação: 1-Imunização; 2-Vigilância; 3-Atenção à Saúde; 4-Pesquisa e Inovação; 5-Informação, Comunicação e Divulgação Científica; 6-Educação; 7-Saúde Global; 8-Apoio às populações vulnerabilizadas; 9-Gestão Institucional. As ações presentes em todas essas áreas se organizaram de modo sistêmico e transversal, seguindo uma lógica de trabalho orientada para os grandes desafios nacionais e globais, tendo como norte o fortalecimento do SUS, da CT&I e da base produtiva e tecnológica nacional, buscando uma inserção global norteada pela solidariedade.

Tudo o que tem sido realizado pela Fiocruz se deve ao trabalho das pessoas que se dedicam, direta ou indiretamente, à saúde e à ciência nesta instituição. Fica um agradecimento especial às trabalhadoras e aos trabalhadores da Fiocruz, que se empenharam incansavelmente no enfrentamento da pandemia da Covid-19 e na manutenção das atividades essenciais, reduzindo seus piores efeitos e salvando vidas, refletindo o comprometimento da Fiocruz com a sociedade brasileira.

# LINHA DO TEMPO

Esta Linha do Tempo apresenta os principais marcos das ações da Fiocruz para o enfrentamento da pandemia da Covid-19 ao longo dos dois últimos anos (2020/2022), e os relaciona, por meio do registro dos grandes acontecimentos que ocorreram de forma concomitante no Brasil e no mundo, com os cenários nacional e global.

Foram muitas as respostas e entregas da Fiocruz para a sociedade, em suas várias frentes de atuação, nos diferentes momentos da pandemia. Destacar e correlacionar os principais eventos fazem parte da visão integrada que este balanço se propõe. Após dois anos do início da pandemia da Covid-19, grandes conquistas e avanços para o combate à doença, como a produção de vacinas, foram realizadas. Mas também, ainda são muitas as incertezas e compreender os impactos da maior crise sanitária global - que atingiu um total de 388 milhões de casos no mundo e 26 milhões no Brasil; sendo 5,71 milhões de óbitos no mundo e mais de 630 mil no Brasil - continua sendo necessário.

Criação da Sala de Situação na Fiocruz

JAN 20

Fiocruz integra o Centro de Operações de Emergências (COE) do MS.

JAN 20

Entrega dos primeiros kits de diagnóstico molecular (RT-PCR), para a COVID-19

MAR 20

Criação da Rede Genômica

MAR 20

Primeiro sequenciamento do genoma completo do novo coronavírus na região Norte concluído

MAR 20

Fiocruz institui Institucional para as ações de enfrentamento da Pandemia

MAR 20

Fiocruz lidera no Brasil o ensaio clínico Solidarity da OMS

MAR 20

1º Plano de Contingência da Fiocruz é publicado

MAR 20

1º caso de COVID-19 no mundo

NOV 19

OMS decreta Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional

JAN 20

1º caso de COVID-19 no Brasil

FEV 20

OMS decreta a pandemia

MAR 20

1ª morte por COVID-19 no Brasil

MAR 20

Senado aprova decreto presidencial de emergência nacional

MAR 20

Brasil atingiu o pico de isolamento social: 62,2%

MAR 20

OMS usa termo infodemia para a intensa circulação de informações

MAR 20

Fiocruz lança programa de parcerias: Unidos contra a Covid-19

ABR 20

Lançamento do Observatório Covid-19

ABR 20

Fiocruz lança 1ª Chamada Pública para ações de apoio às populações vulneráveis

ABR 20

A Fiocruz é designada pela OMS como laboratório de referência para o combate a COVID-19 nas Américas.

ABR 20

Início da implantação de Unidades de Apoio ao Diagnóstico da Covid-19

ABR 20

Centro Hospitalar da Fiocruz entra em funcionamento

MAI 20

Criação do Escritório de Testagem

JUN 20

Fornecimento de testes rápidos TR DPP® sorológico para detecção da COVID-19

JUL 20

OMS lança plataforma de cooperação internacional para aceleração das vacinas

MAI 20

Brasil se torna o 2º país com maior número de casos. Mortes ultrapassam mais de 1 mil por dia

MAI 20

OMS recomenda uso de máscaras para população em geral

JUN 20

Obrigatoriedade do uso de máscaras em locais públicos no Brasil

JUL 20

Brasil atinge o pico da 1ª onda de contaminação

JUL 20

Assinatura do contrato de encomenda tecnológica da vacina da Covid-19.

SET 20

Fiocruz confirma primeiro caso de reinfeção pelo novo coronavírus no Brasil

DEZ 20

Fiocruz libera dois milhões de doses importadas da Índia para o PNI

JAN 21

Fiocruz recebe primeiro registro definitivo da Anvisa para vacina Covid-19 produzida no Brasil

MAR 21

Entrega ao PNI do primeiro lote de vacinas Covid-19 produzidas na Fiocruz

MAR 21

Fiocruz e parceiros lançam chamada pública para apoio a populações vulneráveis no RJ

ABR 21

Assinatura do contrato de Transferência de Tecnologia da vacina Covid-19

JUN 21

Fornecimento de Teste Rápido de antígenos (TR-Ag) para detecção da COVID-19

AGO 21

Confirmado 2 casos da variante Alfa no Brasil

JAN 21

Anvisa autoriza uso emergencial da vacina da Fiocruz e do Butantan

JAN 21

OMS autoriza uso emergencial da vacina de Oxford/AstraZeneca

FEV 21

Brasil ultrapassa a marca de 100 milhões de doses aplicadas

JUN 21

Confirmado os primeiros casos da variante Delta no Brasil

JUL 21

Presidente da Fiocruz integra o Conselho da Coalizão para Promoção de Inovações em prol da Preparação para Epidemias

SET 21

Fiocruz é selecionada como hub da OMS para vacina de mRNA

SET 21

Fiocruz conclui produção dos primeiros lotes do IFA nacional

SET 21

Início da construção do Centro de Pesquisa, Inovação e Vigilância em Covid-19 e Emergências Sanitárias

OUT 21

Fiocruz inaugura Biobanco Covid-19

DEZ 21

Fiocruz recebe registro da vacina Covid-19 100% nacional

JAN 22

Fiocruz libera primeira vacina Covid-19 100% nacional

FEV 22

Fiocruz é escolhida para representar o Brasil no centro de vacinas do Brics

MAR 22

Confirmado os primeiros casos da variante Ômicron no Brasil

NOV 21

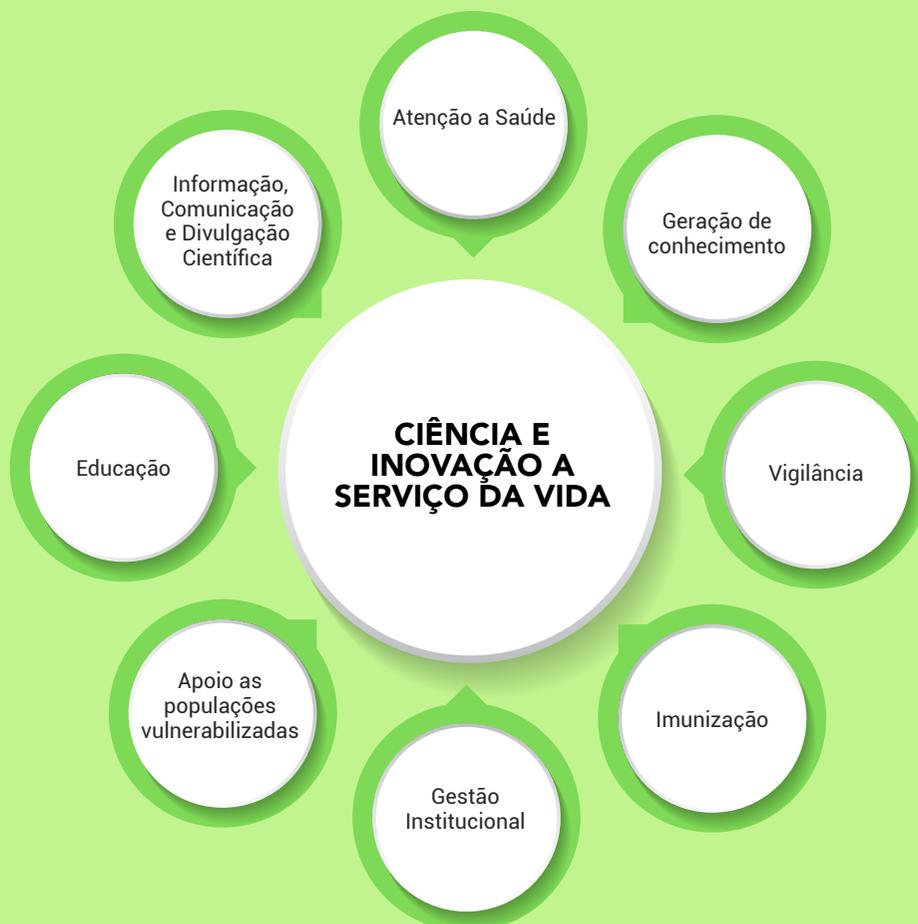
Vacinação contra a Covid-19 no Brasil completa um ano

JAN 22

# EIXOS

Em 2020, o mundo todo passou a enfrentar os desafios postos pela pandemia da Covid-19. No mesmo ano, a Fiocruz completou 120 anos de história e de forma coerente com sua trajetória, na qual participou para a formação do pensamento crítico em saúde pública, na criação e fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS), a Fiocruz assumiu papel central na resposta à pandemia de Covid-19, causada pelo novo coronavírus.

Para isso, todo o sistema articulado da Fiocruz em pesquisa, educação, serviços e produção, combinado a uma gestão democrática e participativa, foi acionado em sua capacidade máxima para fornecer respostas eficazes no enfrentamento da doença. Em uma atuação que envolveu todas as áreas de atuação da instituição, foram muitas as ações realizadas frente à complexidade das demandas da maior crise sanitária mundial da atualidade, como detalhado a seguir.



# GERAÇÃO DE EVIDÊNCIAS E CONHECIMENTO PARA O FORTALECIMENTO DO SUS

*Pesquisa e Inovação voltadas para ampliação do conhecimento e fortalecimento dos sistemas de saúde*

Desde os primeiros momentos da pandemia, a Fiocruz colocou todo seu potencial e experiência para ampliar o conhecimento científico a respeito do novo Coronavírus. Já em março de 2020, a Fundação assumia a coordenação, no Brasil, do ensaio clínico Solidariedade (*Solidarity*). A iniciativa da Organização Mundial da Saúde (OMS) conjugou esforços globais, para investigar a eficácia de tratamentos inicialmente implementados para combater a Covid-19. Para reduzir o tempo entre o início da pesquisa, a testagem e a chegada de medicamentos, vacinas e outras inovações até a sociedade, a Fundação criou ainda em março um processo de aprovação expressa no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (ReBEC) para pesquisa clínica sobre Covid-19. O chamado *fast track* reduz o prazo de aprovação que pode levar até algumas semanas, para menos de 48 horas.

No mesmo ano, a Fundação iniciou o estudo multicêntrico de história natural Rebracovid, para descrever a progressão ininterrupta da Covid-19 em indivíduos desde o momento da exposição até seu desfecho. A pesquisa envolve oito estados brasileiros de todas as regiões, com a participação de 5 mil voluntários, possibilitando a representação de diferentes características que podem impactar nos desfechos da doença.

Através do Programa Inova, que tem por objetivo fomentar a pesquisa e a inovação com foco na entrega de produtos, conhecimentos e serviços para a sociedade, a Fiocruz financiou dois editais específicos: Inova Covid-19 – Resposta Rápida e Inova Covid-19 – Geração de Conhecimento. O primeiro foi lançado com o objetivo de apoiar propostas de ações, decisões e respostas rápidas à pandemia, utilizando o sistema Fiocruz e desenvolvendo a pesquisa de forma colaborativa. O valor investido foi de R\$ 16.417.303,82 e foram contemplados 51 projetos. O segundo edital, Geração de Conhecimento, recebeu o investimento de R\$ 21.858.599,59 e foi direcionado a apoiar propostas nas áreas definidas pela Fiocruz como prioritárias para a pandemia da Covid-19, visando acúmulo de conhecimento necessário ao entendimento da doença em seus diversos aspectos. Esse edital contemplou 92 projetos e alcançou 518 pesquisadores das equipes envolvidas.

As pesquisas fomentadas pelos editais estavam distribuídas em três áreas principais: 1- PBM: projetos de pesquisa biomédica, desenvolvimento/reposicionamento de medicamentos, vacinas e reativos para diagnóstico, dispositivos médicos, correspondendo a cerca de 33% do total; 2- PEGS: projetos educacionais, sociais, assistenciais, ambientais e de gestão em saúde, correspondendo a pouco mais de 11%; e 3- PTIC: projetos de tecnologia da informação e comunicação, com cerca de 6% do total de propostas financiadas. Tais pesquisas geraram inúmeros produtos que, além de contribuírem para a expansão do conhecimento científico sobre a Covid-19, produziram outros resultados significativos para o enfrentamento da pandemia em diferentes dimensões, como: artigos científicos, kits de diagnóstico, vacinas, novas tecnologias/metodologias experimentais, monografias/dissertações ou teses, produções audiovisuais, sites ou *dashboards*, cursos de capacitação, eventos, disciplinas, amostras biológicas, fármacos, patentes, entre outros.

## PROGRAMA INOVA COVID-19 GERAÇÃO DE CONHECIMENTO

**92**

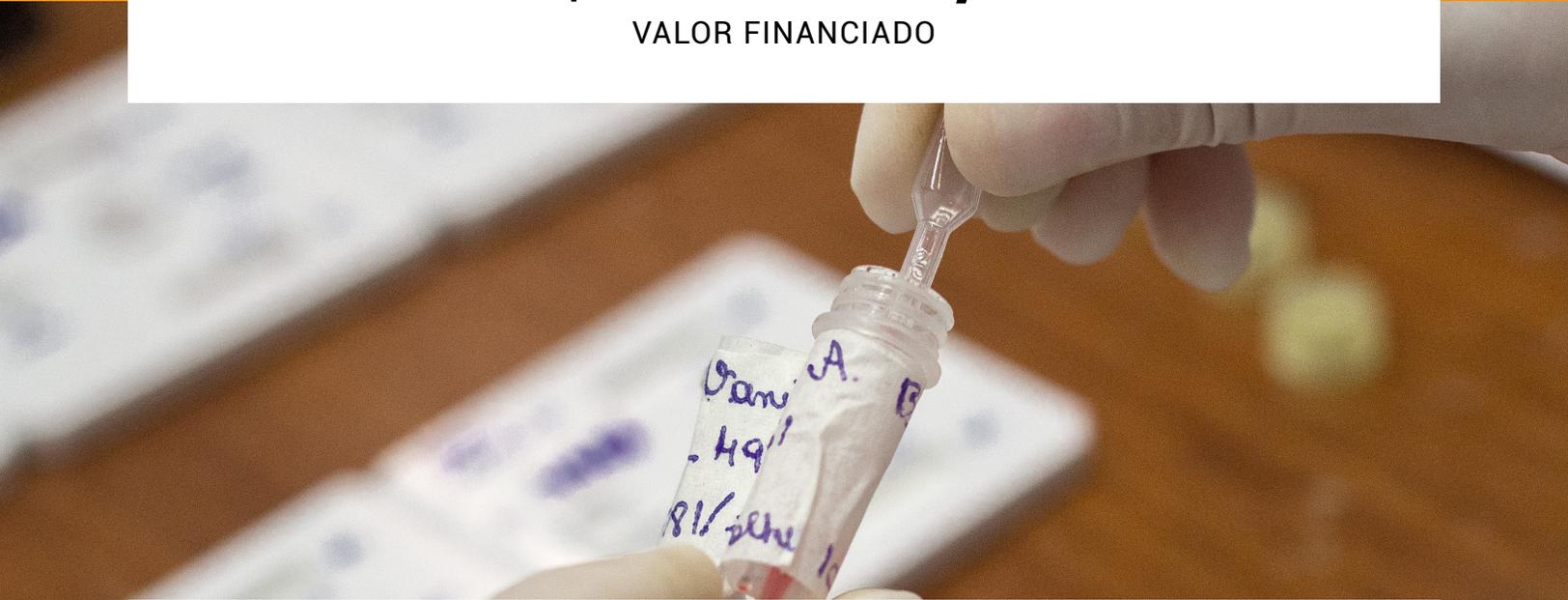
PROJETOS

**518**

PESSOAS ENVOLVIDAS  
EM EQUIPES

**R\$ 21.858.599,71**

VALOR FINANCIADO



## PROGRAMA INOVA COVID-19 RESPOSTA RÁPIDA

**50**

PROJETOS

**146**

PARCEIROS  
ENVOLVIDOS

**334**

PESSOAS ENVOLVIDAS  
EM EQUIPES

**115**

INSTITUIÇÕES  
PARCEIRAS

**R\$ 16.401.088,58**

VALOR FINANCIADO



Pesquisadores da Rede Genômica da Fiocruz buscaram respostas para o mecanismo da reinfecção pelo coronavírus e estudos desenvolvidos por este grupo apontaram para um potencial de “escape” da resposta imune, um mecanismo relevante para explicar o rápido espalhamento do vírus pela população. Em outro estudo, realizado com a participação da Fiocruz e das universidades Duke University Medical Center, Universidade Federal da Paraíba e a Universidade de São Paulo, foram identificados fatores de dispersão da Covid-19 no Brasil, mostrando que a entrada do Sars-CoV-2 no país ocorreu, principalmente, pelos aeroportos internacionais. Ainda em 2021, a pesquisa liderada pela Fiocruz em conjunto com a Universidade Federal do Rio de Janeiro<sup>4</sup>, mostrou que casos graves de Covid-19 estão associados a um processo de envelhecimento do sistema imunológico e imunodeficiência aguda, o que pode facilitar infecções secundárias e reinfecções.

A Fiocruz está à frente da coordenação da “Rede de estudos observacionais para monitoramento da efetividade, imunogenicidade e segurança da vacinação contra Covid-19 no Brasil, e história natural da doença em crianças e adolescentes”, criada pelo Ministério da Saúde (MS). O objetivo da rede é promover pesquisas sobre a imunogenicidade, segurança e efetividade das vacinas contra a Covid-19, além de embasar as estratégias de vacinação implementadas no Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação.

Ao todo, a rede coordena seis grandes estudos, organizados em cinco eixos. No eixo I - População Geral, coordenado por Bio-Manguinhos, estão sendo conduzidos dois estudos: 1) “Efetividade da Vacinação na Síndrome Respiratória Aguda Grave por COVID-19 no Brasil: Análise de Coorte de Vacinados contra COVID-19”. 2) “Efetividade da Vacinação contra COVID-19 no Brasil: Estudo de Caso-Control”. No eixo V - Intercambialidade, sob coordenação do Instituto Oswaldo Cruz, a pesquisa “Intercambialidade de Vacinas: Vigilância Viroológica e Imunológica da COVID-19 na População nacional” analisa a validade e intercambialidade entre os diferentes tipos de vacina contra a Covid-19. O objetivo é analisar o tempo de imunidade contra a doença após a vacinação, gerando dados para subsidiar o planejamento do esquema vacinal de reforço, além de analisar a resposta da combinação dos diferentes imunizantes na proteção contra as novas variantes.

O projeto VigiVac é uma importante iniciativa da Fiocruz para a vigilância digital da efetividade das vacinas contra a Covid-19 no Brasil. Coordenado pelo Instituto Gonçalo Muniz, Fiocruz Bahia, o projeto tem como objetivo acompanhar a efetividade das vacinas contra a COVID-19 utilizadas pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI). Para tanto, o VigiVac criou um painel, com dados sobre cumprimento do esquema vacinal pela população e a obediência aos prazos recomendados. O Painel de Atraso da Segunda Dose da Vacina vem auxiliando os gestores públicos no acompanhamento das taxas de vacinação completa em seus estados e municípios. Posteriormente, o projeto lançou o Painel de Atraso na Dose de Reforço. Além dos dois painéis, o VigiVac lançou boletins mensais e relatórios parciais de suas pesquisas em andamento sobre a efetividade dessas vacinas. Uma das pesquisas em desenvolvimento conduzidas no âmbito do VigiVac é o “Statistical Analysis Plan (SAP)”, o qual propõe estudar a efetividade das vacinas Pfizer-BioNTech e Coronavac (Sinovac) em crianças e adolescentes no Brasil.

Os estudos de efetividade das vacinas e da vacinação no Brasil, conduzidos pela Fiocruz, comprovam seu impacto na prevenção da ocorrência de formas graves, na diminuição da hospitalização e na redução de mortes por Covid-19. O monitoramento da efetividade das vacinas tem contribuído substancialmente para a organização do sistema de saúde em tempos de pandemia, além de prover aos gestores e sociedade em geral informações confiáveis sobre efeitos adversos das vacinas, especialmente em um momento crítico em que as *fake news* e o negacionismo científico se tornaram, para além do vírus, ameaças reais à saúde pública.

<sup>4</sup>A pesquisa foi desenvolvida no âmbito do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Neuroimunomodulação (INCT-NIM) e da Rede de Pesquisa em Neuroinflamação do Rio de Janeiro, e realizada com a participação do Hospital Naval Marcílio Dias, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Universidade Federal Fluminense (UFF) e do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro). O estudo foi financiado pelo programa Inova Fiocruz, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e pelo Fundo para Convergência Estrutural do Mercosul (Focem).

Como um dos principais produtos da pesquisa, a produção científica da Fiocruz contribuiu de forma significativa à demanda por novos conhecimentos em meio à crise sanitária. Em 2019, foram 2.470 publicações científicas indexadas e, em 2020 - auge da pandemia - as publicações subiram para 3.112, um salto de mais de 25%<sup>5</sup>. Uma sinalização da tradução dos conhecimentos produzidos em inovação pode ser observada através do número de pedidos de patentes da Fiocruz entre 2020 e outubro de 2021, em que 50,3% do total de pedidos estiveram relacionados com domínio tecnológico farmacêutico. Tais inovações mantiveram-se alinhadas aos princípios da integridade e equidade em saúde da Fiocruz, sempre buscando a melhoria dos serviços à população e a economia para o SUS.

Outro destaque foi a inauguração do Biobanco Covid-19 (BC19-Fiocruz), em dezembro de 2021. Essa iniciativa pioneira servirá como um centro provedor de serviços altamente qualificados e materiais biológicos, dispondo de laboratórios com classificação de nível de biossegurança 2 (NB2), o que favorecerá condução de pesquisas, desenvolvimento tecnológico e ensaios clínicos relacionados à Covid-19. O Biobanco ficará como um legado para o país, auxiliando os pesquisadores na busca por respostas rápidas em situações futuras de emergência de saúde pública.

## **Novos conhecimentos sobre aspectos sociais da Pandemia**

A pesquisa desenvolvida na Fiocruz analisou os impactos sociais da pandemia, de extrema relevância para se compreender e agir sobre os efeitos que vão muito além do processo saúde e doença. Os profissionais de saúde, por serem diretamente afetados pela pandemia, foi um dos temas mais abordados. Nesta área destaca-se a pesquisa sobre Condições de Trabalho dos Profissionais de Saúde no Contexto da Covid-19. Realizada em mais de dois mil municípios brasileiros, e contemplando todas as categorias profissionais da área da saúde, a pesquisa revelou que a pandemia alterou de modo significativo a vida de 95% dos trabalhadores da saúde, pelo excesso de trabalho, falta de EPIs, medo generalizado de contaminação no trabalho, dentre outros aspectos.

Em parceria com as universidades Federal Fluminense (UFF) e do Estado do Rio de Janeiro (Uerj), a Fiocruz lançou em 2021, o boletim da pesquisa Monitoramento da saúde, acesso à EPIs de técnicos de enfermagem, agentes de combate às endemias, enfermeiros, médicos e psicólogos, no município do Rio de Janeiro em tempos de Covid-19. Realizada pelo Observatório das Residências em Saúde da Fiocruz Pernambuco, outra pesquisa analisou as condições de saúde e trabalho de 791 residentes atuantes em todo Brasil. Quase metade dos residentes entrevistados vivenciou perdas de alguém próximo, por consequências da infecção pelo Sars-CoV-2 e foi relatado queixas como alterações no sono, mudanças de humor e no consumo de medicamentos ou outras substâncias.

Outro destaque é para pesquisas no campo da saúde mental. Em 2020, cerca de 15 mil pessoas de todos os estados brasileiros e do Distrito Federal participaram da pesquisa realizada pela Fiocruz para avaliar os impactos do confinamento provocado pela pandemia de Covid-19. Mais de 50% das pessoas relataram sentimentos de nervosismo, ansiedade e tensão, dificuldade para relaxar e controlar as preocupações, sensação de cansaço e desânimo. Outro dado muito expressivo que revela os impactos da pandemia na vida das pessoas, é o de que mais da metade da população brasileira, 61,7%, recorreu a meditação, fitoterapia, reiki, aromaterapia, homeopatia e outras Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICs) no primeiro ano da pandemia de Covid-19. A conclusão é da pesquisa PICCovid – Uso de Práticas Integrativas e Complementares no Contexto da Covid-19, desenvolvida pela Fiocruz em parceria com a Faculdade de Medicina de Petrópolis (FMP/Unifase).

<sup>5</sup> Dados do Observatório em Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde da Fiocruz



No campo das Ciências Sociais, os pesquisadores também destacaram a necessidade de analisar os impactos da pandemia de acordo com a raça/etnia, gênero e classe social. O Livro “Os Impactos Sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia” publicado em abril de 2021 pelo Observatório Covid-19 Fiocruz e a Editora Fiocruz, reúne reflexões sobre os efeitos da pandemia no Brasil e em outros países, considerando as diferentes iniciativas de organizações, movimentos, instituições e especialistas das áreas de ciências humanas e sociais a partir de marcadores sociais como raça, gênero, classe social, sexualidade, territórios e dinâmicas social e econômica. O livro integra a série Informação para Ação na Covid-19 editados no formato digital e disponibilizados em acesso aberto na rede SciELO Livros.

O rejuvenescimento da pandemia no Brasil, foi analisado na pesquisa Implicações de longo prazo da Covid-19 em faixas etárias mais jovens, realizada por pesquisadores do Observatório Fiocruz Covid-19. Já o VacinaKids é um estudo que busca avaliar a intenção de pais ou responsáveis por crianças e adolescentes em vaciná-los para a prevenção da Covid-19. Pesquisas anteriores mostraram que os brasileiros costumam ter uma intenção vacinal maior do que a observada nos outros países. Nesse estudo os pesquisadores querem saber se esse dado positivo também é observado quando a vacinação envolve crianças e adolescentes, para elaboração de estratégias que aumentem a adesão.

Contemplando desde as descobertas sobre o comportamento do vírus; pesquisas clínicas, voltadas para tratamento e prevenção; pesquisas que envolvem a coletividade e impacto social da doença, toda a base científica e tecnológica da Fiocruz se uniu e esteve voltada na geração de conhecimento que viabilizasse a entrega de bens para a sociedade, como medicamentos, diagnósticos e processos de saúde.

# IMUNIZAÇÃO, UM COMPROMISSO COM A EQUIDADE

Fruto de um intenso trabalho de prospecção tecnológica que considerou, entre outras variáveis, o estágio, naquele momento, das pesquisas clínicas envolvendo as vacinas, o custo e a possibilidade de transferência da tecnologia de forma integral, a Fiocruz estabeleceu parceria com a farmacêutica anglo-sueca AstraZeneca para produzir a vacina desenvolvida pela Universidade de Oxford e, concomitantemente, incorporar a sua tecnologia, de modo a tornar o país autônomo e autossuficiente para o fornecimento de vacinas para o enfrentamento da epidemia de Covid-19.

Uma vez que esta vacina, à semelhança de todas as candidatas, ainda não havia sido plenamente desenvolvida e registrada em órgãos de regulação sanitária, e diante do desafio de se iniciar o mais rápido possível a vacinação contra a Covid-19 no Brasil, lançou-se mão de um modelo inovador de contratação que contemplou dois instrumentos em duas etapas: um contrato de Encomenda Tecnológica e um contrato de Transferência de Tecnologia.

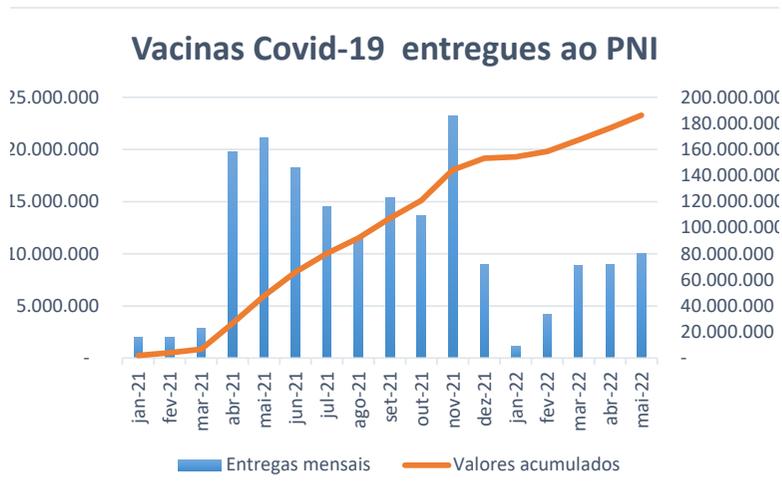
Em um processo realizado em tempo recorde, já em janeiro de 2021, a Fiocruz submeteu o pedido de autorização para uso emergencial da vacina à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e no mesmo mês importou 2 milhões de doses de vacinas Oxford/AstraZeneca do Instituto Serum, da Índia, que foram entregues ao Ministério da Saúde para distribuição com vistas à imunização dos profissionais de saúde, prioridade estabelecida naquele momento.

O primeiro lote de Ingrediente Farmacêutico Ativo (IFA) chegou ao Brasil em fevereiro de 2021, em quantitativo suficiente para a produção de 2,8 milhões de doses da vacina na Fiocruz. A primeira entrega de vacinas produzidas por Bio-Manguinhos ocorreu na segunda quinzena de março de 2021, com 1 milhão e 80 mil doses entregues ao Programa Nacional de Imunizações (PNI), logo após a adequação da fábrica para absorção da tecnologia.

Em julho de 2021, após a assinatura do contrato de Transferência de Tecnologia com a AstraZeneca, a Fiocruz iniciou o processo de produção da vacina 100% nacional. Em setembro de 2021 a Fiocruz concluiu a produção dos primeiros lotes, chamados lotes de pré-validação do IFA nacional da vacina Covid-19.



De janeiro de 2021 até maio de 2022 o Ministério da Saúde recebeu cerca de 620 milhões de vacinas contra a COVID-19 para serem disponibilizadas pelo Plano Nacional de Imunizações (PNI). Desse total, a Fiocruz foi responsável por 30% (186 milhões de doses), conforme gráfico ao lado, tendo sido a maior fornecedora de vacinas para o Brasil. Até o momento, mais de 67 milhões de brasileiros foram imunizados com ao menos a 1ª dose pela vacina produzida pela Fiocruz.



*Até o momento a Fiocruz é o maior fornecedor de vacinas para a Covid-19 no Brasil*

Esse alcance também revela um potencial impacto na economia gerada para o SUS. A partir do valor unitário das vacinas produzidas pela Fiocruz de US\$6, e considerando que os valores dos institutos e laboratórios variam entre US\$11 a US\$16, a economia gerada no ano de 2021 foi de cerca de R\$5 bilhões ao Ministério da Saúde.

## Vacina 100% nacional, ampliação do acesso aos brasileiros e economia para o SUS

Com o parecer favorável da Anvisa para alteração no registro da vacina Covid-19, em janeiro de 2022, o qual incluiu a Fiocruz também como produtora do Ingrediente Farmacêutico Ativo (IFA) e com a conclusão da transferência de tecnologia da AstraZeneca com o deferimento da Anvisa, a Fundação passou a ser a primeira instituição do país capacitada a produzir e distribuir uma vacina Covid-19 100% nacional ao Ministério da Saúde. Em 2022 a capacidade produtiva é de 180 milhões de doses e a partir de 2023 esta capacidade pode chegar a 300 milhões de doses por ano.

A inclusão da Fiocruz como produtora do ingrediente farmacêutico ativo coloca o Brasil em um patamar de autossuficiência para produção de vacinas 100% nacionais, o que amplia o acesso a todos os brasileiros ao imunizante. Importante destacar que, em comparação com outros países produtores de IFA, caso da Índia, China e Coreia do Sul, o Brasil é o único país com transferência de tecnologia que garante a autonomia para produção e entrega de acordo com a demanda do Ministério da Saúde. O contrato com a Fiocruz ainda prevê que qualquer atualização da vacina para contemplar novas variantes do vírus seja repassada à Fiocruz.

Ainda não se pode afirmar qual a periodicidade que a vacinação contra a COVID será necessária, tanto no Brasil quanto no mundo, mas vale ressaltar que, se confirmando a necessidade de doses de reforço, o Brasil terá condições de atender à demanda interna e até mesmo apoiar a vacinação em outros países.

Uma transferência de tecnologia dessa envergadura pode durar 10 anos ou mais, e esse processo foi concluído pela Fiocruz, AstraZeneca e Ministério da Saúde em cerca de 1 ano.

Além da produção e fornecimento de doses de vacina para o SUS, a Fiocruz, por meio do seu Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS), foi responsável pelas análises e liberação para o uso de todos os lotes de vacinas a serem distribuídos pelo Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde, incluindo os produzidos pelos laboratórios privados e para fins de exportação. O Instituto participou em 2020, por solicitação da Anvisa, da avaliação de dossiês de pedido de registro e uso emergencial e temporário de vacinas de Covid-19, emitindo o primeiro parecer técnico para compor o processo de registro de vacina Covid-19 junto a Anvisa. Num trabalho conjunto com os produtores das novas vacinas e a Anvisa, a Fiocruz contribuiu para agilizar os processos de liberação dos lotes dessas vacinas, que começaram a ser distribuídas para a população brasileira a partir de janeiro de 2021.

Permanece o desafio de ampliar a vacinação e garantir que a população tome a dose de reforço. Ao mesmo tempo, a Fiocruz, em conjunto com o Sistema Único de Saúde e o Ministério da Saúde, lançou um programa para aumento da cobertura vacinal de todos os imunizantes adotados pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI).

**186,4 MI** DE DOSES DA VACINA ENTREGUES AO SUS

**130 MI** DE VACINAS APLICADAS

**+67 MI** BRASILEIROS IMUNIZADOS COM AO MENOS 1 DOSE

**5 BI** DE ECONOMIA AO SUS

**MAIS RÁPIDA**

TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA DE TODO CICLO PRODUTIVO JÁ REALIZADA



# VIGILÂNCIA EM SAÚDE À EPIDEMIA DA COVID-19

*Resposta imediata e inteligência colaborativa*

## Produção de kits de diagnóstico em larga escala garante a autonomia nacional

A emergência do novo coronavírus veio acompanhada da necessidade de realização de uma ampla e constante quantidade de testes para identificar a presença do vírus Sars-CoV-2 em amostras de casos suspeitos. Diante da identificação dos primeiros casos no Brasil e da preparação para uma possível disseminação da doença em território nacional, a Fiocruz desenvolveu e forneceu ao Ministério da Saúde kits para diagnóstico laboratorial destinados a atender a rede de laboratórios públicos de todo o país.

O primeiro teste molecular RT-PCR entregue pela Fiocruz ao MS ocorreu no início de março de 2020, num intervalo de apenas 8 dias após a confirmação do primeiro caso de coronavírus detectado no país. O produto foi desenvolvido em 40 dias por uma parceria entre Bio-Manguinhos e o Laboratório de Vírus Respiratório e Sarampo (LVRS/IOC/Fiocruz) e foi a principal ferramenta de testagem até o surgimento dos testes de antígenos. Em abril de 2020, o registro do teste foi deferido pela Anvisa e sua produção escalonada para atendimento à demanda e em junho do mesmo ano, a Fiocruz atingiu o patamar de 1 milhão de testes moleculares.

Ainda em abril Bio-Manguinhos obteve junto à Anvisa o registro para um teste sorológico, o TR DPP COVID-19. Resultado de uma parceria com a Chembio Diagnostics (EUA) e com resultado em no máximo 20 minutos, dispensa estrutura laboratorial e são mais úteis para inquéritos populacionais.

Comparando com outros agravos, a demanda máxima recebida pela Fiocruz de testes moleculares para diagnóstico de Zika, Dengue e Chikungunya foi no patamar de 200 mil reações/ano. No caso da COVID-19 só em 2021, foram entregues ao SUS 12.926.112 reações de teste molecular, um número 60 vezes maior. E ainda, considerando que a demanda total do Ministério da Saúde para testes moleculares COVID entre 2020 e 2022 se aproxima de 25 milhões de reações, pode-se dizer que a Fiocruz foi responsável por 51% de todos os testes moleculares entregues ao Ministério da Saúde para abastecimento da rede de vigilância.

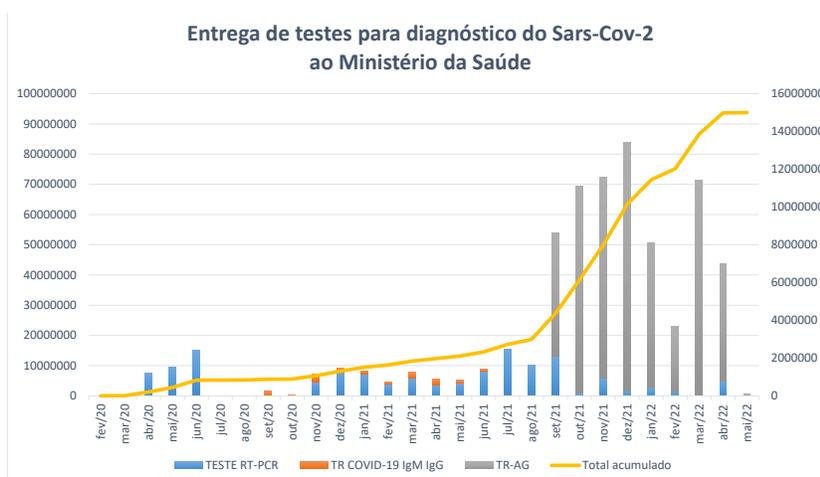


“ O primeiro teste RT-PCR foi entregue pela Fiocruz ao MS apenas 8 dias após a confirmação do primeiro caso de coronavírus no país. ”



A partir de agosto de 2021, entra em cena uma nova ferramenta para testagem, o Teste Rápido para detecção de Antígenos de SARS-COV-2 (TR-Ag), um teste de alta precisão e que apresenta a vantagem de não precisar de uma infraestrutura laboratorial para dar o resultado, trazendo celeridade a todo o processo de diagnóstico a um custo menor do que o teste RT-PCR.

A Fiocruz desempenhou o papel de única fornecedora do Ministério da Saúde de TR-Ag e entregou, de agosto de 2021 a maio de 2022, cerca de 70 milhões de testes. Atualmente o Instituto de Biologia Molecular do Paraná (IBMP) atingiu capacidade semanal de 3,6 milhões testes e Bio-Manguinhos, de 1,8 milhão. Em menos de 1 ano, 70 milhões de testes da COVID-19 foram entregues. Até o momento, considerando todos os tipos de testes produzidos (Teste Rápido para detecção de antígenos de SARS-COV-2 (TR-Ag), Testes moleculares RT-PCR e Teste COVID-19 IgM e IgG) a Fiocruz entregou ao Ministério da Saúde o total de 93,7 milhões de testes, conforme gráfico abaixo:



É importante destacar a capacitação de laboratórios públicos para o diagnóstico do novo coronavírus, finalizada em março de 2020, pelo Laboratório de Vírus Respiratório e do Sarampo (IOC/Fiocruz). Além dos Laboratórios Centrais de Saúde Pública<sup>1</sup>, a partir de solicitação da Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), profissionais de nove países da América Latina<sup>2</sup> também receberam o treinamento. Em fevereiro de 2022, a Fiocruz lançou o curso Treinamento para uso dos Kits Teste Rápido Covid-19, disponível online e gratuito, uma realização do Campus Virtual Fiocruz. A testagem é uma ferramenta crucial para o monitoramento e controle da pandemia.

## *Fiocruz gera economia e amplia o acesso ao diagnóstico pelo SUS*

Além da autonomia nacional, a produção de kits de diagnóstico por laboratórios públicos como Bio-Manguinhos também tem vantagens em relação ao valor comercializado. Os testes rápidos de antígenos (TR-Ag) produzidos pela Fiocruz e fornecidos ao MS teve valor médio de R\$20,52, ao longo de toda a pandemia. Já os valores praticados pelo mercado privado sofreram maior variabilidade, considerando a importação de insumos e a taxa cambial.

Os testes moleculares RT-PCR processados nas UNADIGs também geraram economia. A média de valores destes exames praticados atualmente por laboratórios privados para a população é de R\$ 323,00, sendo a média do valor unitário do exame RT-PCR realizado pelas UNADIG da Fiocruz de R\$40,87, 8 vezes mais barato. Também vale destacar que a média do tempo de entrega do resultado pelas centrais de grande de processamento é quase 50% mais baixo (13 horas) do que o tempo médio da rede privada, superior a 24 horas.

<sup>1</sup> Inicialmente, a unidade realizou o treinamento de profissionais dos Institutos Adolfo Lutz (SP) e Evandro Chagas (PA), que atuam como referências regionais. Posteriormente, atuou na capacitação de equipes dos Laboratórios Centrais de Saúde Pública de Goiás, Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Bahia, Sergipe, Alagoas e Mato Grosso do Sul.

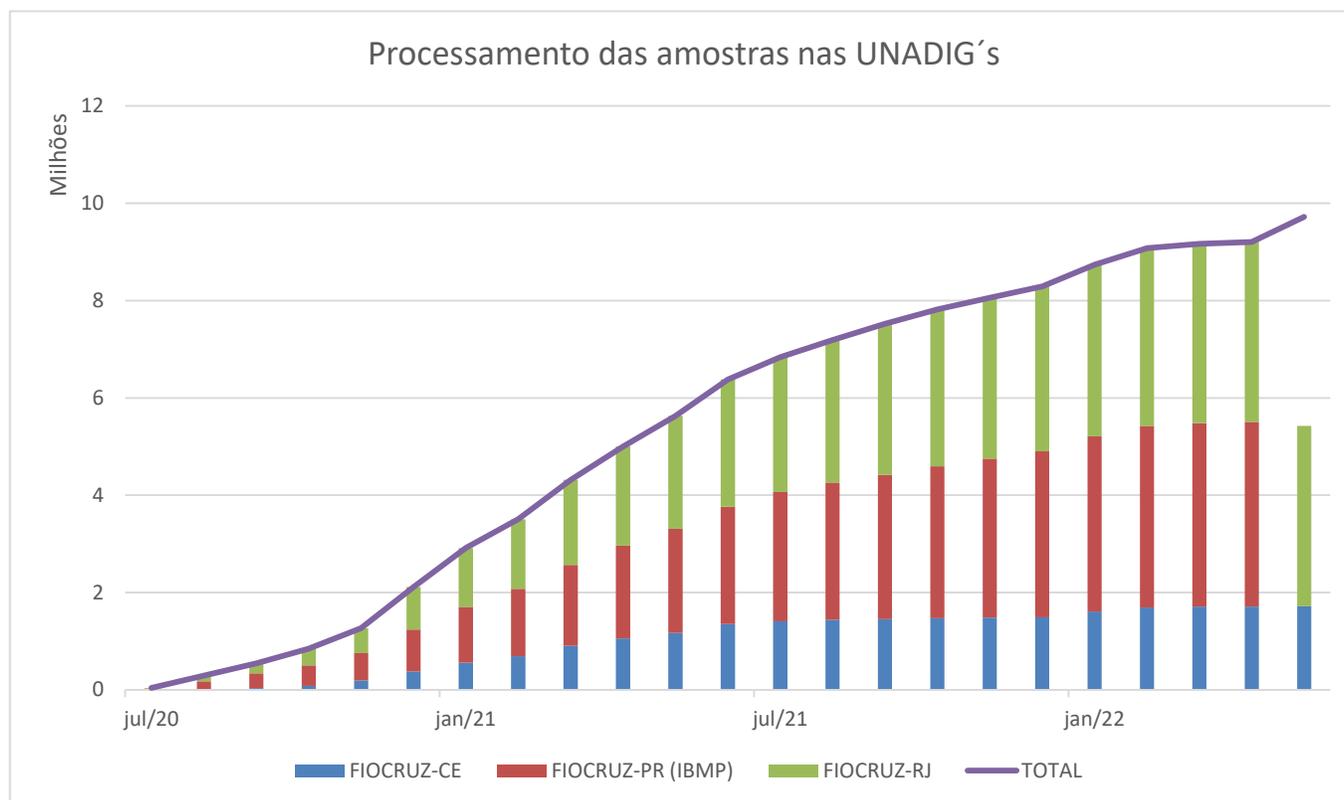
<sup>2</sup> Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Equador, Panamá, Paraguai, Peru e Uruguai

## Implantação de Unidades de Apoio ao Diagnóstico da Covid-19 (UNADIG)

Além da produção e fornecimento dos kits de diagnóstico em todo o território nacional, a Fiocruz implantou as Unidades de Apoio ao Diagnóstico da Covid-19 (UNADIG's) como estratégia de apoio aos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN) e ampliação da capacidade nacional de processamento de amostras.

Foram implantadas 4 centrais desse tipo durante a pandemia, que, juntas, atingiram capacidade de processamento semanal de 280 mil exames RT-PCR. A operação das primeiras centrais de grande processamento teve início a partir da adequação de laboratórios em Bio-Manguinhos/Fiocruz no Rio de Janeiro e, em parceria com o Instituto de Biologia Molecular do Paraná (IBMP), no Paraná, ainda em abril de 2020. Na época este esquema emergencial tinha capacidade de processar 5.000 amostras por dia. A central do IBMP encerrou suas atividades em abril de 2022, chegando a alcançar a capacidade de processamento de 11.000 amostras diárias, ou seja, um crescimento de 300%. Ainda em 2020 duas UNADIG's foram implantadas, uma em julho de 2020 no Rio de Janeiro e a outra em agosto no Ceará, ambas em funcionamento. E ainda foi estabelecida uma parceria entre Fiocruz, Ministério da Saúde e Rede Dasa, em abril de 2020, com a implantação de um centro de diagnóstico emergencial em Barueri/SP. O centro de diagnóstico da Dasa encerrou suas atividades em novembro de 2021. Fortaleceu-se também a capacidade instalada nos Lacens.

Até maio de 2022, toda a rede pública realizou cerca 29 milhões de testes RT-PCR, incluindo as grandes centrais, que processaram mais de 9,7 milhões exames. Isto corresponde a 33% de todos os testes RT-PCR processados na rede pública de laboratórios do país. O alcance desta ação é nacional, tendo sido atendidos 23 UF brasileiras (22 estados e Distrito Federal).



## Rede Genômica gera dados para se avançar em pesquisa e desenvolvimento de vacinas e medicamentos

Por meio da Rede Genômica Fiocruz, especialistas de diversas unidades da Fundação e de institutos parceiros se empenham diariamente em gerar dados consistentes sobre o comportamento do vírus SARS-CoV-2 e contribuir para um melhor preparo do país no enfrentamento da pandemia, gerando dados que contribuem para análises epidemiológicas e de eficácia de vacinas. O grupo participa da iniciativa internacional de acesso aberto a informações sobre genomas de vírus influenza e coronavírus, o GISAID (Global Initiative on Sharing All Influenza Data).

A rede contribui para a vigilância genômica no país por meio do sequenciamento viral realizado em laboratórios de 8 unidades da Fiocruz<sup>3</sup>, e conta com 15 instituições parceiras formalizadas em 10 estados, dentre os quais LACENS AC, ES, PA, PB, SC, SE e RS, o Instituto Adolfo Lütz (IAL), além do laboratório HLAGyn através da parceria com a Secretaria Municipal de Aparecida de Goiânia.

Em janeiro de 2021, poucos dias após nova variante P.1 ter sido identificada no Japão, o Instituto Leônidas & Maria Deane (ILMD/Fiocruz Amazônia), em parceria com a Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-AM), confirmou a identificação de uma nova linhagem com origem no Amazonas e emitiu uma nota técnica, informando que a P.1 é uma derivação da variante B.1.1.28. Na sequência, os pesquisadores confirmaram o primeiro caso de reinfeção pela nova linhagem P.1. Os estudos sobre o surgimento de novas variantes fundamentaram notas técnicas e alertas emitidos pelo Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde do Amazonas (Cievs-AM), orientando as recomendações a serem seguidas pela rede pública de saúde, dentre os quais o fortalecimento da vigilância ativa e intensificação da vacinação.

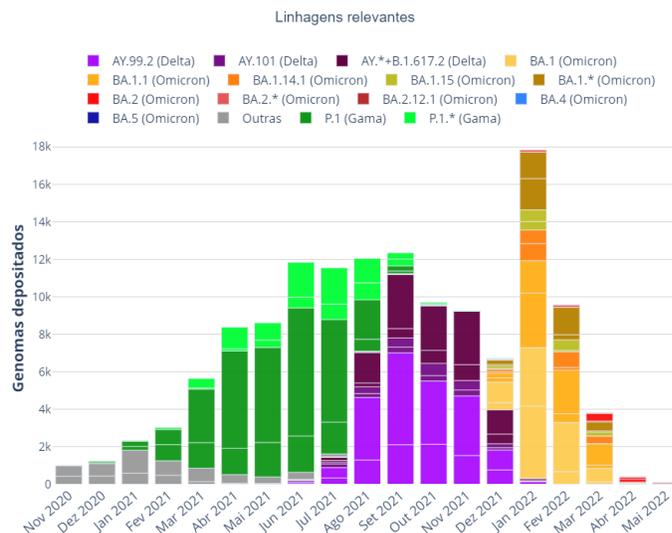
O trabalho da Rede vai além de encontrar respostas para determinados momentos da pandemia, uma vez que esses estudos contribuirão de forma permanente para gerar evidências científicas sobre a necessidade de atualizar o conteúdo das vacinas, observando o comportamento da variação genética do vírus e a gravidade da doença. Por meio dos dados genômicos é possível avançar em pesquisa e desenvolvimento de vacinas e medicamentos, além de manter os kits de diagnóstico sempre atualizados com os genomas circulantes e a vigilância ativa da dispersão dos vírus.

Outra importante ação da Rede junto ao MS foi capacitar Laboratórios Centrais de Saúde Pública (Lacens) na tarefa de sequenciar amostras do novo coronavírus em todo o território nacional.

A partir de fevereiro de 2022 a Rede passou a contar com um biorrepositório com linhagens de Sars-CoV-2 de referência isoladas, para a realização de estudos complementares. Isso permitirá o compartilhamento com outros grupos de pesquisadores para comparação, ensaios de neutralização e outras finalidades de pesquisa. Até maio de 2022 a Rede Genômica Fiocruz já produziu e enviou para o Ministério da Saúde e as vigilâncias e laboratórios estaduais 654 relatórios que continham um total de mais de 41 mil genomas. Destes, cerca de 40 mil já foram depositados na base de dados EpiCoV do GISAID.

### Geração de dados consistentes sobre o comportamento do vírus SARS-CoV-2

Graças ao trabalho da Rede, foi possível identificar variantes de preocupação e traçar estratégias de vigilância a partir do conhecimento dos tipos de vírus circulantes em cada momento da pandemia e sua forma de dispersão pelo território, além de comparar com a situação em outros países.



<sup>3</sup>Amazonas, Rio de Janeiro, Bahia, Ceará, Piauí, Pernambuco, Paraná e Mato Grosso do Sul.

## Vigilância Sanitária - todas vacinas e kits de diagnóstico empregados no país foram analisados pela Fiocruz

Durante estes mais de dois anos de Pandemia, o Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS/Fiocruz), único laboratório do nível federal componente do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), realizou análises dos produtos empregados direta ou indiretamente no enfrentamento à Pandemia, quais sejam: das vacinas, de kits de diagnósticos, de produtos à base de álcool em gel 70% e de artigos de saúde, artigos e insumos de diálise, hemoderivados, medicamentos.

Todos os kits diagnósticos usados no país foram avaliados previamente pelo INCQS, tanto os nacionais como os importados, incluindo o atendimento ao Programa de Monitoramento analítico de kits para diagnóstico para COVID-19 em parceria com a Anvisa. Também atuou na análise de amostras de medicamentos que precisaram de autorização em caráter emergencial para seu uso. O controle da qualidade realizado pela Fiocruz durante a pandemia permitiu ao SUS distribuir insumos e produtos com segurança e eficácia comprovados.

A superação de desafios postos pela pandemia, como a dificuldade de obtenção de amostras para análises de sangue positivas e negativas, obtidas nos serviços de referência para COVID-19, deixam um aprendizado institucional de grande valor. Podemos destacar também a implantação de novas metodologias de análise, como por exemplo a Metodologia Analítica para Determinação do Teor de Álcool Etilico na Forma de Gel e de novos fluxos para as análises documentais e laboratoriais, que certamente apoiarão no enfrentamento de novas situações emergenciais.

**93,7 milhões**

de testes entregues ao SUS

Implantação de

**04 centrais**

de grande processamento de testes (UNADIG's)

**9,7 milhões**

de exames realizados

Testes de COVID-19 Fiocruz é

**8 vezes mais barato**

que a rede privada.

Tempo médio de entrega dos resultados é

**50% mais baixo**

que a rede privada



# Dados e evidências para ação

## **Boletim do Observatório Covid-19 Fiocruz**

O Boletim consolidou-se nacionalmente em 2021 como uma das principais fontes de orientação de políticas públicas durante a pandemia. Neste ano publicou 47 boletins epidemiológicos com dados sobre os indicadores chave para o monitoramento da pandemia no Brasil. As edições abordaram diversos temas que subsidiaram trabalhos da CPI da Covid, do Ministério Público Estadual, da Defensoria Pública Estadual, do Tribunal de Contas da União e do Ministério Trabalho, entre outros. No total foram publicados 22 boletins regulares, trazendo análises de cada quinzena passada; 23 boletins extraordinários, que passaram a ser produzidos pela necessidade de alerta de uma situação de colapso do sistema de saúde, com indicadores em níveis alarmantes, ultrapassando o patamar de 1 mil óbitos diários.

## **Painel Monitora Covid -19**

O Monitora Covid-19 apresenta uma estimativa atualizada da situação do Brasil e Unidades Federativas e seus municípios, baseada no número de casos e óbitos notificados e em cenários baseados no comportamento da doença em outros países. A iniciativa possibilita o desenvolvimento de modelos preditivos adequados à realidade nacional e das unidades federativas em particular. O projeto utiliza recursos computacionais e de ciência de dados da Plataforma de Ciência de Dados aplicada à Saúde do Laboratório de Informação em Saúde do Ict da Fiocruz (PCDaS), hospedada no Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC).

## **Boletim InfoGripe**

Em 2021, o boletim semanal foi publicado em 46 das 52 Semanas Epidemiológicas (SE), sendo o primeiro referente à SE 3 e o último à SE 48. Os boletins referentes às semanas 22 e da semana 49 a 52 não puderam ser publicados por conta da interrupção temporária no repasse de dados por parte do Ministério da Saúde, em decorrência das invasões ocorridas no seu sistema. No decorrer de 2021, foram incorporadas uma série de melhorias das informações disponíveis, como a inclusão de análises por faixa etária para todos os estados e capitais; inserção de gráficos com os resultados laboratoriais por faixa etária; e indicador para o nível dos casos semanais observados em cada uma das 118 macrorregiões de saúde do país. Esses indicadores classificam os territórios em nível pré-epidêmico, epidêmico, alto, muito alto e extremamente elevado.

## **Rede CoVida**

A Rede CoVida – Ciência, Informação e Solidariedade é um projeto de colaboração científica e multidisciplinar focado na pandemia de Covid-19. Surgiu em março de 2020, a partir da parceria entre o Centro de Integração de Dados e Conhecimentos para Saúde (Cidacs/Fiocruz Bahia) e a Universidade Federal da Bahia (Ufba). A Rede é uma resposta de pesquisadores e profissionais de comunicação, para apoiar a tomada de decisões dos gestores, oferecendo informações científicas confiáveis a partir do monitoramento de casos, da modelagem matemática e dos saberes reunidos por cientistas de diversos campos de saberes. Sua atuação compreende as seguintes áreas: Monitoramento da epidemia, Construção de modelos matemáticos em tempo real, Síntese das evidências científicas e Divulgação científica.

# CUIDAR PARA SALVAR VIDAS

*Centro Hospitalar COVID-19: unidade de assistência  
integral vigilância e pesquisa*

A pandemia de COVID-19 desafiou a capacidade de resposta dos sistemas de saúde em todo o mundo. Em março de 2020, diante dos primeiros alertas quanto ao potencial colapso dos serviços de saúde no Brasil, em especial no Rio de Janeiro, a Fiocruz anunciou a construção de uma unidade hospitalar voltada exclusivamente para o atendimento a pacientes graves. Em 17 de maio, apenas 50 dias após o início da construção, os primeiros pacientes foram recebidos no Centro Hospitalar COVID-19 do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI/Fiocruz).

Em maio de 2020, mês de sua inauguração, a fila de espera por leitos do SUS na cidade do Rio de Janeiro chegou a 1.100 pacientes, sendo pelo menos 500 em estado grave. Em média, o estado registrou no período 343 pacientes ao dia à espera de um leito na UTI. Em junho, houve uma queda drástica na fila de espera por leitos no estado - média diária abaixo de 60, entre UTI e enfermagem.

A Fiocruz teve um papel fundamental na reversão desse quadro, principalmente, devido à criação de 195 novos leitos exclusivos de tratamento intensivo e semi-intensivo de pacientes graves no Centro Hospitalar, que, diferentemente das unidades de campanha que estavam sendo implantadas por todo o país naquele momento, permanecerá como um legado para o Sistema Único de Saúde (SUS), fortalecendo a assistência especializada em saúde em doenças infecciosas no estado do Rio de Janeiro, e como um importante equipamento de preparação (*preparedness*) para o enfrentamento de novas emergências sanitárias.

O Centro Hospitalar Covid-19 da Fiocruz foi concebido como estrutura permanente, visando à atenção de referência em infectologia após a pandemia. É uma unidade de alta complexidade, com 195 leitos, dos quais 120 de terapia intensiva. Todos os quartos, individuais, contam com sistema de isolamento com pressão negativa do ar, que reduz risco de contaminação. Possui sistema diagnóstico laboratorial e por imagem sofisticados. Suas operações assistenciais se dão na condição de *paper free*. É autossuficiente, com fornecimento de energia, geradores e reservatórios de água. Possui uma central de tratamento de esgoto própria, concebida para tratar resíduos com o novo coronavírus e garantir destino seguro dos efluentes. Ocupa uma área total de 9,8 mil metros quadrados e dispõe de entrada exclusiva para ambulâncias e heliponto.

O Centro Hospitalar foi a segunda maior UTI dedicada à Covid-19 do Brasil e, além de pacientes do Estado do Rio de Janeiro, no ápice da crise da região Norte, recebeu pacientes oriundos de Rondônia e Amazonas.

“

*Em apenas 50 dias a Fiocruz construiu e colocou em operação uma unidade hospitalar com 195 leitos, dedicada a pacientes graves*

”



“

*Foram 3.820 vidas salvas e 5.711 internações. O tempo médio de permanência dos pacientes foi de 16 dias, com uma taxa de sobrevivência de 66%. No mesmo período, também foram feitas 3.164 transfusões de sangue, 7.206 hemodiálises e 974.021 análises laboratoriais.*

”

A experiência no tratamento dos pacientes de Covid-19 pelo Centro Hospitalar também foi um importante subsídio para diversas frentes de pesquisas sobre a doença, possibilitando acelerar pesquisas conduzidas pelo INI e seus colaboradores nacionais e internacionais, como foi o caso do ensaio clínico Solidarity, destinado a avaliar a eficácia de medicamentos no tratamento da Covid-19, da Organização Mundial da Saúde (OMS) e conduzido no Brasil pela Fiocruz. O Centro Hospitalar será uma estrutura de maior relevância para as ações de *preparedness* (preparação) frente à possibilidade de novas emergências sanitárias.

A Atenção Primária foi componente essencial do enfrentamento da pandemia. Graças à extensa cobertura e ao engajamento das equipes multiprofissionais na saúde pública, foi possível atuar na prevenção e na recuperação da saúde das pessoas acometidas pela Covid-19. No território de Manguinhos, considerados os atendimentos realizados no Centro de Saúde Escola Germano Sinval Faria (CSEGSF) da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) e na Clínica da Família Victor Valla foram 11.196 atendimentos realizados entre julho de 2020 e março de 2022, tendo sido notificados 6.202 casos, dos quais 1.020 tiveram confirmação do diagnóstico de Covid-19. Mas além do atendimento, diversas práticas de vigilância, busca ativa e acompanhamento foram implementadas. Entre elas, o monitoramento telefônico do território, quando mais de 5000 ligações telefônicas foram realizadas com vistas ao rastreamento, busca ativa e acompanhamento da situação de saúde.

A Fiocruz foi um importante parceiro no desafio de garantir assistência ampla aos pacientes de Covid-19, ao mesmo tempo em que aliou ensino e pesquisa na busca por soluções para o enfrentamento da pandemia.

# INFORMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO PARA AÇÃO

*Todos juntos no combate à Covid*

A informação e a comunicação constituem aspectos centrais nas ações de enfrentamento à pandemia de Covid-19. A divulgação de iniciativas e estratégias de enfrentamento à pandemia, o combate à desinformação e às *fake news*, assumiram valor estratégico, uma vez que a "Desinfodemia", termo adotado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) para se referir a conteúdos falsos, têm impactos potencialmente negativos, afetando todas as dimensões da vida.

Ao longo desses dois anos, a Fiocruz se tornou uma das principais fontes diretas e indiretas de informação segura sobre a Covid-19 no Brasil. A comunicação foi valorizada por toda a comunidade científica da Fiocruz, que se engajou para estabelecer um diálogo próximo com os diversos grupos e segmentos da sociedade, como parte da sua contribuição ao enfrentamento da crise sanitária. E o trabalho diário dos profissionais de comunicação - interagindo e orientando pesquisadores no relacionamento com a imprensa, garantiu que informações mais precisas chegassem à sociedade através dos veículos de maior alcance, mas também regionais e comunitários.

Em outra frente, a Fiocruz atuou diretamente com jornalistas de diferentes veículos de comunicação, e ao longo da pandemia, por meio da sua Coordenação de Comunicação Social (CCS) da Presidência da Fiocruz organizou, coletivas de imprensa, oficinas com jornalistas e com comunicadores populares.

Para levar informação de qualidade sobre a Covid-19 à população, o projeto Fiocruz na Pandemia, lançado em dezembro de 2020, disponibiliza vídeos curtos sobre a atuação da Fundação nos perfis institucionais no Facebook, Twitter, YouTube e Instagram. Nesta mesma vertente está a mostra Olhares sobre a Covid-19, da VídeoSaúde, uma iniciativa com 135 produções de realizadores profissionais e amadores de diferentes regiões do Brasil.

*Ao longo desses dois anos,  
a Fiocruz se tornou uma das principais fontes diretas e indiretas  
de informação segura sobre a Covid-19 no Brasil*

## **Acesso aberto à informação científica em tempos de Pandemia**

O Observatório Covid-19, abrigado no Portal Fiocruz, é um dos vários exemplos de iniciativas criadas para tornar o conteúdo científico produzido mais acessível, de forma oportuna, não só para a comunidade científica, mas também para gestores, profissionais de saúde e o conjunto da população. O Observatório reúne resultados de estudos, análises, boletins, notas técnicas e informações produzidas por pesquisadores das diversas unidades da Fiocruz, organizados em quatro eixos principais: cenários epidemiológicos; impactos sociais da pandemia; medidas de controle e serviços de saúde; segurança do paciente e saúde do trabalhador.

A produção de informação científica sobre a Covid-19 é incessante. Para garantir acesso ao conhecimento científico, em setembro de 2020 a Rede de Bibliotecas Fiocruz criou formas para que o atendimento aos usuários não fosse interrompido, como a Plataforma Integrada Covid-19, que reúne, em acesso aberto, cerca de 100 mil títulos sobre a doença; o Catálogo Mourisco, com acesso a mais de 30 mil itens do acervo da Fiocruz e o Boletim BiblioCovid, que elenca artigos mais buscados sobre temas relacionados ao Sars-Cov-2.

A Fiocruz também lançou, em novembro de 2020, uma nova ferramenta de busca, o scanCOVID-19, um sistema automatizado que monitora o que é publicado em fontes de dados públicas, e, qualquer pessoa pode encontrar, rapidamente, a informação mais recente publicada sobre os mais variados temas relacionados ao novo coronavírus e à Covid-19. As nove revistas científicas editadas pela Fiocruz, que representam diferentes áreas do conhecimento em saúde, publicaram no período quase 400 artigos sobre Covid-19, disponibilizados pelo Portal de Periódicos Fiocruz e nas páginas institucionais. Tais revistas adotaram o sistema de avaliação rápida de artigos relacionados à Covid-19 – “fast track” – visando conferir maior velocidade ao compartilhamento dos resultados das pesquisas, o que é fundamental na estruturação de respostas rápidas em situação de pandemia.

Já a Editora Fiocruz, em parceria com o Observatório Covid-19 Fiocruz publicou cinco coletâneas em acesso aberto no SciELO Livros, em uma série intitulada “Informação para Ação na Covid-19”, com o objetivo de disponibilizar ao público um conjunto de livros instantâneos, como subsídio ao enfrentamento da pandemia. A primeira publicação da série, denominada “Diplomacia da Saúde e Covid-19: reflexões a meio caminho” foi lançada no final de 2020. Em seguida, foram lançados os títulos “Os Impactos Sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia (abril/2021)”; “Covid-19 no Brasil: cenários epidemiológicos e vigilância em saúde (novembro/2021)”; “Covid-19: desafios para a organização e repercussões nos sistemas e serviços de saúde (janeiro/2022)” e, encerrando a série, a coletânea de estudos “Os Sistemas de Saúde no Enfrentamento à Covid-19: experiências de vigilância e atenção à saúde em perspectiva comparada”, lançada em abril deste ano.

A última coletânea da série é composta por 11 capítulos e envolve estudos de casos de nove países, em três regiões do mundo: da Ásia foram incluídas a China e a Coreia do Sul; da Europa, os casos de Alemanha, Espanha e Reino Unido e, na região das Américas, foram estudados os casos da Argentina, Brasil, Canadá e México. Os estudos analisaram as políticas de enfrentamento da doença em cada um dos países selecionados, considerando o contexto e características de seus sistemas de saúde, estratégias de contenção e mitigação da Covid-19 (atenção e vigilância), bem como, a efetividade das ações implementadas. Em seu último capítulo, a coletânea traz uma análise em perspectiva comparada das respostas dadas por esses países, destacando fatores que favoreceram ou dificultaram a efetividade de suas ações durante a pandemia, além de apresentar recomendações relativas ao fortalecimento dos sistemas públicos de saúde.

Os estudos da série “Informação para a Ação” permitem extrair lições, especialmente aos países em desenvolvimento, para o enfrentamento de futuras emergências sanitárias que afetam profundamente as sociedades ao redor do mundo de forma desigual.

Ademais, para viabilizar o acesso à produção editorial sobre saúde de forma ágil em tempos de distanciamento social, todos os livros da Editora passaram a ser lançados simultaneamente nas versões impressa e online e foi expandido o número de títulos disponíveis on-line no SciELO Livros e no repositório institucional Arca.



## Orientações claras e acessíveis para a população

Nos dois anos da pandemia, a Fundação Oswaldo Cruz esteve nas páginas dos principais jornais e nas telas de emissoras de TV por todo o Brasil, além de uma presença fundamental nas rádios brasileiras e portais e agências de notícias *online*. Somente em 2021 foram cerca de 14.654 matérias em veículos impressos, 3.073 exibidas na TV, 3.294 reproduzidas em rádios e 193.320 em portais e agências de notícias na internet. O impacto total gerado na imprensa em 2021 foi 134% maior, comparado ao cenário do ano anterior. A positividade geral da Fiocruz alcançou a marca de 93,5%.

Nas mídias sociais o aumento de seguidores da Fiocruz ao longo do tempo também foi expressivo. O número de seguidores no Instagram dobrou (de 250 mil para 556 mil); no Twitter houve um crescimento de 50% e o perfil da Fiocruz no Facebook atingiu 1,4 milhão de seguidores e algumas postagens chegaram a picos de 40 milhões de alcance, o que corresponde a um número equiparado com a audiência do maior telejornal do país.

O projeto Covid-19 Divulgação Científica, desde abril de 2020, abre canais de comunicação direta com a população, por meio de vídeos e outros conteúdos publicados nas redes sociais, para dar informações aos cidadãos na tomada de decisões, contribuindo para o controle da disseminação do novo coronavírus (Sars-CoV-2).

Na perspectiva da comunicação pública, visando a alcançar diferentes grupos da população, as revistas Radis (editada pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca - ENSP) e Poli - Saúde, educação e trabalho (editada pela Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio - EPSJV) publicaram, ao longo de dois anos, numerosas matérias em linguagem jornalística sobre questões relacionadas à Covid-19. O Canal Saúde produziu em dois anos mais de 480 programas de televisão relacionados à pandemia, bem como lançou uma série de podcasts denominada CoronaFatos, constituída por 83 episódios.

Como uma iniciativa de vocalização de populações vulneráveis no contexto da pandemia de Covid-19, a Fiocruz lançou, em julho de 2020, o informativo Radar Covid-19 Favelas. A publicação, criada no âmbito da Sala de Situação Covid-19 nas Favelas do Rio de Janeiro do Observatório COVID-19, é estruturada com base no monitoramento ativo (vigilância de rumores) de fontes não oficiais – mídias, redes sociais e contato direto com moradores, coletivos, movimentos sociais, instituições e articuladores locais. Resultado de uma ação que envolveu diferentes unidades, programas e coordenações da Fiocruz, a campanha 'Se liga no Corona', por exemplo, produziu peças gráficas, interprogramas, vídeos e produtos sonoros, incluindo radionovelas, especificamente voltados para as populações em situação de vulnerabilidade social, com formas também específicas de divulgação, como o uso de carros de som.

“

*Algumas postagens chegaram a picos de 40 milhões de alcance, o que corresponde a um número equiparado com a audiência do maior telejornal do país.*

”



A Fiocruz participa de uma parceria com o TikTok para combater a desinformação em relação à pandemia de Covid-19. Lançada pela plataforma digital, em maio de 2021, o projeto tem apoio de outras organizações, como as Nações Unidas (ONU), Todos pelas Vacinas e o Instituto Butantan. Para compartilhar informações corretas de forma criativa e acessível. O objetivo é dar acesso a informações de saúde e reforçar a importância dos cuidados para prevenir a propagação da Covid-19.

Alinhada à Política para Acessibilidade e Inclusão das Pessoas com Deficiência, a comunicação da Fiocruz durante a pandemia promoveu práticas inclusivas. Com o objetivo de ampliar a divulgação de notícias sobre Covid-19 para pessoas surdas a Fiocruz lançou, em abril de 2020, o AFN Acessibilidade, que reúne as principais notícias publicadas na Agência Fiocruz de Notícias (AFN) traduzidas para a Língua Brasileira de Sinais (Libras), com áudio e legendas em português. Além disso, a Fiocruz tem implementado, desde junho de 2020, recursos de acessibilidade em seus vídeos sobre a doença, a tradução para Língua brasileira de sinais (Libras), com legendagem e áudio.

Também para colaborar na acessibilidade comunicacional de pessoas surdas, a Fiocruz lançou, em março de 2022, o aplicativo FioLibras, ferramenta que disponibiliza informações sobre Covid-19 em Libras e está disponível nas plataformas de aplicativo dos sistemas IOS e Android. O conteúdo foi elaborado a partir de uma pesquisa *online* realizada com pessoas surdas, e inclui vídeos informativos sobre vacinas, tratamentos, grupos de risco, formas de transmissão, prevenção, diagnóstico, testagem e saúde mental. Também é possível checar *fake news* e conhecer as mais recentes pesquisas científicas sobre o assunto, uma iniciativa do Grupo de Trabalho sobre Acessibilidade do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT), financiada pelo Programa Inova Covid-19 – Respostas Rápidas.

Merece destaque o documentário "Saúde tem cura", dirigido pelo cineasta Silvio Tandler, traz como objeto o SUS, maior sistema de saúde gratuito do mundo. Produzido com o apoio da Fiocruz, o filme tem depoimentos de médicos e pesquisadores, da população usuária e de pessoas que trabalham no dia a dia dos atendimentos.

A produção e circulação de informações, nos mais diversos formatos e canais, tem sido uma das ações da Fiocruz para o combate à pandemia. A produção de audiovisuais, transmissão de eventos, lives, podcasts e cards, entre outros, consolidaram o papel da instituição como referência na área de divulgação científica, com a publicação de conteúdos confiáveis e acessíveis a diferentes grupos da população.



# EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA

*Fiocruz assegura oferta de formação aos profissionais de saúde*

A Fiocruz é a principal instituição não universitária de formação e qualificação de pessoal para o Sistema Único de Saúde (SUS) e para a área de ciência e tecnologia em saúde do Brasil. No momento em que o mundo enfrenta os maiores desafios de saúde pública, a pandemia da COVID-19, a Fiocruz ampliou o acesso a ofertas educacionais de interesse regional, nacional e internacional, com destaque para a expansão do Campus Virtual Fiocruz (CVF), um portal voltado para a educação aberta e gratuita de grande alcance.

Para continuar atuando no fortalecimento do Sistema de Vigilância em Saúde, especialmente através da oferta de cursos de qualificação profissional, o CVF teve que reorientar suas ações e passou a utilizar o Educare para publicar os Recursos Educacionais Abertos (REA) utilizados em cursos e desenvolver diferentes materiais. A equipe passou a desenvolver cursos autoinstrucionais na modalidade à distância para formação em escala, voltados à capacitação de profissionais de saúde em diferentes aspectos da Covid-19. Os cursos e materiais disponibilizados nas plataformas tiveram um crescimento significativo durante a pandemia e um amplo alcance no Brasil e internacionalmente.

O ecossistema Educare conta atualmente com mais de 1100 REA, sendo 345 deles relacionados à Covid-19 - como cursos completos, vídeos, áudios, apresentações, exercícios, jogos e outras iniciativas voltadas ao aprendizado e compartilhamento do conhecimento – todos esses materiais disponíveis em acesso aberto e tem seu acervo indexado através do vocabulário estruturado e trilingue Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), o qual possibilita a ampliação no acesso à informação em saúde na América Latina e Caribe.

Entre 2020 e 2021, a Fiocruz capacitou 432.941 pessoas, em sua maioria, profissionais de saúde, nos cursos de enfrentamento à Covid-19 ofertados pelo Campus Virtual Fiocruz ou por meio da UNA-SUS.

Destaque para os cursos de Manejo da infecção causada pelo novo coronavírus (2020), com 60.088 profissionais inscritos; Manejo Clínico da Covid-19 na atenção primária à saúde (2021), com 72.685 e Vacinação COVID-19: protocolos e procedimentos técnicos (2021, em atendimento ao PNI), com 40.221. Os cursos orientados para o enfrentamento da pandemia foram cruciais na capacitação dos profissionais de saúde de todo o país. Além disso, os cursos foram projetados para atender à diversidade da população brasileira, respeitando as particularidades e vulnerabilidades dos diversos grupos, como indígenas, idosos, populações carcerárias e gestantes.

Podemos citar ainda outros cursos ligados ao enfrentamento da pandemia de Covid-19:- Pessoa Idosa e a COVID-19: prevenção e cuidados em domicílio; Qualidade do Cuidado de Saúde e Segurança nas Instituições de Longa Permanência para Idosos no Contexto da COVID-19; Gestão de Riscos de Emergências em Saúde Pública no Contexto da Covid-19; Enfrentamento da Covid-19 no contexto dos povos indígenas; Covid-19 e a atenção à gestante em comunidades indígenas e tradicionais, em parceria com a UNFPA.

Além dos cursos ofertados para o público externo, a Fiocruz continuou avançando na formação de profissionais de nível técnico, especialistas, mestres e doutores e na oferta de programas de Residência médica, enfermagem e multiprofissional. As atividades teóricas foram asseguradas por meio da Educação Remota Emergencial, o que exigiu a disponibilização de plataformas virtuais e a capacitação dos docentes mediante treinamentos e um curso específico – Ensino remoto: caminhos e conexões, também ofertado no Campus Virtual em acesso aberto para professores de outras instituições.

## CURSO MANEJO DA INFECÇÃO CAUSADA PELO NOVO CORONAVÍRUS

+ **60** mil inscritos

**27** Estados

**3210** cidades

## CURSO VACINAÇÃO PARA COVID-19: PROTOCOLOS E PROCEDIMENTOS

+ **40 mil** inscritos

**27** Estados

**3129** cidades

2020-2021

# 432.941

Pessoas capacitadas nos cursos de enfrentamento à Covid-19 ofertados pelo Campus Virtual Fiocruz ou por meio da UNA-SUS.

Visando democratizar e ampliar as condições de permanência dos discentes com dificuldade de acesso ou privados de equipamentos e conectividade, a Fiocruz lançou o Programa de Inclusão Digital, proporcionando aos estudantes dos cursos da educação básica, educação profissional em saúde e cursos de pós-graduação lato (especialização e residência) e stricto sensu, o fornecimento de SIM CARD e o empréstimo de tablets.

As condições epidemiológicas e de biossegurança da comunidade acadêmica foram acompanhadas, para garantir proteção aos estudantes que continuaram a exercer atividades presenciais. Destaca-se nesse sentido a atuação dos residentes nas atividades assistenciais e a participação de pós-graduandos em pesquisas e ações laboratoriais relacionadas ao enfrentamento da COVID-19.

A proteção da comunidade das escolas da rede básica para um retorno presencial seguro também foi objeto de estudo. O documento intitulado "Recomendações para o planejamento de retorno às atividades escolares presenciais no contexto da pandemia de Covid-19" trouxe contribuições sobre o planejamento, monitoramento e vigilância no intuito de evitar a disseminação do SARS-CoV-2. Em 2021 houve investimentos no sentido de viabilizar o retorno às aulas presenciais do ensino técnico de nível médio na Fiocruz, dadas as especificidades desse nível educacional.

No que concerne à internacionalização do ensino, as ações de mobilidade foram interrompidas em 2020 e 2021, mas a cooperação internacional teve continuidade por meio de atividades educacionais remotas, como seminários e disciplinas, com destaque para temas de interesse relacionados ao contexto epidemiológico e ao enfrentamento da pandemia.

Por fim, diante da perspectiva de agravamento das desigualdades na educação relacionadas ao cenário da pandemia, a Fiocruz expandiu suas políticas de ação afirmativa, por meio de: expansão das cotas reservadas nos cursos lato e stricto sensu para pessoas negras, indígenas e com deficiência; criação do auxílio à permanência do estudante na pós-graduação, para alunos de baixa renda; lançamento do Programa de Formação em Língua Inglesa e apoio financeiro para a realização de exames de proficiência; elaboração do Guia de acessibilidade para as ações educativas na Fiocruz.



# SAÚDE GLOBAL

*Aliança em prol da equidade em saúde*

Em termos de relações internacionais, a pandemia destaca a tensão entre uma visão de saúde global e os interesses dos estados-nação e dos blocos regionais. A vulnerabilidade é observada mesmo em países desenvolvidos, manifestada na falta de itens fundamentais de saúde. Os limites no fornecimento de vacinas a países menos desenvolvidos e populações vulneráveis, diante das vultuosas encomendas dos países mais ricos, que muitas vezes excedeu as próprias demandas internas, minaram a efetividade de mecanismos essenciais, como o COVAX Facility, iniciativa liderada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), Aliança Global para Vacinas e Imunização (GAVI) e a *Coalition for Epidemic Preparedness Innovations* (CEPI), que visa garantir a igualdade de acesso à imunização.

A partir desse contexto, é possível mostrar os grandes desafios que devem ser enfrentados para que a saúde contribua para um mundo mais equânime e justo pautado pelo desenvolvimento sustentável. Dentre estes desafios destaca-se a necessidade de fortalecimento dos sistemas universais de saúde, para a resiliência dos países e a preparação para enfrentar futuras pandemias. Uma visão de saúde ampliada, que envolva as determinações sociais e ambientais da saúde precisa ser aplicada. Somado a isso, é evidente a relevância da ciência, tecnologia e inovação para uma nova visão de saúde pública na sociedade do conhecimento. Além disso, sem uma distribuição mais simétrica das capacidades produtivas e de inovação, a crescente concentração e monopolização do acesso a insumos para a saúde inviabilizarão respostas nacionais e globais baseadas na universalidade e na equidade.

A Fiocruz fortaleceu sua atuação no cenário internacional, visando o desenvolvimento sustentável e a cooperação solidária. Em fevereiro de 2020, a Fiocruz participou de uma reunião na sede da OMS, com 400 cientistas de todo o mundo para discutir como a pesquisa poderia auxiliar no enfrentamento do novo coronavírus. A instituição ampliou ainda mais sua participação em redes de colaboração e coalizões para o enfrentamento da pandemia, como a Coalizão de Pesquisa Clínica de Covid-19, uma iniciativa da Medicamentos para Doenças Negligenciadas (DNDi). Merece grande destaque a designação da Fiocruz pela OMS como referência para Covid-19 nas Américas, se tornando um Laboratório de Referência para a realização de testes confirmatórios da doença na região.



## *OMS identifica Fiocruz como centro colaborador sobre a Pandemia e Inteligência Epidemiológica*

Em março de 2021, um ano após a OMS decretar a pandemia, foi realizado, pela OMS, um painel sobre como o investimento em pesquisas para terapêuticas para Covid-19 pode aumentar a cooperação em níveis nacionais e internacionais. A Fiocruz participou do evento, no qual defendeu a colaboração científica para permitir um progresso rápido na avaliação de possíveis tratamentos para Covid-19.

A Fiocruz participou da elaboração do Roteiro de Pesquisa da Organização das Nações Unidas (ONU) para a Recuperação Pós-Covid-19. A iniciativa visa orientar o poder da ciência para a promoção de um futuro mais equitativo, resiliente e sustentável, ao estabelecer prioridades para o desenvolvimento de pesquisas científicas no cenário de recuperação após a pandemia, organizadas em cinco pilares: sistemas e serviços de saúde; proteção social e serviços básicos; programas de resposta e recuperação econômicas; colaboração multilateral e políticas macroeconômicas; coesão social e resiliência comunitária.

Após o lançamento do Roteiro, a Fiocruz estabeleceu parceria com o New Frontiers Research Fund/ Canadá para divulgação e incentivo à participação de seus pesquisadores no âmbito da Chamada Especial lançada pela instituição canadense. Além disso, iniciou a preparação de uma chamada própria para pesquisas orientadas pelas prioridades identificadas no Roteiro da ONU.

A pandemia tem sido vivenciada de formas diferentes ao redor do mundo, ampliando as desigualdades econômicas e sociais entre as populações. Conforme as vacinas foram sendo aprovadas para uso emergencial - a primeira vacina aplicada no mundo foi em dezembro de 2020, no Reino Unido- novas questões sobre propriedade intelectual, distribuição e acesso de medicamentos e vacinas contra a Covid-19 foram se tornando mais urgentes.

Conforme destaca um grupo de especialistas independentes da ONU<sup>6</sup>, é preciso haver maior cooperação internacional para ampliar o acesso às vacinas de Covid-19 ao redor do mundo. O grupo ainda alerta que bilhões de pessoas podem ser excluídas dos benefícios da imunização até 2024, especialmente no hemisfério sul. Além de expor a vida de populações de países mais pobres, essa situação poderá contribuir com o surgimento de novas variantes.

Apesar da grande desigualdade socioeconômica no Brasil, a cobertura vacinal no país alcança a todos, de forma irrestrita. O Brasil conta com um sistema de vacinação avançado, guiado pelos valores da equidade e universalidade, tido como referência mundial na área. O acordo feito pela Fiocruz com a biofarmacêutica AstraZeneca para produzir, no Brasil, a vacina contra o novo coronavírus desenvolvida pela Universidade de Oxford, ocorreu ainda em 2020, o que veio a garantir a autonomia nacional na produção dessa vacina e a ampliação do acesso às vacinas pela população brasileira.

A experiência adquirida na produção de vacinas fez com que a Fiocruz se tornasse referência mundial nessa tecnologia. Em setembro de 2021, a Fiocruz foi selecionada como Hub da OMS para vacina de m-RNA. O Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos) da Fiocruz passou a ser o centro para desenvolvimento e produção de vacinas com tecnologia de RNA mensageiro na América Latina.

A Fiocruz foi escolhida pelo Ministério da Saúde, através de seu Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos), para representar o Brasil no Centro Brics de Pesquisa e Desenvolvimento de Vacinas. A iniciativa, lançada em março de 2022, busca compartilhar experiências e informações sobre o combate à pandemia, com foco em fortalecer a capacidade produtiva dos países participantes, além de tornar mais equitativo o acesso às vacinas.

<sup>6</sup> Nacionalismo de vacinas mina recuperação contra Covid, alertam especialistas | ONU News. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2021/03/1742982#:~:text=Os%20especialistas%20destacam%20ainda%20que,nem%20proteger%20os%20mais%20vulner%C3%A1veis%E2%80%9D.>>



Vale ainda destacar a recente visita à Fiocruz de uma alta delegação da OMS, em março de 2022, junto com a Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), por ocasião da implementação de um novo Hub da OMS sobre a Pandemia e Inteligência Epidemiológica. O objetivo central desse Hub, sediado em Berlim, é agregar mais parceiros, de forma a reforçar o sistema de vigilância internacional. Nessa visita, a comitiva pôde conhecer mais de perto algumas iniciativas da Fiocruz na área de vigilância e pesquisa durante pandemia, como a Rede de Vigilância Genômica. Tais iniciativas são convergentes às intenções do Hub de compreender as soluções de vigilância e pesquisa de instituições consolidadas, como a Fiocruz, para poder auxiliar outros países a desenvolverem suas capacidades de obter melhores dados.

Em viagem a Portugal entre o final de abril e o início de maio de 2022, uma missão da Fiocruz sob a coordenação da Presidente, visitou várias instituições de pesquisa e saúde e teve agenda com três Ministérios. No encontro com o Ministério da Saúde o debate foi a respeito dos Sistemas Nacionais de Saúde (Brasil e Portugal), suas respostas para o período da pandemia e o impacto em outros cuidados, além da política de acesso a medicamentos.

Entre 22 e 28 de maio realizou-se a 75ª Assembleia Mundial da Saúde, em Genebra, Suíça. A Assembleia é o principal órgão de decisão da Organização Mundial da Saúde (OMS) e a reunião foi a primeira a ser realizada na modalidade presencial desde 2020, tendo como lema "Saúde pela paz, paz pela saúde". A agenda teve foco na saúde global, a partir de decisões, acordos e colaborações para orientar as estratégias direcionadas a uma melhor saúde e bem-estar para as populações dos diferentes países, e ocorreram eventos paralelos que reuniram autoridades em saúde de todo o mundo.

Um dos eventos paralelos do qual a Fiocruz participou, representada pela sua presidente, foi um encontro de ministros do Programa do Centro de Transferência Tecnológica da vacina de m-RNA da OMS, organizado pela The Medicines Patent Pool, o Departamento de Ciência e Inovação da África do Sul e o Ministério de Negócios Exteriores da França, com suporte da OMS. O Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos/Fiocruz) foi escolhido pela OMS/Opas em setembro passado para ser um dos Hubs regionais de produção dessas vacinas.

Com o objetivo de monitorar a saúde global e as ações de seus atores mais destacados, a partir do surgimento da Pandemia de Covid-19, a Fiocruz implementou em 2020 o Observatório de Saúde Global e Diplomacia da Saúde, que reuniu diversos pesquisadores e observadores internacionais. Até maio de 2022, o Observatório disponibilizou mais de 50 Informes especializados, 2 livros digitais gratuitos e mais de 50 Seminários Avançados em Saúde Global e Diplomacia da Saúde com participação de grandes especialistas nos temas abordados.

# SOLIDARIEDADE E INCLUSÃO

*Ações voltadas para as populações em estado de vulnerabilidade*

Sabemos que os efeitos da pandemia da COVID-19 vão muito além do adoecimento e de suas consequências, incluindo o número de vidas perdidas. Em países como o Brasil, onde a desigualdade social e econômica afeta diretamente a saúde da população, esses efeitos são ainda mais perversos e sem precedentes na história recente das epidemias. Em todo o mundo, são várias as iniciativas de organizações e movimentos sociais, instituições e pesquisadores, especialmente do campo das Ciências Sociais, que vêm analisando os fenômenos causados pela Covid-19 a partir de marcadores sociais, como raça, gênero, idade, classe social, sexualidade e necessidades especiais, considerando os diferentes territórios e suas especificidades sociais, culturais e econômicas.

De acordo com a pesquisa "Coronavírus nas favelas: a desigualdade e o racismo sem máscaras", elaborada pelo coletivo Movimentos: Drogas, Juventude e Favela (2021)<sup>7</sup>, pessoas sem escolaridade têm taxas de mortalidade três vezes maiores (71,3%) em relação àqueles que possuem nível superior (22,5%). Considerando os índices de escolaridade atrelados à raça, as desigualdades são ainda mais evidentes, já que pretos e pardos sem escolaridade morrem quatro vezes mais pelo novo coronavírus do que brancos com nível superior (80,4% contra 19,7%).

Atenta a este cenário, a Fiocruz não mediu esforços para aqueles que vivem em estado de vulnerabilidade: pessoas com deficiência; indígenas; quilombolas; povos tradicionais; agentes comunitários; crianças; população carcerária; população de favelas; população de rua; idosos; grávidas e puérperas. E dentre este grupo devemos considerar os profissionais de saúde, que sofreram diretamente o impacto da pandemia. Acostumados a lidar com o sofrimento daqueles a quem prestam seus cuidados, esta categoria nunca se sentiu tão vulnerável ao testemunharem a morte entre seus colegas de trabalho, ao conviverem com o aumento do risco de contaminação de si próprios e de seus familiares, ao lidar com a falta de equipamentos e outras condições adequadas de trabalho, com o cansaço extremo causado pela sobrecarga em suas rotinas, dentre outros aspectos, que afetaram sua saúde física e mental.

Pensando nestes grupos as ações da Fiocruz contemplam a pesquisa e gestão de dados socioepidemiológicos, produção de materiais informativos, apoio a projetos sociais de combate aos impactos da pandemia, diagnóstico, atendimento médico e segurança no isolamento, numa tentativa de responder adequadamente aos desafios postos para estas populações.

Uma das primeiras iniciativas foi a Campanha Se liga no Corona! menos de 1 mês após o decreto da pandemia, em março de 2020 com o objetivo de estabelecer uma comunicação direta com a população moradora de favelas do Rio de Janeiro e de outros territórios periféricos urbanos do Brasil. Esta foi uma ação coletiva, com a participação de diversos movimentos estabelecidos nas comunidades, com representações de moradores, gestores, conselhos e coletivos, além do protagonismo de iniciativas de comunicação das próprias comunidades, que tiveram um papel fundamental para que essa ponte fosse criada<sup>8</sup>.

Dentre os resultados da campanha, vale destacar as entrevistas com especialistas da Fiocruz; 485 programas para o Canal Saúde, sendo 57 interprogramas de serviço (pequenos vídeos de 30 a 90 segundos com informações úteis) e dentre esse total 9 estão acessíveis na Língua Brasileira de Sinais e 88 Podcasts sobre vacina que foram integrados à programação da Rádio UFRJ e Rádio Frei Caneca FM.

Em abril de 2020 foi lançado o Programa Unidos Contra a Covid-19, uma rede de solidariedade que possibilitou as doações de indivíduos e organizações públicas e privadas interessadas em contribuir com ações de combate à pandemia. Arrecadou mais de R\$ 500 milhões e apoiou várias ações para as populações vulnerabilizadas, como o

<sup>7</sup> MOVIMENTOS. Coronavírus nas favelas: a desigualdade e o racismo sem máscaras. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <<https://www.movimentos.org.br/covid19-nas-favelas>>

Edital da Fiocruz Covid-19: Chamada Pública para Apoio a Ações Emergenciais junto a Populações Vulneráveis.

O Edital garantiu respaldo financeiro de R\$ 5,5 milhões a 151 projetos de diversos estados do país, distribuídos por 80 municípios de todos os estados brasileiros e beneficiando comunidades quilombolas, indígenas, populações de rua, ribeirinhos e moradores de favelas. Os projetos incluem ações de segurança alimentar, atividades de comunicação, protocolos de higiene coletiva e individual, assistência de grupos de risco e saúde mental. Além dos recursos financeiros, a Fiocruz disponibilizou assessoramento sociotécnico para as organizações selecionadas. Entre os projetos selecionados está a ação Jovens Comunicadores, Niterói/Rio de Janeiro, que realizou, pela Internet, a formação de jovens moradores de favela para que eles atuem como multiplicadores de informações confiáveis sobre Covid-19 em suas comunidades. Além da formação, os participantes receberam uma bolsa de R\$ 250 ao longo de quatro meses. Um dos projetos voltados para populações indígenas foi o da Associação Indígena Krãnhmenti, localizada no município de Banach, no Pará. O recurso foi aplicado para uma campanha bilíngue (português e Mebêngôkre-Kayapó) de esclarecimento sobre o enfrentamento da pandemia. Também produziram máscaras e distribuíram, junto com cestas básicas, a 50 famílias da etnia kayapó na região. Outro destaque está a ação LGBTI X Corona dirigida principalmente à transexuais e travestis, com campanha que abordou a questão do sexo em tempos de pandemia e orientações para pessoas que vivem com HIV/Aids. Além disso disponibilizaram a esse grupo atendimento com profissionais de psicologia.

Outra importante doação foi feita pela Alerj ao plano de enfrentamento à Covid-19 nas favelas do Rio de Janeiro através da Lei 8.972/2020. Desses recursos, 4,5 milhões foram destinados a uma 2ª Chamada Pública para Apoio a Ações Emergenciais Junto a Populações Vulneráveis, com foco nas Favelas do Estado do Rio de Janeiro. Foram contemplados, nesta chamada, 41 projetos. No total quase R\$10 milhões foram direcionados para os projetos financiados nos dois editais.

*As ações da Fiocruz voltadas para populações vulnerabilizadas contemplam desde a pesquisa, produção de materiais informativos e apoio a projetos sociais*

As ações de segurança alimentar beneficiaram mais de 63,5 mil pessoas, através da doação de 75 mil cestas básicas, distribuição de duas toneladas de alimentos, além de 15.000 refeições entregues à população em situação de extrema insegurança alimentar e nutricional do território de Manguinhos. Para atenuar a velocidade de transmissão do vírus, 32.114 famílias abaixo da linha da pobreza em Manguinhos receberam kits de higiene doméstica e pessoal. Foram também distribuídos mais de 100 mil litros de álcool para hospitais e comunidades e 107 mil máscaras de pano, TNT lavável e descartáveis. Vale destacar a ação voltada à geração de renda para a comunidade de Manguinhos, por meio da contratação de 15 costureiras, no período de 12 meses, para a confecção de 280 mil máscaras de proteção individual utilizadas por trabalhadores da saúde. No total, foram mais de 1 milhão de pessoas atendidas por programas de segurança alimentar e atenção à saúde. Além das ações do Programa Unidos, a Fiocruz atuou em outras frentes para o apoio a populações vulnerabilizadas, como na arrecadação de cerca de 50 toneladas de alimentos doados pela população de Botucatu/SP recebidos na campanha de vacinação de toda população desse município realizada com apoio da Fundação.

Também foi lançado em agosto de 2020 o projeto Conexão Saúde: de olho na Covid, uma tecnologia social, fruto da parceria com o Conselho Comunitário de Manguinhos, Redes da Maré, Dados do Bem, SAS Brasil e União Rio. A iniciativa inovadora viabilizou o atendimento em saúde nas favelas da Maré e Manguinhos (RJ). O Conexão Saúde inclui desde a orientação e o apoio à população local, até a telemedicina, testagem molecular, rastreamento de contactantes e produção de mapas de risco dentro das comunidades

<sup>8</sup> Redes da Maré, Frente de Mobilização da Maré, Conselho Comunitário de Manguinhos, Conselho Gestor Intersetorial (CGI-Teias Manguinhos), Comissão de Agentes Comunitários de Saúde de Manguinhos (Comacs), Coletivo Favelas Contra o Coronavírus, Jornal Fala Manguinhos!, Jornal O Cidadão, Wikifavelas, Ceasm, Rede Emancipa e Sindicato Estadual dos Profissionais de Educação do RJ e o sindicato dos trabalhadores da Fiocruz, Asfoc-SN, suas ações foram desenvolvidas a partir de grupos de trabalhos mistos com profissionais de comunicação da instituição e comunicadores populares.

A partir desta experiência, que hoje é referência no combate à pandemia em favelas, já foram realizados mais de 44 mil testes diagnósticos (entre sorologia e PCR) na Maré e 6.528 em Manguinhos; 1.552 consultas de telemedicina; e, na Maré, o apoio para o isolamento domiciliar de 1.383 famílias com pessoas que testaram positivo para Covid – além de múltiplas ações de comunicação territorial. O impacto foi sentido antes de completar o seu primeiro ano de implantação, com uma redução significativa da mortalidade. Apenas na Maré, a queda da letalidade, em novembro de 2021, chegou a 87%.

O bairro da Maré é o nono mais populoso da cidade do Rio de Janeiro (IBGE, 2010). A população da Maré corresponde a cerca de 140 mil moradores, distribuídos em um conjunto de 16 favelas (Censo Maré, 2013). Assim, pode-se afirmar que, dentre 46 moradores da cidade, um é residente do conjunto de favelas da Maré. Considerando dados socioeconômicos da população da Maré, a renda média de seus habitantes é uma das mais baixas da cidade do Rio de Janeiro e 87,7% de sua população não tem cobertura de plano de saúde, ou seja, dependem exclusivamente do SUS.

Diante disso, a Maré se tornou alvo de inúmeras ações da Fiocruz no período da pandemia, como a campanha de vacinação em massa #VacinaMaré, que logo em sua primeira edição conseguiu vacinar mais de 36 mil moradores em poucos dias. Pela sua diversidade populacional, a Maré também passou a participar de estudos de coorte da Fiocruz, como é o caso do estudo sobre saúde na pandemia e o estudo sobre pós-covid.

A Campanha Se liga no Corona! lançada em abril de 2020, fruto da articulação entre a Fundação Oswaldo Cruz e várias organizações de Manguinhos e da Maré, desenvolveu, com a participação direta de todas as instituições parceiras, 280 produtos de comunicação sobre a importância das medidas preventivas à Covid-19 direcionados para população vulnerabilizada em favelas. No âmbito da campanha também foi criado um selo, com validação de especialistas da Fiocruz, para materiais produzidos por organizações populares; cerca de 230 materiais de áudio, vídeo e peças digitais receberam o selo.

O informativo Radar Covid-19 Favelas produzido no âmbito da Sala de Situação Covid-19 nas Favelas do Rio de Janeiro, vinculada ao Observatório Covid-19 da Fiocruz, foi estruturado com base na vigilância popular em saúde de base territorial a partir de fontes não oficiais – contato direto com ativistas, coletivos, movimentos sociais, instituições e articuladores locais. Dentre as 14 edições do Radar Covid-19 Favelas a 7ª edição “Especial Vacina para as Favelas e Periferias” registrou mais de 16 milhões de pessoas alcançadas no Facebook e 33.610 cliques no post.



**10 milhões**

de recursos para projetos sociais

**+ 150**

projetos apoiados

**2 toneladas**

de alimentos distribuídas

**+ 1 milhão**

de pessoas atendidas por programas  
de segurança alimentar e atenção à saúde

**107 mil**

máscaras de pano, TNT lavável  
e descartáveis distribuídas

**100 mil**

litros de álcool para hospitais  
e comunidades entregues

**75 mil**

cestas básicas entregues

**15 mil**

refeições entregues

A população indígena, tradicionalmente mais suscetível a novas doenças, foi contemplada com o curso Enfrentamento da Covid-19 no contexto dos povos indígenas, oferecido a partir de dezembro de 2020, de forma virtual e gratuita, com foco na capacitação técnica e operacional de gestores e equipes multidisciplinares de saúde indígena para a prevenção, vigilância e assistência à Covid-19, respeitando os aspectos socioculturais dessa população.

Em abril de 2021, após 1 ano de convivência com a pandemia, foram lançadas duas publicações relacionadas ao apoio às populações vulnerabilizadas: o Guia Impacto Social da Covid, produzido pela Fiocruz, com o apoio da Embaixada do Reino Unido no Brasil, trazendo ações para incentivar gestores públicos a implantar políticas de enfrentamento à Covid-19 e assim mitigar os efeitos nocivos da pandemia sobre as populações vulnerabilizadas; e o livro Os Impactos Sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia, publicado pelo Observatório Fiocruz Covid-19. Publicado em abril de 2021 pelo Observatório Covid-19 Fiocruz e a Editora Fiocruz, o livro integra a série Informação para Ação na Covid-19 e tem o objetivo de reunir o conjunto de respostas, pesquisas e ações técnicas produzidas pela Fiocruz durante a pandemia causada pelo novo coronavírus. O e-book reforça reflexões e ações sobre os efeitos da pandemia no Brasil e em outros países, considerando as diferentes iniciativas de organizações, movimentos, instituições e especialistas das áreas de ciências humanas e sociais a partir de marcadores sociais como raça, gênero, classe social, sexualidade, territórios e dinâmicas social e econômica.

Lamentavelmente, a estimativa de infectados e mortos na pandemia está associado a garantia do acesso a bens essenciais como alimentação, medicamentos, transporte, entre outros. Compreender e contribuir com soluções orientadas a mitigar os efeitos da Covid-19 no Brasil, especialmente nas populações vulneráveis, é um compromisso para a Fiocruz.

# GESTÃO INSTITUCIONAL

*Resiliência, visão sistêmica e inovação  
para superação dos desafios*

Um dos maiores desafios postos pela pandemia da COVID-19 à Fiocruz, e que talvez não apareça de forma tão explícita, se refere a gestão institucional de processos e recursos - pessoas, infraestrutura, orçamento, entre outros. No contexto da pandemia, foi necessário que a Fiocruz se reinventasse a partir de estratégias inovadoras no campo da governança e gestão, que combinassem sua atuação sob a égide rigorosa dos aspectos normativos da gestão pública, com a necessidade de celeridade, flexibilidade e capacidade de resposta.

Mesmo antes da OMS decretar o surto como uma ESPIL, a presidência da Fiocruz já havia criado, em 24 de janeiro de 2020, uma Sala de Situação em Saúde dedicada a ampliar o conhecimento, monitorar e acompanhar a situação do novo coronavírus. Para coordenar as ações e articular competências internas a Fiocruz instituiu em março de 2020, a Coordenação Institucional para as ações de enfrentamento da Pandemia, um olhar do planejamento estratégico para atuar numa missão específica de alto impacto.

Um marco importante foi a elaboração do Mapa Estratégico da Fiocruz para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus, no qual foram organizados os processos de suporte, os compromissos e os resultados para a sociedade, e o legado institucional. Como uma espécie de guia orientador, o mapa traz uma nova abordagem na instituição, a de prospectar o legado do enfrentamento à pandemia, desde o marco zero de todas as suas ações. Esta dimensão do legado representou um grande desafio para o planejamento que teve que analisar como estes resultados poderiam contribuir de forma mais permanente, o que certamente colocam a instituição num outro patamar para futuros desafios como os de emergências sanitárias.



# Mapa Estratégico da Fiocruz para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus

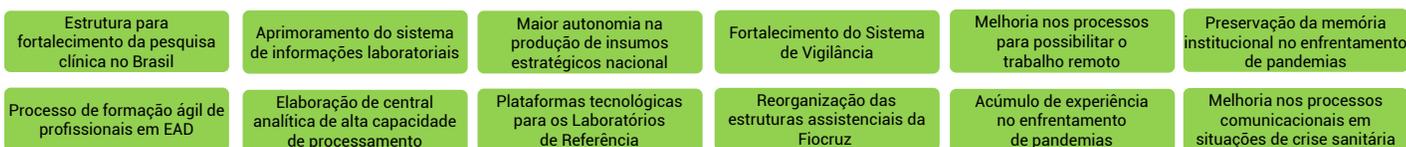
## MISSÃO

Produzir, disseminar e compartilhar conhecimentos e tecnologias voltados para o fortalecimento e a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS) e que contribuam para a promoção da saúde e da qualidade de vida da população brasileira, para a redução das desigualdades sociais e para a dinâmica nacional de inovação, tendo a defesa do direito à saúde e da cidadania ampla como valores centrais.

## VISÃO

Ser instituição pública e estratégica de saúde, reconhecida pela sociedade brasileira e de outros países por sua capacidade de colocar a ciência, a tecnologia, a inovação, a educação e a produção tecnológica de serviços e insumos estratégicos para a promoção da saúde da população, a redução das desigualdades e iniquidades sociais, a consolidação e o fortalecimento do SUS, a elaboração e o aperfeiçoamento de políticas públicas de saúde.

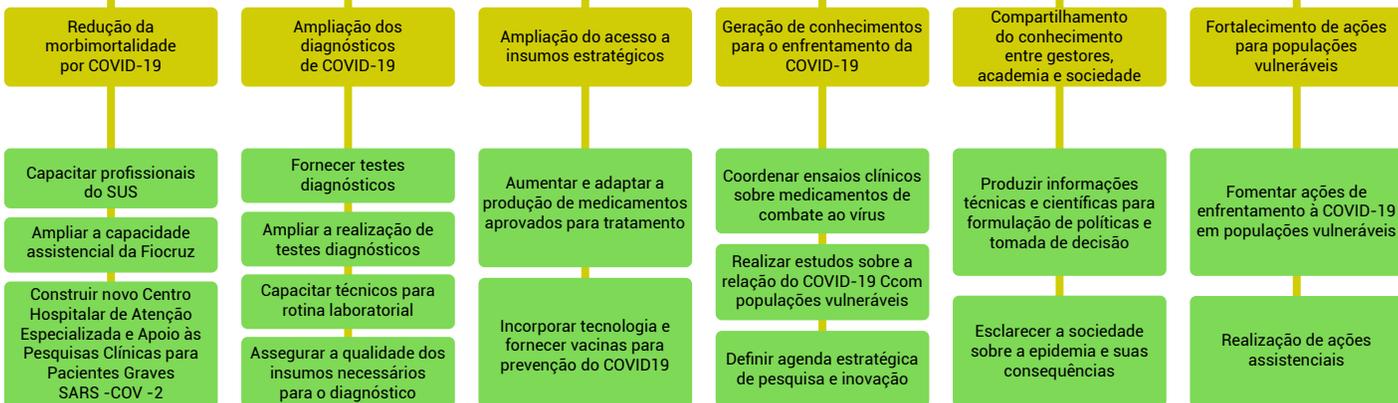
### Legado



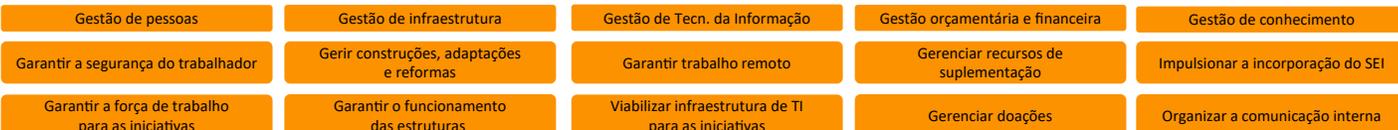
### Redução dos impactos causados pela emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus

RESULTADOS PARA A SOCIEDADE

COMPROMISSOS COM A SOCIEDADE



### Processos de Suporte



# PROGRAMA UNIDOS CONTRA A COVID-19



**AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE DE TESTAGEM PARA COVID-19**



**INTERNALIZAÇÃO DA TECNOLOGIA E PRODUÇÃO DA VACINA**



**APOIO ÀS POPULAÇÕES VULNERABILIZADAS**



**ASSISTÊNCIA À SAÚDE**



**CONDUÇÃO DE PESQUISAS COM FOCO EM COVID-19**

Uma das ações que merece destaque foi a criação do programa Unidos Contra a Covid-19, iniciativa destinada à captação de recursos junto a indivíduos e organizações interessadas em contribuir ativamente para o enfrentamento da pandemia. O programa arrecadou mais de R\$500 milhões e seu sistema de governança e gestão garantiu transparência e eficiência no uso dos recursos. A Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Saúde (Fiotec), responsável pela gestão operacional do programa, possibilitou agilidade em todos os processos para a otimização das operações e utilização mais efetiva dos recursos. Sem a expertise da Fundação de Apoio não teria sido possível o recebimento dos recursos e o alcance dos resultados, mostrando sua relevância para a gestão de recursos em tempos de emergência.

No Brasil, recursos da iniciativa privada e/ou da sociedade civil doados para o fortalecimento de projetos liderados por instituições públicas não é algo comum. Mas o ineditismo não foi só de um lado. Muitas empresas, indivíduos e fundos, também neste período, apoiaram pela primeira vez de forma direta, centros de pesquisa, hospitais do SUS ou programas de universidades públicas. Com a pandemia este quadro mudou. Segundo o monitor de doações da Associação Brasileira de Captadores de Recursos (ABCR), dos quase R\$7 bilhões doados por diferentes setores da sociedade durante a pandemia, 90% foram operados na ponta por uma instituição pública ou hospital filantrópico. E ainda, segundo dados do Conselho Nacional das Fundações de Apoio às Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica (Confies), no ano de 2021 foram arrecadados aproximadamente R\$8 bilhões pelas fundações, o que representa 60% a mais do que em 2019. Desse total, 2,4 bilhões foram captados pela Fiotech para apoio a projetos da Fiocruz em 2021.

O Programa Unidos Contra a Covid-19 recebeu os prêmios Solutions 2020, da Associação Brasileira de Captação de Recursos (ABCR), e da Escola Nacional de Administração Pública (Enap) em sua 25ª edição do Concurso de Inovação do Setor Público.

No campo do desenvolvimento e produção de Diagnósticos, destacam-se algumas inovações. Em função da rápida evolução da pandemia da COVID-19 no país, a necessidade de testes moleculares para atendimento ao SUS explodiu. Este processo de escalonamento de produção exigiu uma série de ações no campo da gestão da cadeia produtiva e de fornecimento das unidades de produção. Foi necessário estabelecer, a lista de insumos potenciais e o plano de suprimentos, dado o cenário mundial de escassez. Foi preciso readequar o plano de produção e controle de qualidade, gerando a ampliação de turnos de trabalho, contratação e qualificação de novas equipes e necessidade de realinhamento de cronogramas de outros insumos junto ao Ministério da Saúde. Vale registrar a construção junto à Anvisa de estratégias regulatórias que minimizassem o tempo de registro dos produtos.

DOAÇÕES RECEBIDAS  
**R\$ 505.619.972,99**

**132** instituições  
**2701** pessoas físicas

Frente a este novo cenário, a Fiocruz implantou o Escritório de Apoio à Gestão Operacional da Cadeia de Testagem de RT-PCR, responsável por coordenar todo o planejamento e o controle do processamento nas centrais de testagem da Fiocruz, a logística de amostras biológicas e de insumos críticos e a gestão de dados e informações gerenciais de apoio à Rede Genômica Fiocruz e a Rede Nacional de Sequenciamento Genético para Vigilância em Saúde (CGLAB/DAEVS/SVS) do Ministério da Saúde. No processamento de amostras para a Covid-19, o Escritório implantou inovações fundamentais para a celeridade do processo de desenvolvimento como também a oferta ao SUS. As etapas de processamento das amostras podem ser acompanhadas *online* que apresenta todo o processo, do recebimento da amostra até a análise dos resultados. Além da rapidez do processo, o sistema minimiza os riscos e preserva a integridade do material. As plataformas automatizadas, dotadas de equipamentos de alto teor tecnológico permitem ampliar o processamento em larga escala de amostras de pacientes com suspeita de Covid-19 e atender a demanda do país. Uma das funções mais importantes do Escritório foi o de promover a interlocução e o diálogo entre vários entes federativos, incluindo o Ministério da Saúde, CONASS e CONASEMS, garantindo a gestão e operação alinhada de toda a testagem no Brasil.

A produção de uma vacina 100% nacional para a Covid-19 exigiu grandes esforços no campo da gestão. Após estudos de prospecção a Fiocruz decidiu pela transferência de tecnologia da vacina desenvolvida pela Universidade de Oxford e comercializada pela farmacêutica AstraZeneca. A execução bem-sucedida desse projeto foi fruto, dentro outros fatores, de uma estrutura de gestão e governança singular e inovadora. O projeto foi organizado de acordo com as atividades de: (1) gestão de parcerias tecnológicas; (2) gestão integrada; (3) gestão administrativa; (4) gestão de infraestrutura; (5) transferência de tecnologia; e (6) conformidade regulatória. Além desta estrutura de gestão, foram implantados comitês consultivos e decisórios para monitorar a execução, resultados e prazos. A composição e a lógica de funcionamento destes comitês, conformaram a estrutura de governança do projeto, uma experiência inovadora que está descrita no livro "A primeira vacina 100% brasileira contra a COVID-19 – A Conquista de Bio-Manguinhos/Fiocruz".

Para internalizar a tecnologia da vacina contra a COVID-19 no Brasil foi necessária a busca por um modelo de contratação, visto que não existia uma vacina desenvolvida e registrada. Desta forma foi necessário construir este processo de maneira colaborativa, incluindo Ministério da Saúde, Advocacia Geral da União (AGU), Procuradoria Federal, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e órgãos de controle. O contrato de Encomenda Tecnológica (ETEC), amparado pela Lei 12.527/2011 e o Decreto 7.724/12, foi assinado, antes mesmo da finalização dos ensaios clínicos da vacina e do registro dessa no Brasil.

A Fiocruz enfrentou desafios importantes no campo da infraestrutura, impostos pela pandemia, de construção e operacionalização de empreendimentos em tempo recorde para atendimento a necessidades do SUS. A entrega do Centro Hospitalar COVID-19 – Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas em menos de 50 dias, a implantação de 2 Unidades de Apoio ao Diagnóstico da COVID-19 (RJ e CE) em 90 dias e a construção do Biobanco Covid-19 da Fiocruz em 6 meses, são exemplos da capacidade de resposta da Fundação neste campo.

Em maio de 2022, a Fiocruz iniciou a construção do novo Centro de Pesquisa, Inovação e Vigilância em Covid-19 e Emergências Sanitárias - CPIVCS. O projeto está dentro do contexto de recuperação da infraestrutura de pesquisa da Fiocruz; considera o complexo urbanístico Manguinhos-Maré e sua inserção no território do Complexo da Maré. Serão 14 laboratórios NB2, um NB3, áreas de experimentação animal, quatro plataformas tecnológicas e áreas laboratoriais multiusuários. O Centro reunirá equipes multidisciplinares para o desenvolvimento de pesquisas sobre processos fisiopatológicos da Covid-19 e sobre os mecanismos associados à sua gravidade. Também atuará em outras emergências sanitárias e no campo da inteligência epidemiológica. Este projeto está integrado a iniciativas que visam estruturar estratégias de coparticipação no desenvolvimento de ações no Complexo da Maré, voltadas para redução das desigualdades e promoção social.

## **Engajamento de todos no enfrentamento à Pandemia**

A crise instalada pela pandemia de Covid-19 exigiu a articulação e o engajamento de vários atores sociais na busca por soluções que atendessem aos desafios impostos. Para tanto, foi imprescindível que a sociedade civil, terceiro setor, instituições públicas, empresas privadas e os diferentes poderes governamentais nas esferas federal, estadual e municipal buscassem soluções coordenadas para mitigar os efeitos da pandemia no país.

Diferentes grupos, instituições, juntamente com a Fiocruz se articularam em defesa da vida dos brasileiros, a partir de uma perspectiva integral em saúde. Em suas ações de segurança alimentar e de atenção em saúde na Comunidade da Maré – nos marcos do programa Conexão Saúde - por exemplo, a Fiocruz trabalhou em sintonia com a ONG Redes Maré, com a comunidade local, com a prefeitura do Rio de Janeiro, para garantir o atendimento integral das necessidades dos moradores.

A Fiocruz também participou ativamente de debates e audiências públicas na Câmara de Deputados e Senado Federal, a fim de esclarecer dúvidas sobre a Covid-19, discutir possíveis soluções e/ou apresentar seus planos de ação no combate à pandemia com total transparência. No início de dezembro de 2020, a Fiocruz participou de uma audiência na Câmara dos Deputados, onde foi apresentado um balanço das ações da instituição na pandemia de Covid-19. O evento foi um marco, já que no mesmo dia, a Câmara dos deputados aprovou a Medida Provisória 994/20, que liberou o valor de quase R\$2 bilhões para a Fiocruz, a fim de viabilizar a transferência de tecnologia para a produção da vacina de contra o novo coronavírus. No mesmo mês a instituição participou de um debate no Senado sobre plano de vacinação, onde defendeu a importância de se estabelecer um plano para todo o país, no âmbito do PNI. Com o início da vacinação, em todos os momentos em que foi solicitada, a Fiocruz prontamente apresentou dados sobre o andamento da produção da vacina contra a Covid, em Bio-Manguinhos.

A estreita relação estabelecida pela Fiocruz com os órgãos governamentais viabilizou, ainda, o apoio orçamentário do Parlamento Brasileiro para o Enfrentamento da COVID-19. Tais recursos foram destinados à melhoria da infraestrutura nos serviços assistenciais e laboratoriais, atividades de apoio à realização de pesquisas, educação e informação em saúde para a sociedade.

A Fiocruz reforçou a cooperação técnica com centenas de instituições de pesquisa, ensino, inovação e desenvolvimento tecnológico, em parceria para novos estudos altamente relevantes, como a efetividade de vacinas, novos medicamentos, novas variantes do coronavírus, os impactos da Covid-19 em ambientes escolares, dentre tantos outros. Também apoiou diretamente secretarias estaduais e municipais para ampliar a capacidade de testagem, disponibilizando profissionais para dar suporte às atividades de diagnóstico de Covid-19, como o suporte técnico e capacitação para os Laboratórios Centrais de Saúde Pública. Ainda no campo do Diagnóstico, respondeu a demandas nacionais de fornecimento de kits de coleta e processamento de amostras no apoio à realização de eventos de grande porte, como as Olimpíadas, no Programa Antártico Brasileiro, ao Tribunal Superior Eleitoral para elaboração do Plano de Segurança Sanitária para as Eleições Municipais 2020, dentre outros.

## Gestão de Pessoas, em defesa da vida daqueles que cuidam de nossa saúde

Neste momento de crise sanitária, quando atividades realizadas pela Fiocruz são consideradas essenciais para a saúde pública, a proteção dos trabalhadores que as executam, presencialmente ou remotamente, é absolutamente fundamental e necessária. Mesmo com o avanço da imunização, continuam sendo necessários procedimentos preventivos de proteção e segurança nos locais de trabalho. Além disso, a presença da instituição em todas as regiões do país, convivendo com diferentes realidades sociais, ambientais e sanitárias, a definição de medidas para o conjunto da organização exige um estreito alinhamento com as autoridades sanitárias locais.

Considerando esses fatores, em julho de 2020, a Fundação publicou o Plano de Contingência Em defesa da vida: Convivência com a Covid-19 na Fiocruz, que estabelece medidas para a manutenção das atividades, tendo como princípio a preservação da vida e da saúde dos seus trabalhadores. O Plano foi atualizado ao longo do período, considerando a evolução da pandemia. Na dimensão da saúde do trabalhador, destacam-se as ações de vigilância ativa, como as estratégias de adaptações de infraestrutura e fluxos de trabalho, testagem diagnóstica, monitoramento de incidência de casos e das pessoas vacinadas, ações de suporte psicológico, além da oferta de vacinação a trabalhadores da Fiocruz de todos os vínculos, feita pelo Núcleo de Saúde do Trabalhador da Coordenação de Saúde do Trabalhador (Nust/CST) no campus Manguinhos. O Plano de vacinação da Covid-19 dos trabalhadores da Fiocruz iniciou no final de janeiro de 2021, e contemplou o total de trabalhadores, segundo os critérios estabelecidos pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI/MS). Até maio de 2022, o Nust/CST aplicou ao todo 11.185 doses de vacina contra a COVID-19, considerando as quatro doses, alcançando trabalhadores de todos os vínculos e estudantes da Fiocruz.

Esse movimento solidário envolvendo instituições e indivíduos para o enfrentamento da pandemia, e principalmente os profissionais de saúde, resultou não somente na troca de conhecimento e capacidade de ação, mas certamente contribuiu para o número de vidas salvas e para diminuir os efeitos da pandemia no país.



# PRÊMIOS E RECONHECIMENTOS

Os esforços da Fiocruz no enfrentamento da pandemia de Covid-19 resultaram em benefícios diretos para a população, por meio do avanço do conhecimento científico e tecnológico. Estes resultados tiveram amplo reconhecimento nacional e internacional, não considerando apenas os últimos dois anos da pandemia de Covid-19, mas por todo o trabalho realizado ao longo de décadas, fortalecendo e consolidando o Sistema Único de Saúde e contribuindo para a promoção da saúde e da qualidade de vida da população brasileira. Expresso na forma de prêmios, títulos, participação em redes nacionais e internacionais, e conquistas como o credenciamento de laboratórios pela OMS, destacamos a seguir, de forma não exaustiva, algumas dessas conquistas e homenagens.

Poucos dias após o decreto da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), em abril de 2020, o Laboratório de Vírus Respiratórios e do Sarampo do Instituto Oswaldo Cruz (IOC) foi nomeado Laboratório de Referência da Organização Mundial da Saúde (OMS) para Covid-19 nas Américas. A unidade passou a realizar testes confirmatórios da doença na região, além de integrar a rede de especialistas em laboratório da entidade para a Covid-19.

Em agosto de 2020, o Plenário do Senado aprovou o Projeto de Lei (PL) 2.077/2019, que criou o título de Patrimônio Nacional da Saúde Pública e o concedeu à Fiocruz e ao Instituto Butantan. Em setembro de 2021 o Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos) foi selecionado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como centro para desenvolvimento e produção de vacinas com tecnologia de RNA mensageiro na América Latina.

Em maio de 2021 a Editora Fiocruz foi finalista do Prêmio da Associação Brasileira das Editoras Universitárias (Abeu) com os livros "Diplomacia da Saúde e Covid-19: reflexões a meio caminho" e "Uma História das Leishmanioses no Novo Mundo: fins do século XIX aos anos 1960", lançados em 2020. Em março de 2022 a Fiocruz sediou um encontro que celebrou uma vitoriosa parceria na área de vigilância em saúde. O Prêmio Guangzhou, que seleciona abordagens inovadoras adotadas por governos locais e regionais para atingir os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), selecionou o projeto "Tecnologia digital e participação social na vigilância e definição de áreas e ações prioritárias para o controle da febre amarela no Brasil", fruto da parceria entre a Plataforma Institucional Biodiversidade e Saúde Silvestre da Fiocruz, a Coordenação-Geral de Vigilância das Arboviroses da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, a Secretaria de Saúde do Paraná e a Unidade de Vigilância de Zoonoses da Secretaria de Saúde de São José dos Pinhais.



“

*Fiocruz recebe o título de Patrimônio Nacional da Saúde Pública*

”



Em julho de 2021, duas experiências do Núcleo de Pesquisa em População de Rua (Nupop) da Fiocruz Brasília - Estratégia de Saúde Mental e Atenção Psicossocial em Rede no Contexto da Covid-19 e o projeto Consultórios na Rua, foram finalistas do APS Forte no SUS – pandemia de Covid-19, promovido pela Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil (Opas) e pelo Ministério da Saúde.

Em agosto de 2021 a Fiocruz e o Instituto Butantan receberam o Prêmio Faz Diferença, oferecido pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan) e pelo Jornal O Globo, na categoria Ciência e Saúde. Em novembro de 2021 a Fundação, através do Programa Unidos Contra a Covid-19, ganhou o 25º Concurso de Inovação do Setor Público, da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), na categoria Inovação em Processos. O programa potencializou dezenas de iniciativas da Fiocruz por todo o país, unindo empresas, sociedade, Poder Judiciário e organizações sociais, no fortalecimento do Sistema Único de Saúde. Por meio do Programa a Fiocruz recebeu um quadro em homenagem aos esforços no combate ao novo coronavírus, que representa a esperança da vacinação, doado por Eduardo Kobra, um dos grafiteiros mais respeitados do Brasil; e, ainda em 2020, com o Prêmio ABCR Doação Solutions 2020 na categoria Melhor Iniciativa de Captação de Recursos.

O projeto Conexão Saúde - De Olho na Covid que tem por objetivo o desenvolvimento de um modelo integrado e participativo de atenção e vigilância em saúde para o enfrentamento da pandemia em favelas do Rio de Janeiro, recebeu em novembro de 2021 o prêmio concedido pelo 1º Congresso Virtual de Vigilância em Saúde (Convivs) destinado a projetos que se destacaram pelas experiências bem-sucedidas em vigilância em saúde.

Um projeto lançado em março de 2022 pelo grupo de países formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul (BRICS) propôs a criação de um Centro Brics de Pesquisa e Desenvolvimento de Vacinas. A Fiocruz, por meio de Bio-Manguinhos, foi escolhida pelo Ministério da Saúde para representar o Brasil na iniciativa que tem por objetivo fortalecer a capacidade produtiva dos países participantes e tornar mais equitativo o acesso aos imunizantes.

Os pesquisadores tiveram sua atuação reconhecida, e muitos foram agraciados com prêmios e honrarias pelas suas contribuições para o enfrentamento da pandemia. A condução das ações da Fiocruz frente à pandemia, também foi reconhecida, por diversas homenagens recebidas pela Presidente da instituição.

Para a instituição é uma honra receber tamanho reconhecimento, que só tem valor, se compartilhado com os sistemas de ciência e tecnologia do Brasil e mundial, com atores governamentais e da sociedade civil organizada, que juntos, foram capazes de demonstrar todo o alcance da realização humana na preservação da vida.



# RESPOSTA, PREPARAÇÃO E RECUPERAÇÃO: O APRENDIZADO INSTITUCIONAL

A pandemia de Covid-19 trouxe muita dor e sofrimento para todo o mundo e para o Brasil. Trata-se de uma crise de saúde global definidora do nosso tempo, talvez o maior desafio enfrentado no mundo desde a Segunda Guerra Mundial. Além das perdas diretamente decorrentes da doença, seu caráter sindêmico, gerou repercussões nos terrenos econômico, político e social e, no campo sanitário, revelou e aprofundou as iniquidades em saúde.

Porém, para a Fiocruz, a pandemia, além de muitos desafios, também trouxe muito aprendizado. A instituição sai fortalecida deste processo. Todas as ações empreendidas durante a pandemia levaram em conta a emergência, a necessidade de contribuir para salvar vidas, mas também o futuro. As medidas implementadas pela Fiocruz serviram ao enfrentamento da atual epidemia, mas também permitirão que em situações similares no futuro, a instituição esteja ainda mais preparada para oferecer respostas rápidas em situações de emergência sanitária.

Isso se reflete na infraestrutura, como por exemplo, o novo Centro Hospitalar, novas plataformas tecnológicas de vacinas de terceira geração, as unidades de apoio diagnóstico, a rede genômica, o biobanco, o novo Centro de Pesquisa, Inovação e Vigilância em Covid-19 e emergências sanitárias, entre outras. Sem dúvida, estas novas instalações representam equipamentos e dispositivos diferenciados que, além de cumprirem papel importante na potencialização das ações regulares de pesquisa, assistência, vigilância e produção da Fiocruz, estão aptas a serem mobilizadas a qualquer tempo no monitoramento e antecipação a eventuais ameaças de saúde pública, na resposta a situações de emergência e na recuperação dos efeitos delas decorrentes.

Mas muito além da infraestrutura, a ampliação da capacidade de preparação, resposta e recuperação diante de emergências sanitárias se reflete principalmente no aprendizado institucional gerado e na assimilação de novos conhecimentos e tecnologias tanto do campo biomédico quanto da saúde coletiva e, não menos importante, no plano organizacional e de gestão. A instituição encontra-se hoje em um patamar melhor neste campo. Isto se reflete no papel que a instituição vem sendo chamada a assumir em nível global, em especial nos campos do desenvolvimento tecnológico e da produção de vacinas, da vigilância e da formação de recursos humanos. As recentes iniciativas da Organização Mundial da Saúde, ao considerar a Fiocruz como um Hub para o desenvolvimento de vacinas de RNA e como centro colaborador em emergências sanitárias são reveladoras do novo papel esperado em nível global.

Mas para além do aprimoramento das capacidades institucionais, há um aprendizado fundamental que transcende os muros da instituição e que a Fiocruz tem buscado levar a todos os espaços de discussão e formulação de políticas em que participa, em âmbito nacional e internacional, e que envolve três pilares. i) A necessidade de o país ter uma ciência forte e instituições científicas e tecnológicas onde se possa gerar conhecimento e inovações a serem colocados a serviço da sociedade; ii) a necessidade de se fortalecerem os sistemas nacionais de saúde em vistas de uma preparação mais efetiva para futuras emergências sanitárias e; iii) dispor de capacidades produtivas locais, com vistas a reduzir a dependência de insumos em momentos de escassez.

Foi essa base que permitiu as grandes respostas para o enfrentamento à crise e especialmente à possibilidade de salvar vidas.

Com este relatório, esperamos ter contribuído para este aprendizado ao sistematizar e condensar em um único documento as diversas iniciativas desenvolvidas pela Fiocruz nesta pandemia de Covid-19.

# MINISTÉRIO DA SAÚDE FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

## PRESIDÊNCIA

Nísia Trindade Lima

## VICE-PRESIDÊNCIAS

### Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde

Marco Antônio Carneiro Menezes

### Educação, Informação e Comunicação

Cristiani Vieira Machado

### Gestão e Desenvolvimento Institucional

Mario Santos Moreira

### Pesquisa e Coleções Biológicas

Rodrigo Correa de Oliveira

### Produção e Inovação em Saúde

Marco Aurelio Krieger

## COORDENAÇÕES

### Coordenação de Estratégias de Integração Regional e Nacional

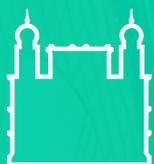
Zélia Maria Profeta da Luz

### Coordenação de Vigilância em Saúde e Laboratórios de Referência

Rivaldo Venâncio da Cunha

### Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz Antonio Ivo de Carvalho

Carlos Augusto Grabois Gadelha



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
Fundação Oswaldo Cruz

**Ministério  
da Saúde**



# RELATÓRIO DE BALANÇO DE GESTÃO 2020/2022: ATUAÇÃO DA FIOCRUZ NA PANDEMIA DA COVID-19

## COORDENAÇÃO

Juliano de Carvalho Lima  
Mariana Borges Medeiros  
Paula Xavier dos Santos

## EQUIPE EDITORIAL

Emília Carmem de Souza Nazaré  
Gustavo Antônio Mendelsohn de Carvalho  
Mariana Borges Medeiros  
Paula Xavier dos Santos  
Rebeca Buzzo Feltrin  
Roberto Pierre Chagnon

## REVISÃO TÉCNICA

Carlos Augusto Grabois Gadelha  
Carlos Eduardo Pires Gault Vianna de Lima  
Cristiani Vieira Machado  
José Leonídio Madureira de Sousa Santos  
Juliano de Carvalho Lima  
Marco Aurélio Krieger  
Maria Inês Rodrigues Fernandes  
Marília Santini de Oliveira  
Pedro Burger  
Priscila Ferraz Soares  
Ricardo de Godoi Mattos Ferreira

## PROJETO GRÁFICO

Mariana Borges Medeiros  
Ricardo Martinho Alves Junior

## FOTOS

Fontes Fiocruz: Acervo das Unidades,  
Coordenação de Comunicação Social e Banco de Imagens Fiocruz



Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**  
Fundação Oswaldo Cruz

**Ministério  
da Saúde**