



Observatório de Tecnologias
Relacionadas ao Covid-19

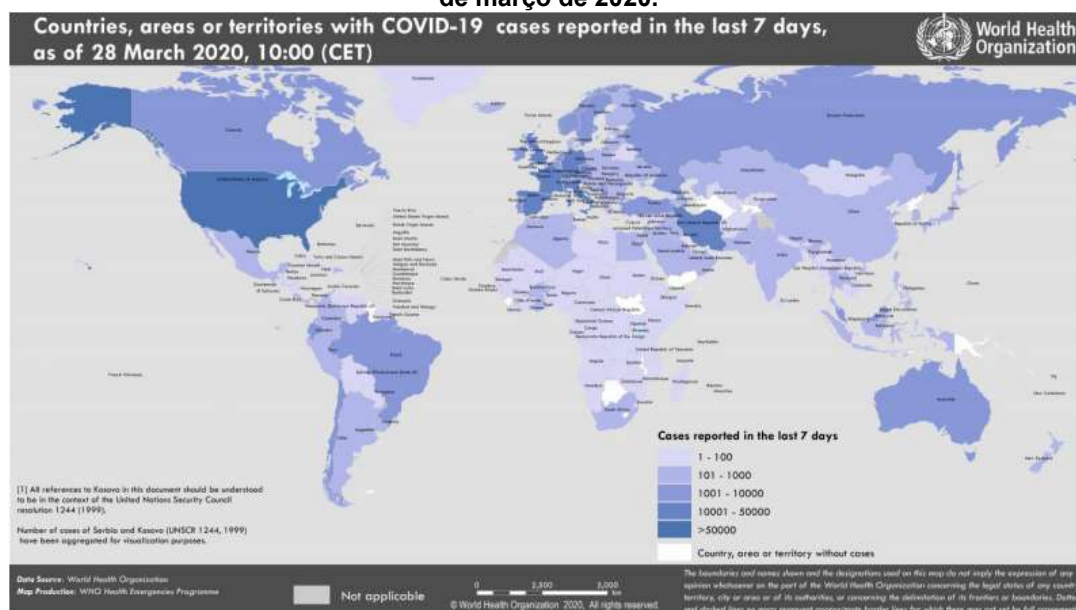
Diante da emergência da COVID-19, esta página tem como objetivo divulgar as tecnologias que possam ser de utilidade para ações globais e locais e serem capazes de contribuir para solução deste problema, de forma que os atores do Sistema de Inovação brasileiro tenham ferramentas para desempenharem com excelência o seu papel.



DESTAQUES 28 de março de 2020

- Pesquisadores das universidades de Campinas (Unicamp) e de São Paulo (USP) desenvolvem um teste rápido e de baixo custo para diagnosticar os casos de COVID-19 e, além disso, identificar os pacientes com risco de evoluir para quadros de insuficiência respiratória. Veja no tópico: Testes para diagnóstico

Figura 1. Países, territórios ou áreas com casos reportados confirmados de COVID-19 em 28 de março de 2020.



Fonte: www.wipo.int

MEDICAMENTOS e VACINAS

Até o momento, não há vacina ou tratamento farmacológico aprovado para a COVID-19, doença causada pelo vírus SARS-CoV2, considerada pela OMS como uma pandemia que pode levar ao colapso os sistemas de saúde de todos os países atingidos, tamanha a sua capacidade de disseminação, morbidade e mortalidade. A tabela a seguir mostra alguns fármacos em fase de testes clínicos com mais de 300 pessoas sendo recrutadas.

FÁRMACOS EM FASE DE TESTES CLÍNICOS PARA TRATAMENTO DE PNEUMONIA POR COVID-19

Nome do Fármaco	Ano de lançamento e indicações de doenças
Pirfenidona	2008 (fibrose pulmonar idiopática)
ASC-09/ritonavir	não lançado para outras doenças

Darunavir/Cobicistat	2014 (HIV)
Cloroquina/Hidroxicloroquina *	1949 (malária e outras doenças)
Remdesivir*	não lançado para outras doenças
Ritonavir/Lopinavir ou Ritonavir/Lopinavir e Interferon-beta*	2000 (HIV)
Sarilumab	2017 (artrite reumatóide)
Oseltamivir	1999 (influenza)
Arbidol (umifenovir)	1992 (Influenza)
Losartana de potássio	1994 (COPD e outras doenças)

* Testes no âmbito do Solidarity (OMS)

**lista não exaustiva e em construção (atualizada em 28/03/2020)

FONTE: <https://clarivate.com/> ; www.who.int; <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51949>

- **Artigo sobre medicamentos em fase de testes clínicos:** Rosa, SGV e Santos, WC identificaram 24 estudos clínicos empregando mais de 20 medicamentos para o tratamento da COVID-19. Utilizando a base de dados clinicaltrials.gov, foram listados os estudos que empregavam medicamentos já estudados ou aprovados para outra doença, o que pode representar uma estratégia atraente para se determinar um tratamento eficaz para a doença que, particularmente, exige rapidez. Dentre as vantagens que o estudo de reposicionamento de medicamentos fornece, foram salientadas as seguintes: a) menores custos e menor tempo para se alcançar o mercado, pois as fases I e II dos testes são dispensadas; b) disponibilidade de cadeias de abastecimento para formulação e distribuição do medicamento; c) possibilidade da combinação entre medicamentos (27/03/2020). Fonte: [PAHO - ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE](#)
- Fiocruz coordenará no Brasil os ensaios clínicos no âmbito do Solidarity (Solidarity) da OMS. O projeto é uma conjugação de esforços no mundo todo para ajudar os países a prevenir, detectar e responder à pandemia. A meta do Solidarity é alcançar o maior número de pessoas no tempo mais curto possível. (27/03/2020). Fonte: [Fiocruz](#), [OMS](#), [Science Magazine](#)

- A ANVISA liberou a pesquisa com a hidroxicloroquina para o tratamento da COVID-19. A licença permite ao Hospital Israelita Albert Einstein e colaboradores avançarem nas pesquisas clínicas em busca da cura dessa doença, com segurança e rapidez. A Agência irá acompanhar os desfechos dos estudos, bem como o cumprimento das Boas Práticas Clínicas. (27/03/2020) Fonte: [ANVISA](#)
- As empresas estão fazendo o máximo para acelerar o desenvolvimento dos medicamentos experimentais e vacinas para COVID-19. Artigo da Nature apresenta novos tratamentos e vacinas em desenvolvimento e os desafios de cada. Entretanto, o que fica bem claro é que os caminhos convencionais de desenvolvimento clínico são muito longos e pesados para lidar com a atual ameaça à saúde pública. Vários grupos agora estão explorando como refazer o processo de desenvolvimento para encontrar soluções. Fonte: [Nature Biotechnology](#) (27/03/2020)
- Estratégia usada para desenvolver uma candidata à vacina contra o ebola, elaborada pela farmacêutica americana Flow Pharma em parceria com pesquisadores brasileiros, pode orientar a criação de um imunizante contra o novo coronavírus SARS-CoV-2, causador da COVID-19. Fonte: [FAPESP](#) (24/03/2020)
- Para ajudar a combater coronavírus a IBM disponibilizou gratuitamente o sistema IBM Clinical Development (IDC), uma plataforma desenvolvida para reduzir o tempo e o custo dos ensaios clínicos, Fonte: [computerworld](#)

TESTES PARA DIAGNÓSTICO DE COVID-19

Os testes sorológicos de sangue que detectam anticorpos de infecções prévias têm sido uma das principais demandas da pandemia de coronavírus.

- ANVISA já liberou 17 testes rápidos de diagnóstico para serem utilizados no Brasil, inclusive de empresas brasileira (veja na tabela abaixo). Empresas brasileiras informam que já começaram a produzir testes rápidos de diagnóstico (27/03/2020).

	Kit	Empresa	País	Método de detecção	Data de aprovação
1	One Step COVID-2019 Test	CELER BIOTECNOLOGIA S/A	MG/BR	Anticorpo	19/03/2020
2	Coronavírus Rapid Test	DIAGNÓSTICA INDÚSTRIA E	MG/BR		19/03/2020

		COMÉRCIO LTDA - ME			
3	Coronavírus s IgG/IgM (Covid-19)	EBRAM PRODUTOS LABORATORIAIS LTDA	SP/BR	Anticorp o	19/03/202 0
4	Medteste Coronavírus s 2019- nCoV IgG/IgM	MEDLEVENSOHN COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕ ES DE PRODUTOS HOSPITALARES LTDA	BR	Anticorp o	19/03/202 0
5	Teste Rápido em Cassete (COVID-19) IgG/IgM	QR Consulting, Importação e Distribuição de Produtos Médicos Ltda	MG/BR (importador a)	Anticorp o	19/03/202 0
6	COVID-19 IgG/IgM Eco Teste	Eco Diagnostica Ltda	MG/BR	Anticorp o	19/03/202 0
7	Eco F Covid-19 Ag Eco	Eco Diagnostica Ltda	MG/BR		19/03/202 0

	Diagnostica Ltda				
8	Covid-19 Ag Eco Teste	Eco Diagnostica Ltda	MG/BR		19/03/2020
9	Anti COVID-19 IgG/IgM Rapid Test	LABTEST DIAGNOSTICA S/A	MG/BR	Anticorp o	23/03/2020
10	Família Kit de Detecção por PCR em Tempo Real VIASURE SARS- CoV-2	BIOMÉDICA EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS HOSPITALARES LTDA	DF/BR	Molecula r	23/03/2020
11	Família cobas SARS- CoV-2	ROCHE DIAGNÓSTICA BRASIL LTDA	Suiça	Molecula r	23/03/2020
12	LUMIRATE K COVID-	LUMIRADX HEALTHCARE LTDA	SP/BR	Anticorp o	26/03/2020

	19 (IgG/IgM)				
1 3	MAGLUMI IgM de 2019-nCoV (CLIA)	VR MEDICAL IMPORTADORA E DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS MÉDICOS LTDA	SP/BR (importador a)	Anticorp o	26/03/202 0
1 4	MAGLUMI IgG de 2019-nCoV (CLIA)	VR MEDICAL IMPORTADORA E DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS MÉDICOS LTDA	SP/BR (importador a)	Anticorp o	26/03/202 0
1 5	Smart Test COVID-19 Vyttra	VYTTRA DIAGNOSTICOS IMPORTACAO E EXPORTACAO S.A.	SP/BR		26/03/202 0
1 6	FAMÍLIA KIT XGEN MASTER COVID-19 – Kit Master para Detecção do Coronavírus	MOBIUS LIFE SCIENCE INDÚSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS LTDA	PR/BR		26/03/202 0

	s SARS-CoV-2				
1	DPP®	ORANGELIFE	RJ/BR	Anticorp	26/03/202
7	COVID-19 IgM/IgG System	COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA		o	0

Atualizado em 27/03/2020 Fonte: www.anvisa.gov.br, site das empresas

- Pesquisadores das universidades de Campinas (Unicamp) e de São Paulo (USP) uniram esforços para desenvolver um teste rápido e de baixo custo para diagnosticar os casos de COVID-19 e, além disso, identificar os pacientes com risco de evoluir para quadros de insuficiência respiratória (29/03/2020). Fonte: [FAPESP](#)
- Reino Unido encomenda 3.5 milhões de testes para verificar se a pessoa já teve contato com o COVID-19 da empresa holandesa Sensitest, que promete vender na AMAZON (26/03/2020). Fonte: [NATURE](#)
- FDA aprova teste diagnóstico da Abbott que dá resultado em 15 minutos (Abbott) (27/03/2020). Fonte: [UOL](#)
- Startup paranaense Hi Technologies desenvolve teste rápido para Covid-19. (25/03/2020) Fonte: [FINEP](#)
- Coppe e UFRJ desenvolvem novo teste para detecção do coronavírus. Procedimento é mais simples e tem custo quatro vezes mais baixo (23/03/2020). Fonte: [UFRJ](#)



CIÊNCIA NACIONAL

- A Fiocruz concluiu o primeiro sequenciamento do novo coronavírus na região Norte, realizado a partir de amostras do paciente do Amazonas. As análises mostraram 9 (nove) mutações em relação à amostra inicial de Wuhan (China). Tal pesquisa é essencial para o desenvolvimento de uma vacina ou medicação contra o COVID-19. Fonte: [FIOCRUZ](#) (26/03/2020)
- Pesquisadores da UFMG, LNCC e UFRJ, sequenciaram em tempo recorde (48 hs) os primeiros 19 genomas do COVID-19 de pacientes dos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Goiás, Rio Grande do Sul e São Paulo, ampliando a cobertura nacional da vigilância genômica viral. Fonte: g1.globo.com (25/03/2020)

EQUIPAMENTOS

Ventiladores mecânicos

- Pesquisadores do Programa de Engenharia Biomédica (PEB) da Coppe/UFRJ estão desenvolvendo um protótipo de ventilador pulmonar mecânico para ser reproduzido em massa, de forma simples, rápida e barata, com recursos disponíveis no mercado nacional (27/03/2020).

Fonte: [UFRJ](#)

- MIT desenvolve ventilador barato para ajudar no tratamento da Covid-19 (27/03/2020).

Fonte: [MIT](#)

Máscaras de proteção

- Pesquisadores da UFF desenvolvem máscaras de proteção facial em impressoras 3D. Fonte: [AGÊNCIA BRASIL](#) (27/03/2020)
- A UFRJ em parceria com a PUC-Rio, a Unirio e membros da sociedade civil estão produzindo e disponibilizando as instruções para confecção de protetores faciais (face shields) não descartáveis para uso hospitalar validados pela UFRJ (26/03/2020). Fonte: [UFRJ](#)
- Empresária produz máscaras em impressora 3D e doa para profissionais de saúde. Fonte: [Bandb](#) (25/03/2020)

NORMAS TÉCNICAS

- ABNT disponibiliza normas técnicas gratuitamente para ajudar a prevenir o contágio do COVID-19. [Veja as normas aqui.](#)



FINANCIAMENTOS E INCENTIVOS PARA PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

- [VALE](#): A Vale disponibilizará até USD 1 milhão, em colaboração com o Hospital Israelita Albert Einstein e a Rede Mater Dei de Saúde, para escalar soluções para o combate a COVID-19 nas temáticas: "Prevenção e rastreamento de risco", "Triagem e Diagnóstico" e "Monitoramento e Acompanhamento de pacientes", "Cuidados intensivos". Além, destas, também há a categoria "Open Challenge", que engloba outros temas. (28/03/2020)
- [OPEN STARTUPS](#): Site openstartups lança o desafio COVID-19 | espaço onde as empresas instituições podem colocar os desafios tecnológicos e start-ups podem contribuir. (28/03/2020)
- [FAPERJ](#): A FAPERJ disponibiliza 30 milhões para dar continuidade aos trabalhos das redes de viroses emergentes e reemergentes, e financiar o estudo da COVID-19 e seu agente etiológico, o vírus da SARS-CoV-2 (síndrome respiratória aguda grave 2), abrangendo diversos aspectos: genômica do vírus, fisiopatologia da doença, aspectos clínicos, diagnóstico da doença, epidemiologia, interação vírus-hospedeiro, desenvolvimento de kits-diagnóstico, controle e enfrentamento da doença, soluções inovadoras para ampliar a obtenção de insumos como máscaras, álcool em gel, respiradores, entre outros. (27/03/2020)
- [INOVATIVA Brasil](#): O Inovativa Brasil reuniu em seu site diversas oportunidades de recursos financeiros, desafios e outras iniciativas para startups que podem ajudar na batalha contra o COVID-19.
- [EMBRAPII](#): Canal para recebimento de propostas com foco no desenvolvimento de projetos relacionados ao COVID-19.
- [FINEP/FAPESP](#): Serão viabilizados projetos de pesquisa para o desenvolvimento por pequenas empresas no Estado de São Paulo de tecnologias para produtos, serviços e processos para o combate à doença por corona vírus 2019 (COVID19).
- [BNDES](#): Adoção de medidas emergenciais para ajudar o País a enfrentar os efeitos econômicos e impactos sociais da pandemia do coronavírus, incluindo Expansão da linha Crédito Pequenas Empresas, com R\$ 5 bi para MPMEs, Suspensão de pagamentos e Transferência de recursos para o FGTS.



INFORMATIVO: TRÂMITE PRIORITÁRIO DE PATENTES

O INPI disponibiliza uma série de modalidades de trâmite prioritário para pedidos de patente, dentre elas o Trâmite prioritário para tecnologias para tratamento de Saúde. O Art. 13 da Resolução INPI PR nº 239, de 04/06/19, publicada na RPI nº 2528, de 18/06/19 disciplina a solicitação do trâmite prioritário pelo Ministério da Saúde para processos e produtos farmacêuticos, equipamentos e/ou materiais de uso em saúde considerados estratégicos para o SUS.

Outras modalidades de trâmite prioritário podem ser solicitadas diretamente pelos depositantes para acelerar o exame de patentes como o "Patentes MPE", ou o "Patentes ICTs".

Clique [AQUI](#) para conhecer as modalidades de trâmite prioritário disponibilizadas pelo INPI.



HISTÓRICO

[25/03/2020](#)

[26/03/2020](#)

[27/03/2020](#)

28/03/2020

29/03/2020