



Ações de PD&I no enfrentamento da Covid-19

Marcelo Marcos Morales

Secretário de Políticas para Formação e Ações Estratégicas









 Reunião de especialistas de notório saber que discutiram as contribuições da ciência para o enfrentamento das viroses emergentes, em especial coronavírus e influenza



- Instituição do Comitê de Especialistas RedeVírus MCTIC
- definição das prioridades a serem adotadas para o enfrentamento do coronavírus



- Lançamento Chamada
 Pública MCTIC/MS (R\$ 50 milhões)
- Contratação direta de projetos nas linhas prioritárias



 Laboratórios de Campanha MCTIC para diagnóstico da COVID-19 por RT-PCR (ampliação da capacidade de testagem da COVID-19)

FEV/2020

MAR/2020

ABR/2020

MAI/2020

Iniciativas RedeVírus MCTIC

- Isolamento e cultivo do vírus SARS-CoV-2 e distribuição das amostras pelos Correios aos integrantes da RedeVírus MCTIC
- pesquisas científicas relacionadas à COVID-19 como atividades essenciais (Decreto nº 10.292/2020)
- Crédito extraordinário em favor do MCTIC, atrelado ao FNDCT, no valor de R\$ 100 milhões

Linhas Prioritárias

- Sequenciamento
- Diagnóstico
- Medicamentos
- Vacinas
- Ensaios Clínicos
- Biobanco
- Impactos da COVID-19

Crédito extraordinário

 Crédito extraordinário em favor do MCTIC, no valor de R\$ 352,8 milhões







Chamada Pública

Chamada MCTIC/CNPq/FNDCT/MS/SCTIE/Decit N° 07/2020 - Pesquisas para enfrentamento da COVID-19, suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves

Linhas de Pesquisa

- ✓ Tratamento
- ✓ Vacinas
- ✓ Diagnóstico
- ✓ Patogênese e história natural da doença
- ✓ Carga de doença
- ✓ Atenção à saúde
- ✓ Prevenção e controle

50 R\$ milhões

(R\$ 30 milhões MCTIC/R\$ 20 milhões MS)

1,

demanda bruta

R\$ bilhão

2.203
propostas recebidas















Sequenciamento em larga escala do vírus circulante no País

√ "Corona-ômica MCTIC: Rede Nacional de genomas, exoma e transcriptoma de COVID-19 para identificação de fatores associados à dispersão da epidemia e severidade"

Diagnósticos

√ "Ciência e inovação para enfrentamento da pandemia de COVID-19, por meio de ações vinculadas ao diagnóstico de SARS-CoV2"

Vacinas

✓ "Desenvolvimento de vacinas contra SARS-CoV-2"

Biobanco

✓ "Estruturação de banco de amostras de SARS-CoV-2"

Impactos da COVID-19

- ✓ "A COVID-19 no Brasil: análise e resposta aos impactos sociais da pandemia entre profissionais de saúde e população em isolamento"
- √ "Impactos socioeconômicos imediatos e de longo prazo da Covid-19 no Brasil e suas regiões"





Ensaios Clínicos

- ✓ "Uso de BCG como prevenção de Covid 19 em profissionais de saúde"
- ✓ "Quimioprofilaxia com cloroquina (CQ) em população de alto risco para prevenção de infecções por SARS-CoV-2 / gravidade da infecção. Ensaio clínico randomizado de fase III"
- √ "Avaliação do esquema terapêutico contendo hidroxicloroquina e azitromicina para o tratamento da pneumonia e falência respiratória aguda associada ao SARS- COV-19"
- √ "Tratamento de pacientes com covid-19 com transfusão de plasma convalescente estudo multicêntrico, aberto, randomizado e controlado"
- √ "Avaliação oftalmológica de pacientes com coronavírus (SARS-CoV-2)"



Até o dia 14/05/2020, a Conep emitiu parecer de aprovação ética para **270 protocolos** de pesquisas cientí-cas relacionadas ao coronavírus. Os estudos têm características metodológicas diversas, além de grande variabilidade no número de participantes de pesquisa, desde 1 pessoa (relato de caso), passando por 1.300 (ensaio clínico) até a previsão de inclusão de mais de 14.000 pessoas (estudo epidemiológico de base populacional), apenas para citar alguns exemplos.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



Ensaios clínicos relacionados à Covid-19 aprovados pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP.





15

Ensaios com cloroquina/ hidroxicloroquina (HCQ) (4), ensaios com associação entre HCQ e azitromicina (9) e ensaio com associação entre HCQ, lopinavir/ ritonavir (1) e quimioprofilaxia com cloroquina (1).

04

Ensaios com uso celulas-tronco mesenquimais (2) e bloqueadores de receptores (1), determinação de fatores de risco na evolução de infecção pelo SARS-CoV-2 em pacientes receptores de transplante de células hematopoiéticas, com neoplasias hematológicas ou tumores sólidos tratados ou não com hidroxicloroquina e/ou tocilizumabe (1).

46

Ensaios Clínicos relacionados à Covid-19.

Dados de: 14/05/2020.

04

Ensaios com uso de nitazoxanida (2), eculizumabe (1) e tocilizumabe (1).

06 🖳

Ensaios com uso de plasma convalescente.

17



Ensaios clínicos com antibióticos, uso de VLPs para desenvolvimento de vacina, testagens baseadas em RT-PCR, tratamentos e esquemas terapêuticos, inibição farmacológica de bradicinina, eficácia de succinato sódico de metilprednisolona injetável, uso de radioscópio cobre-64 como agente teranóstico, metodos para minimizar a osição ao ar durante procedimentos, uso de interpreta do sódio

exposição ao ar durante procedimentos, uso de fototerapia UVB, uso de solução de bicarbonato de sódio no combate à disseminação do SARS-CoV-2, suporte renal agudo precoce no prognóstico dos pacientes com diagnóstico de COVID-19, saúde mental por teleatendimento para profissionais de saúde, redução da dispersão por aerolização em atendimentos odontológicos de urgência e fotobiomodulação associada ao campo magnético estático.

26

Instituições proponentes dos ensaios clínicos.



19.255

Participantes dos ensaios clínicos.



+224

Estudos observacionais em andamento.



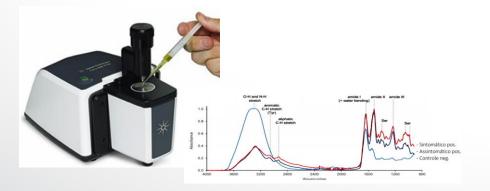






Diagnóstico

- Projeto: "Implementação de testes rápidos por meio de nanotecnologia para o novo coronavírus no Brasil"
- Objetivo: desenvolvimento de equipamento para testes rápidos e de baixo custo, utilizando inteligência artificial e sem a utilização de reagentes por meio sensores biofotônicos, para ampliar a capacidade nacional de realizar testes diagnósticos da COVID-19.
- Coordenação: UFU INCT TeraNano



A tecnologia já foi empregada para triagem do câncer de mama na saliva, de doenças causadas por arboviroses (Zika, Dengue, Febre Amarela e Chikungunya), sepse, diabetes e estresse oxidativo, estando os testes em fase de validação final para registro



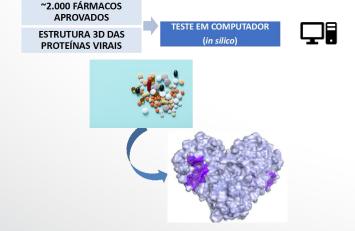
PROJETO PRIORITÁRIO

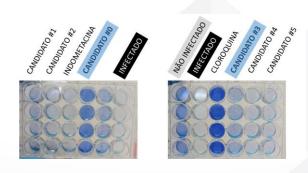


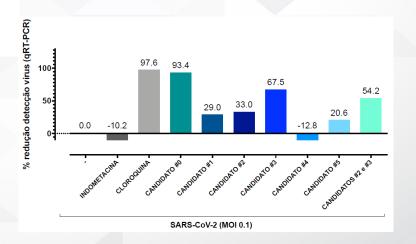
Contratação direta de projetos nas linhas prioritárias

Medicamentos

- ✓ Projeto: "Reposicionamento de Fármacos e Biologia Estrutural Sars-Cov-2"
- ✓ Objetivo: identificar uma opção terapêutica apta a iniciar estudos clínicos de fase II em curto prazo com foco em fármacos já aprovados para outros usos pelo FDA (Food and Drug administation) e ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).
- ✓ Coordenação: LNBIO/CNPEM/MCTIC













Ensaios Clínicos

- Projeto: "Efeitos da terapia com droga selecionada a partir ensaios de reposicionamento em pacientes com pneumonia grave induzida por SARS-CoV-2"
- Objetivo: verificar se o uso de nitazoxanida reduz os sintomas, taxa de internação nas UTI e mortalidade em pacientes com pneumonia induzida pelo SARS-CoV2.
- Coordenação: UFRJ



Diagnóstico Laboratórios de Campanha MCTIC

- ✓ Projeto: "Laboratórios de Campanha MCTIC para diagnóstico da COVID-19 por RT-PCR"
- ✓ Objetivo: Apoiar a instalação e implementação de laboratórios de diagnóstico de campanha em universidades e instituições científicas e tecnológicas públicas, utilizando a infraestrutura de equipamentos para pesquisa, visando ampliar a capacidade nacional de realizar testes diagnósticos da COVID-19 por RT-PCR.
- ✓ Coordenação: UFMG
- ✓ Instituições Participantes: UFMG, UFRJ, UFPE, UFSM, UFG, UFMS, UESC, UFOB, UNIFESP, UFPB, UFAM e UFPR
- ✓ Capacidade de realizar cerca de 350 mil testes em até 4 meses.
- ✓ Possibilidade de ampliação do número de testes com o ingresso de outras instituições e a ampliação da capacidade das instituições participantes







Crédito Extraordinário - Novas iniciativas

- ✓ Chamada BRICS COVID-19: Chamada conjunta entre os países do BRICS no âmbito do GT de Biotecnologia e Biomedicina nos tópicos de desenvolvimento de vacinas e sequenciamento genômico do SARS-CoV-2
- ✓ Aditivação da Chamada Pública MCTIC/CNPq/FNDCT/MS/SCTIE/Decit Nº 07/2020: Apoiar projetos que envolvam ensaios clínicos nas linhas de Tratamento e Vacinas.
- ✓ Apoio a adequação de Laboratórios NB2 para NB3 no âmbito dos projetos apoiados pela Rede Vírus MCTIC: Ampliar a infraestrutura laboratorial do país com nível de biossegurança 3, ou de contenção. Aplicável para laboratórios de ensino e pesquisa ou de produção e biotérios, onde o trabalho com agentes infecciosos possa causar doenças sérias ou potencialmente fatais como resultado de exposição por inalação.
- ✓ Ensaio clínico com nitazoxanida em fase precoce: Verificar se o uso de nitazoxanida reduz os sintomas, taxa de internação nas UTI e mortalidade em pacientes em fase precoce da COVID-19.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

