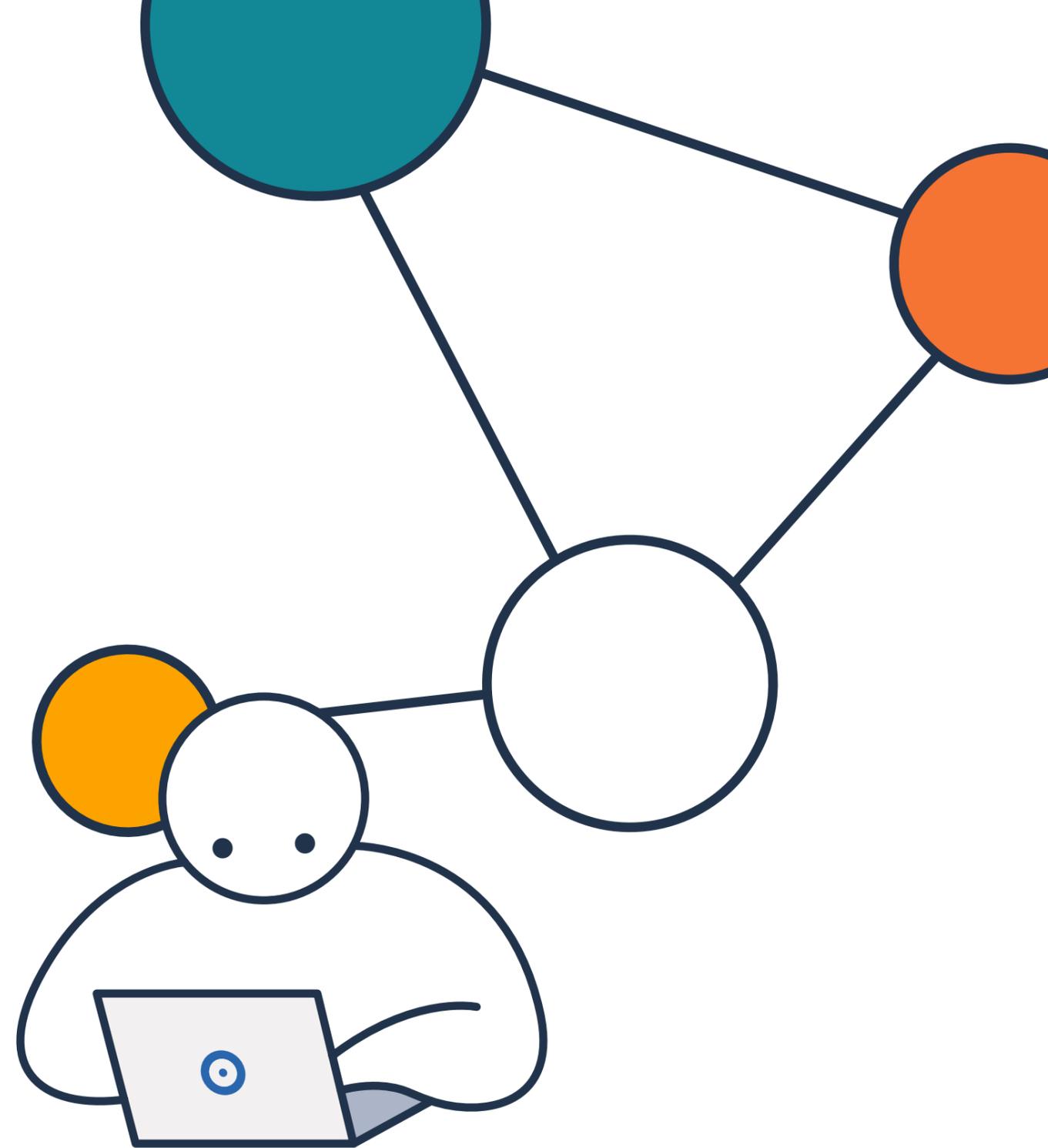


Antivírus

achados preliminares sobre os temas pesquisados



Priorização de temas por dimensão



DISTANCIAMENTO SOCIAL

1. Monitoramento e fiscalização;
2. Como mitigar impactos sociais e econômicos;
3. Alternativas;
4. Dimensão individual da crise;
5. Serviços essenciais e duração;
6. Oportunidades;
7. Atores políticos;
8. Informação e incentivos para cumprir as diretrizes.



ASSISTÊNCIA À SAÚDE

1. Recursos hospitalares;
2. Vigilância e controle do contágio;
3. Gestão da força de trabalho;
4. Articulação institucional do SUS;
5. Alocação de recursos financeiros;
6. Fluxo de informação dentro do sistema;
7. Aspectos políticos;
8. Práticas que facilitam o acompanhamento;
9. Assistência no nível individual;
10. Características do vírus.



VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

1. Alternativas de identificação e notificação;
2. Estratégias de atenção para populações vulneráveis ou com necessidades específicas;
3. Rastreamento de contatos;
4. Aspectos técnicos das formas de identificação;
5. Transparência das informações;
6. Condições de flexibilização do isolamento;
7. Estratégias tecnológicas para conter a propagação e acompanhar as condições das pessoas doentes;
8. Uso de drones.



EFEITOS INDIRETOS

1. População vulnerável socioeconomicamente;
2. Efeitos sobre a segurança pública;
3. Consequências na política de saúde;
4. Monitoramento da vulnerabilidade clínica;
5. Formas de ensino e aprendizagem à distância;
6. Efeitos sobre emprego e renda;
7. Exposição de profissionais na ponta;
8. Fornecimento de suplementos;
9. Saúde mental.

Para cada tema definido como prioritário, o grupo levantou informações que podem orientar medidas concretas em dois sentidos paralelos. Em primeiro lugar, a ideia é, em primeiro lugar, orientar a atuação dos órgãos de execução do MPRJ para obter dados e garantir/construir monitoramento do tema, quando possível com frequência mais próxima ao tempo real.

Em outra linha, a pesquisa avançou na busca pelas melhores referências de iniciativas promissoras, assim como produtos já desenvolvidos ou em desenvolvimento. Essas informações são imprescindíveis tanto para confirmar as estimativas que orientaram a escolha prioritária das questões, assim como para apontar possíveis parceiros para

a atuação do MPRJ. Contribuem, ainda, para indicar possíveis ações/recomendações desde já, em paralelo à obtenção de dados.

Os produtos relacionados a cada tema estão descritos a seguir.

_possíveis indicadores críticos e fontes de informação

DISTANCIAMENTO SOCIAL

Dados originados do Disque-Denúncia, da Ouvidoria MPRJ e ad Central 1746 conferem informações quase em tempo real, ainda que desconstruídas, para monitoramento e fiscalização do distanciamento. Elas (e outros dados) podem ser combinadas com informações recolhidas por agentes de campo fiscalizadores (como Guarda Municipal e Polícia Militar), com o objetivo de avaliar o efetivo grau de resposta dos órgãos fiscalizadores.

Além disso, outros países e Estados brasileiros já estão utilizando dados de fluxo de pessoas para verificar aglomerações e movimentação, especialmente os de geolocalização fornecidos por empresas de telecomunicações. No Brasil, a *startup*

In Loco utiliza dados embutidos em apps de bancos ou de compras para rastrear a localização do dono do celular, de maneira anônima.

Na cidade do Rio de Janeiro, a empresa CyberLabs já está trabalhando em cooperação com o Centro de Operações da Prefeitura do Rio para monitorar aglomerações, usando mapas de calor e inteligência artificial.

Os órgãos de controle também conseguem monitorar a ação do Estado e Municípios do Rio de Janeiro sobre as restrições por meio de decretos governamentais e projetos de lei aprovados pelo Legislativo. O acompanhamento dessas fontes

oferece base para cobrança do Poder Executivo pelo MPRJ e também pela sociedade civil.

Além disso, há o desafio de como garantir o respeito às medidas de distanciamento. Nesse sentido, existe a possibilidade de gerar dados por meio de pesquisas de opinião sobre engajamento e expectativas do distanciamento, a serem direcionadas com campanhas de comunicação focadas em transparência.

ASSISTÊNCIA À SAÚDE

O Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (**CNES**) do DATASUS fornece informações importantes, com periodicidade mensal, sobre recursos hospitalares relevantes no combate ao COVID-19. A base contém dados como número

de leitos e número de respiradores, e deve ser alimentada com frequência maior do que mensal. Não existe, contudo, distinção sobre o uso específico de cada recurso – isto é, não se sabe se o efetivo uso está sendo para tratamento do vírus ou outros fins.

Por meio da base referida também é possível identificar a relação de hospitais existentes, incluindo os construídos ou aproveitados circunstancialmente para o atendimento à crise

O CNES é a fonte oficial de algumas iniciativas relevantes mapeadas pelo projeto Antivírus. Entre elas, a **nota técnica** do Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (IEPS), que estima a necessidade de infraestrutura do SUS; e o **SimulaCovid** do

CoronaCidades, que estima o tempo em que serão ocupados leitos e ventiladores em cada município.

Já o perfil epidemiológico das UTIs, utilizados para orientar políticas e estratégias de saúde, pode ser encontrado no portal UTIs brasileiras, da Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). Além dele, vale destacar os dados da Epimed Solutions, empresa privada que fornece sistema de monitoramento de UTIs para grande número de hospitais e trabalha com análises preditivas para eles.

O maior desafio para o monitoramento da alocação de recursos hospitalares diz respeito à frequência de atualização dos dados. Para monitorar em tempo real ou com atualizações diárias, seria necessário (1) garantir que hospitais consigam

monitorar seus recursos com essa frequência; e (2) estabelecer fluxo de dados contínuo ligando os sistemas de cada unidade a painéis de controle – possivelmente utilizando serviços de informática em nuvem.

MONITORAMENTO E VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

Quanto às informações para a Vigilância Epidemiológica, o Departamento de Informática do SUS (DATASUS) lançou recentemente o “e-SUS VE”, sistema que deve centralizar as notificações de casos de COVID-19 em todo o país. Os dados desse sistema devem ser complementados com outros sistemas do SUS, como o SINAN-Influenza, e o

SIVEP-Gripe, para fornecer séries históricas e taxas de prevalência de outras infecções respiratórias.

Outras fontes importantes de informações sobre óbitos e letalidade são o Sistema de Informações sobre Mortalidade (do DATASUS) e a Central de Informações do Registro Civil, que é mantida pela Associação Nacional dos Registradores de Pessoas Naturais (ARPEN).

EFEITOS INDIRETOS

Os efeitos indiretos negativos causados, principalmente, pelo distanciamento social necessário para o combate do COVID-19, impactam de forma mais significativa populações em vulnerabilidade socioeconômica. Nesse sentido,

é importante reconhecer os indivíduos que fazem parte desse grupo para que sejam criadas políticas que alcancem a todos.

O cenário de violência doméstica foi agravado com as medidas de distanciamento social estabelecidas pelos governos estaduais. Na cidade de São Paulo, houve um **aumento de 30%** dos casos de violência contra a mulher. Já em Blumenau (SC), o **aumento foi de 39%**. As denúncias registradas por meio dos canais 180 (Central de Atendimento à Mulher), 190 (Polícia) e 181 (Disque-Denúncia) são as principais fontes de dados.

A **PNAD contínua** é o principal meio para mensurar as forças de trabalho existentes – formais e informais. Além disso, abrange outras informações

_identificação de atores



- Isolamento social
- Assistência à saúde
- Monit. e vig. epidemiológica
- Efeitos indiretos
- Articulação

Mapa de Atores consolidado de todas as dimensões.

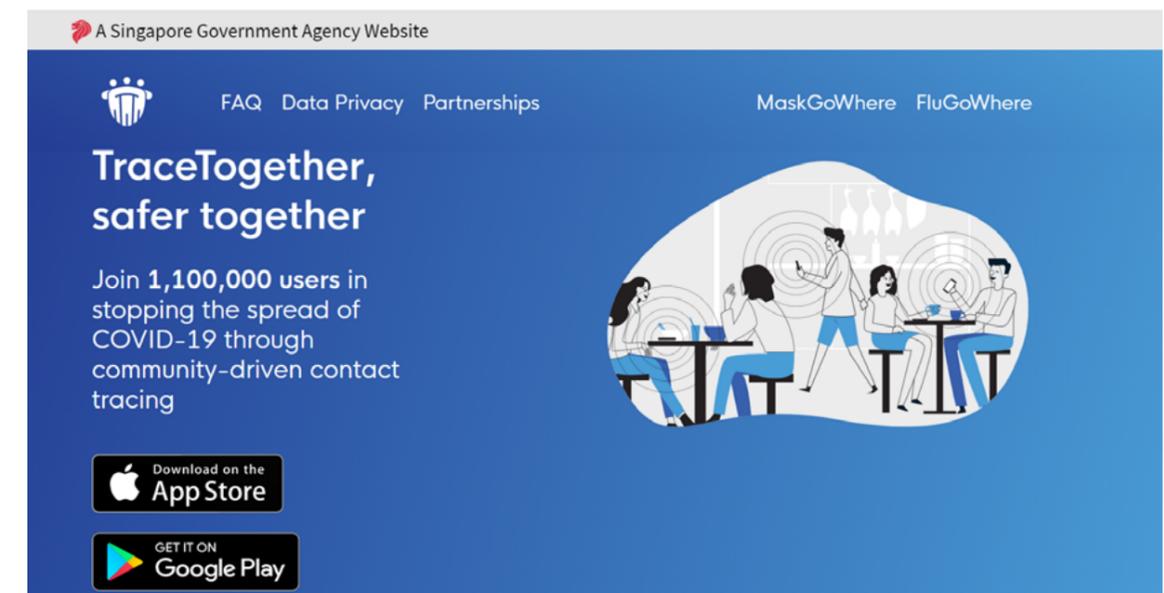
_melhores referências de práticas promissoras

TRACETOGETHER

distanciamento social

O aplicativo TraceTogether, elaborado pelo governo de Singapura, é um bom exemplo de desenvolvimento de tecnologia com opção do usuário para adesão. O uso não é obrigatório, mas incentivado e já conta com a adesão de mais de 1 milhão de usuários.

Com rastreamento por bluetooth (que oferece mais precisão do que o GPS), o app não registra o local onde o usuário esteve, mas sim a sua distância em relação a outros que também estejam no TraceTogether, permitindo rastrear transmissão de casos confirmados. Caso seja identificada proximidade com alguém contaminado, as



autoridades entram em contato, com autorização do usuário para divulgação de dados.

O app não oferece identificação nem tem acesso aos contatos do usuário. O código do app será aberto em breve.

MPRN E APP TÔ DE OLHO!

distanciamento social

O Ministério Público do Rio Grande do Norte (MPRN) junto com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), em parceria com a SESAP/RN (Secretaria de Saúde Pública) e a SESED/RN (Secretaria de Estado de Segurança Pública e Defesa Social) desenvolveu um aplicativo de rastreamento de contatos. Possui também apoio da Federação dos Municípios do Estado, que compartilharam dados.

O app "Tô de Olho" busca criar uma rede de proteção contra o COVID-19. O aplicativo fica sob controle do Centro Integrado de Operações de Segurança Pública, que recebe as denúncias de aglomerações – que podem ser realizadas por site ou pelo celular.



Além disso, por georreferenciamento próprio ou por doação de localização do aplicativo Google Maps (se autorizada pelo usuário), o app vai permitir rastrear proximidade de casos confirmados, de maneira anônima, e notificando a pessoa com base na sua localização. A SESAP vai fornecer laudos médicos sem identificação para o app permanecer atualizado com os casos.

DESENVOLVIMENTO DE APARELHOS EM FALTA NOS HOSPITAIS

assistência à saúde

Startups e universidades têm se organizado para criar equipamentos médicos em escassez. Esse tipo de iniciativa é capaz de desenvolver aparelhos mais simples, rápidos e baratos a partir do auxílio de impressoras 3D.

Inspirados em ação em hospital italiano, a startup de engenharia Owtec conectou máscaras de mergulho a ventiladores para criar produtos que atendem pacientes e protegem profissionais de saúde. O projeto Mergulhadores do Bem conta com o apoio da empresa Decathlon, que doou 2,8 mil máscaras para adaptação em todo o Brasil.

A Makers contra a COVID-19 montou uma vaquinha online para imprimir viseiras e entregar para hospitais. O grupo planeja criar, no mínimo, 1.200 unidades. O Inspire, da Escola Politécnica da USP, por sua vez, desenvolveu um ventilador pulmonar emergencial, que está em fase de produção.

Com especialistas renomados e grande potencial de contribuição, muitas iniciativas ainda estão em teste e sob validação das autoridades de saúde. Devido à velocidade de seu desenvolvimento e desenhos mais simples, é necessário cuidado redobrado para garantir que cumpram normas de segurança e sejam efetivas.

INSTRUMENTO DE REQUISIÇÃO ADMINISTRATIVA PARA APROVEITAR RECURSOS PRIVADOS

assistência à saúde

Em 24 de março de 2020, por meio do Decreto municipal n. 13.520, a Prefeitura de Niterói realizou a requisição administrativa de um hospital particular da cidade, o Hospital Oceânico. Recém construído, mas não inaugurado até então por questões empresariais, a unidade conta com 140 leitos exclusivos, que foram aproveitados para receber pacientes com COVID-19 a partir do dia 10 de abril.

Nos termos do art. 5º, inciso XXV, da Constituição, o Poder Público pode “em casos de iminente perigo público, usar de propriedade particular, assegurada ao proprietário a indenização posterior, se houver dano”.



Esse foi o fundamento jurídico utilizado pela Prefeitura de Niterói.

Com a medida, a Prefeitura deu um passo importante na contenção da disseminação da doença. Conseguiu, ao mesmo tempo, expandir sua capacidade de atendimento com mais leitos de internação e UTIs e criar leitos exclusivos para a pacientes contaminados pelo vírus, diminuindo assim as chances de contaminação de quem que vai ao hospital por outras razões.

AÇÃO CONJUNTA DA ACADEMIA E CIDADÃOS PARA O DIAGNÓSTICO DE COVID-19

monitoramento e vigilância epidemiológica

Em meio à escassez de testes para detecção do novo coronavírus, pesquisadores ao redor do mundo têm se mobilizado para desenvolver novas formas de diagnóstico da doença.

Entre as principais alternativas, está o diagnóstico por imagem aliado à inteligência artificial. A alternativa tem atraído atenção por suas altas taxas de sucesso nos primeiros experimentos com imagens de tomografia computadorizada. Em paralelo, diversos voluntários criaram e disponibilizaram livremente novos modelos de inteligência artificial, que prometem taxas de detecção promissoras, inclusive com imagens de radiografias.

Outras frentes têm surgido, com o uso de tecnologias bastante disseminadas. No Brasil, já há aplicativos móveis que funcionam como “enfermeiros virtuais”, oferecendo orientações de com sintomas e fatores de risco dos pacientes - e até permitindo acompanhamento dos casos em isolamento domiciliar em alguns casos. Internacionalmente, há iniciativas de ciência cidadã utilizando recursos tecnológicos para criar grandes bancos de dados sobre a doença, além de aplicações de diagnóstico remoto a partir do som da tosse ou da respiração gravados com celulares.

MUDANÇAS NA APLICAÇÃO DE TESTES PARA AUMENTAR CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO

monitoramento e vigilância epidemiológica

Padrão de ouro” para confirmar casos de COVID-19, o exame RT-PCR pressupõe uma estrutura complexa para ser realizado: equipamento especializado de proteção e coleta; insumos importados; laboratório equipado; e técnicos treinados. Enquanto isso, a espera pelos testes cresce, e alternativas de diagnóstico mais simples e baratas ainda não chegam ao mercado. Por isso, pesquisadores propuseram mudanças no protocolo de análise de amostras de imagens.

Trata-se da “testagem grupal” (“pooled testing”) – que propõe testar diversas amostras de uma vez, já que o RT-PCR é capaz de detectar uma única amostra

positiva em um conjunto de até 64. Essa simples mudança de protocolo pouparia até 97% dos testes em uso atualmente, em uma população com 1% de pessoas portadoras do vírus. Como o método é mais eficaz em populações com baixa prevalência do vírus, ele não se aplica tanto a pessoas sintomáticas, por exemplo. Por outro lado, ele permitiria multiplicar em várias vezes a capacidade de testagem em instituições de longa permanência, prisões e embarcações.

AUXÍLIO EMERGENCIAL PARA PESSOAS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE

efeitos indiretos

A Prefeitura de Niterói implantou um auxílio emergencial no valor de 500 reais, por três meses, para pessoas incluídas no Cadastro Único de Programas Sociais e residentes do município. O benefício é complementar ao auxílio emergencial do Governo Federal e se destina a famílias com renda per capita de até meio salário mínimo ou renda familiar de até 3 salários mínimos.

Já para pequenas e médias empresas, a prefeitura disponibilizou linhas de crédito. O fundo criado tem um montante de 150 milhões de reais obtidos por meio de parcerias com o setor privado. Nos empréstimos

entre 50 e 200 mil, a prefeitura arca com os juros e as empresas realizam os pagamentos no período de 6 a 36 meses.

☰ O GLOBO RIO JOGOS O GLOBO JOGAR f t i

Pandemia: Novas categorias receberão renda emergencial de R\$ 500 em Niterói

Artesãos, ambulantes, trabalhadores da economia solidária e catadores poderão retirar seus cartões pré-pagos nesta quinta e sexta-feira. Veja os locais

O Globo
16/04/2020 - 00:05 / Atualizado em 16/04/2020 - 12:05

RELATÓRIO DA CEPAL E OS CENÁRIOS PARA SUPERAR A CRISE

efeitos indiretos

A Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL) divulgou um relatório de análise socioeconômica da situação atual. Nele, a entidade traça previsões de cenários até 2030 e traz recomendações de políticas públicas que podem ser aplicadas para reduzir os efeitos indiretos da pandemia.

No estudo, a CEPAL indica que somente com um novo modelo de desenvolvimento a região evitará um cenário com efeitos devastadores não apenas no curto prazo, mas também deteriorando as condições necessárias para recuperação e futuro desenvolvimento.



HACK FOR BRAZIL – COVID-19

articulação

Maior hackathon online do Brasil de busca por ideias estruturadas para combater os impactos do COVID-19, a Hack For Brazil ocorreu em 23 de março de 2020, organizada pela GROW+ Aceleradora de *Startups*. A meta da iniciativa de inovação aberta era receber entre 200 e 300 ideias, que pudessem resultar em soluções para ajudar o Brasil a emergir da crise.

A iniciativa selecionou mais de 50 ideias. *Startups* de todo o Brasil desenvolveram soluções relacionadas a mecanismos de controle epidemiológico, fabricação de aparelhos, visualização de dados e controle de recursos médico-hospitalares.



PLATAFORMAS DE INOVAÇÃO ABERTA

A 100 Open Startups, plataforma de inovação aberta que conecta empresas e startups, abriu gratuitamente seu sistema para o lançamento de desafios relacionados à crise, em um desafio chamado Super Desafio COVID-19.

Definiram seis temas principais para o desenvolvimento acelerado: trabalho remoto; assistência à saúde; logística; acesso à informação; mobilidade; entretenimento e plataformas online de compra de venda.

