

1º EDITAL DE SELEÇÃO DE MUNICÍPIOS FRENTE DE INOVAÇÃO – PROGRAMA TELEMEDICINA INTELIGENTE

1. Informações gerais

O Instituto Votorantim, com apoio do Banco BV, torna pública a abertura do **Edital de Seleção de Municípios** para participação no **Programa Telemedicina Inteligente**, que aumenta a capacidade da central de atendimento do município, permitindo o atendimento para mais pessoas com maior eficiência e com otimização de recursos.

Essa é uma das iniciativas do Instituto Votorantim para contribuir para o enfrentamento no avanço e gestão na pandemia, oferecendo para **municípios com mais de 350 mil habitantes (IBGE, 2019)**¹ uma solução de triagem que utiliza **um robô com Inteligência Artificial para teleorientar pacientes com sintomas do COVID-19, podendo chegar à etapa de teleconsulta**. A seleção dos municípios também considerará os que possuem maior índice de Vulnerabilidade Social Municipal (IVM), elaborado pelo Instituto Votorantim, bem como a situação do município em relação à curva dos casos de Coronavírus².

O edital visa selecionar **10 municípios** que receberão uma licença de acesso **sem custos** por seis meses à plataforma que realiza **triagem e monitoramento virtual** de pacientes com sintomas da COVID-19 que acessaram os canais de contato da Prefeitura.

As **inscrições são gratuitas** e deverão ser realizadas pelo link <http://www.institutovotorantim.org.br/editaltelemedicina> no **período de 21 a 27 de Julho de 2020**.

O edital não prevê repasses financeiros aos municípios e sim a disponibilização do acesso à plataforma e apoio técnico remoto para a integração com os sistemas de atendimento que o Município já possui.

Dúvidas e maiores informações sobre o processo seletivo, bem como o preenchimento da ficha de inscrição podem ser resolvidas por meio do site: <http://www.institutovotorantim.org.br/editaltelemedicina>

O período para esclarecimento de dúvidas será encerrado no **dia 27 de julho**. O resultado será divulgado no dia 31 de julho.

¹ Estimativa da população residente nos municípios (IBGE, 2019). Lista disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=resultados>

² O IVM pode ser consultado em <http://institutovotorantim.org.br/municipioscontraocorona/ivm/>

2. Contexto

O novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, que causa a doença COVID-19, foi identificado na China, na cidade de Wuhan, província de Hubei, em 31 de dezembro de 2019. A circulação do vírus foi confirmada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 9 de janeiro de 2020 e ao final deste mesmo mês já havia confirmação de pessoas infectadas em diversos continentes.

No Brasil, em 7 de fevereiro, havia 9 casos em investigação, mas sem registros de casos confirmados. Desde então acompanhamos o aumento exponencial dos casos, que passou a registrar a partir do mês de março e transmissão comunitária³, ou seja, quando as autoridades de saúde não conseguem mais rastrear o primeiro paciente que originou as cadeias de infecção, ou quando esta já envolve mais de cinco gerações de pessoas infectadas.

Um dos principais desafios dos municípios brasileiros diz respeito ao monitoramento dos casos do novo coronavírus. Este aspecto se dá especialmente pela falta de disponibilidade de testes de confirmação da infecção pela COVID-19, o que dificulta a implementação de políticas públicas assertivas para o controle da situação.

De acordo com o Ministério da Saúde nem todas as regiões do País apresentam o mesmo nível de transmissão, mas isso não significa que a população dessa região deve deixar de participar do esforço coletivo que passa a ser adotado por toda a população do país. Assim todos os Estados adotaram medidas de mitigação e supressão para evitar o alastramento do novo coronavírus.

3. A Votorantim

A Votorantim é uma companhia de controle familiar com mais de 100 anos de história, com propósitos e compromissos muito claros. Possui um portfólio com operações em setores estratégicos da economia – cimento, metais e mineração, siderurgia, energia, suco de laranja e financeiro.

As empresas investidas da Votorantim - Votorantim Cimentos, NEXA, CBA (Companhia Brasileira de Alumínio), Acerbrag, Paz del Rio, Votorantim Energia, Citrosuco e Banco BV – fazem parte de um negócio que abriga mais de 536 unidades operacionais e emprega mais de 36 mil pessoas, e que formam uma enorme cadeia de valor, responsável pela produção de bens essenciais para o desenvolvimento da economia e da sociedade.

Em virtude dos seus compromissos sociais e econômicos com o desenvolvimento do país, a Votorantim anunciou no dia 30 de março de 2020 o **acréscimo de R\$ 50 milhões ao seu investimento social** anual, estimado em 150 milhões para 2020, com vistas a apoiar os municípios brasileiros na assistência às vítimas do Coronavírus, sendo este edital parte da sua proposta.

³ Ver Portaria Nº 454 de 20 de março de 2020. Disponível em <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-454-de-20-de-marco-de-2020-249091587>.

3.1 O banco BV

O Banco Votorantim agora é banco BV. Quinto maior banco privado brasileiro em ativos, o banco BV conta com uma base de acionistas robusta, o Banco do Brasil, uma das maiores instituições financeiras do País, e a Votorantim Finanças S.A. – que integra um dos maiores conglomerados privados da América Latina. Mais informações em www.bancobv.com.br

3.2 O Instituto Votorantim

Criado em 2002, o Instituto Votorantim é o núcleo de inteligência social das empresas investidas da Votorantim S.A. e trabalha com geração de valor compartilhado. Isso significa promover benefícios sociais cada vez mais significativos e duradouros nas localidades de atuação da Votorantim, gerando um ambiente propício para a operação sustentável dos negócios.

A atuação do Instituto prioriza conhecer os atuais desafios dessas regiões para entender quais são as soluções de longo prazo para a sociedade e identificar oportunidades e riscos para os negócios. A partir desse diagnóstico, são elaborados estratégias e projetos para promover o desenvolvimento social, e, ao mesmo tempo, ampliar a competitividade das empresas.

4. Regras

Esse edital se destina a:

1. Apoiar as Prefeituras disponibilizando por seis meses uma solução de triagem que utiliza um robô com Inteligência Artificial para triar e acompanhar pacientes com sintomas do COVID-19.
2. Oferecer para a gestão municipal uma visão integrada e em tempo real dos pacientes monitorados pela plataforma.
3. Oferecer suporte técnico para a integração dos canais de atendimento da Prefeitura com a Plataforma bem como para acesso e leitura do painel de gestão.
4. Oferecer plataforma tecnológica para a prefeitura conseguir disponibilizar o serviço de teleorientação e de teleconsulta.

Os municípios selecionados assinarão um acordo de cooperação diretamente com o Instituto Votorantim, conforme Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil - **MROSC** regulamentado pela Lei nº 13.019, de 31 de julho de 2014, legislação que trata do estabelecimento do regime jurídico das parcerias entre a administração pública e as organizações da sociedade civil.

4.1 Municípios que podem participar

Estão habilitados, a participar deste edital, **municípios com mais de 350 mil habitantes (IBGE, 2019) de todas as regiões do Brasil.**

4.2 O que os municípios ganham

Os municípios participantes receberão uma **solução de Telemedicina Inteligente** e contarão com **apoio técnico para melhoria do atendimento à população e monitoramento de casos inseridos em plataforma própria**. A participação no Programa e acesso a plataforma terá duração de seis meses, podendo haver prorrogação se necessário e conforme acordo entre as partes.

4.2.1 Sobre a solução

A Laura é uma empresa brasileira de tecnologia em saúde com alto impacto social. A plataforma Robô Laura, seu principal produto, utiliza Inteligência Artificial para identificar precocemente pacientes hospitalizados com quadro de deterioração clínica. Já está presente em 38 entidades de saúde, com uma base de dados de quase 4 milhões de pacientes únicos nos mais de 5.000 leitos monitorados diariamente. A implantação dessa tecnologia apresenta resultados positivos do ponto de vista econômico (economia por hospital de R\$5,5 milhões em apenas 1 ano de funcionamento) e assistencial; com redução do tempo de internação em até 10% e diminuição de mortalidade em até 25% após o uso.

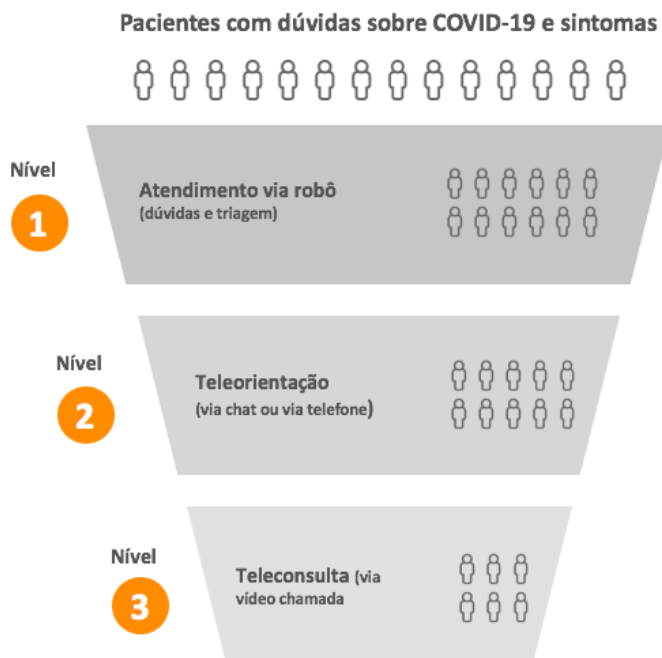
O LAURA P.A. Digital é a solução da Laura para a digitalização do cuidado de saúde. Consiste em uma ferramenta de Telemedicina Inteligente que contribui na diminuição da sobrecarga no Pronto Atendimento do município, aumentando a eficiência e otimizando recursos. Com a Inteligência Artificial da Laura, pacientes em trajetória de risco são identificados de maneira antecipada, dando ao time assistencial mais tempo para iniciar a gestão do cuidado. Ela permite também uma maior aproximação do paciente com o sistema de saúde, como comenta a Superintendente Executiva de Saúde de Curitiba: *"A Pandemia do novo coronavírus tem sido um grande desafio nos sistemas de saúde. Foi preciso uma resposta muito rápida e utilizar ferramentas inovadoras, como a Laura P.A. Digital, para poder abranger e orientar a maior parte da população"*.

Esta solução já está funcionando em 5 municípios (Curitiba-PR, Araripina-PE, Catanduva-SP, Piçarras-SC e São José dos Pinhais-PR) e 12 hospitais, contabilizando mais de 15 mil pacientes monitorados.

O serviço deve oferecer diariamente o report dos seguintes indicadores:

- 1.1 Número de pacientes que utilizam a plataforma por dia
- 1.2 Tipo de alertas gerados
- 1.3 Números de casos de encaminhamento para teleorientação/teleconsulta (se for o caso)
- 1.4 Satisfação do paciente e da prefeitura (NPS)
- 1.5 Taxa de adesão do monitoramento remoto (após primeiro contato - até o 5º dia)
- 1.6 Número de pessoas que deixaram de ir ao pronto atendimento

Veja como mentoria funciona:



Nível 1: Atendimento via robô (dúvidas e triagem)

O paciente entra no site da prefeitura ou no canal de Whatsapp, para tirar dúvidas e também fazer a triagem dos sintomas sobre risco do coronavírus. Uma vez classificado o risco do paciente ele podem continuar sendo monitorados por 14 dias pelo robô ou escalar para o segundo nível de atendimento.

Nível 2: Teleorientação (via chat ou via telefone)

Quando acionados profissionais da saúde (enfermeiros, estudantes de medicina e voluntários) podem fazer o atendimento do cidadão via chat ou telefone fazendo a tele orientação. O número de profissionais de saúde pode variar de cidade para cidade, dependendo do número de casos de coronavírus; a recomendação é que no nível 2 haja, pelo menos, um profissional de saúde para cada 100 mil habitantes.

Nível 3: Teleconsulta (via vídeo chamada)

Caso seja necessário o paciente pode ser direcionado para teleconsulta com um médico. O número de profissionais de médicos pode variar de cidade para cidade, dependendo do número de casos de coronavírus; a recomendação é que no nível 3 haja, pelo menos, um médico para cada 150 mil habitantes.

Não estão previstos repasses financeiros aos municípios. Para participarem, os municípios selecionados deverão assinar um Acordo de Cooperação com o Instituto Votorantim.

4.2.2 Equipe Técnica

O município assumirá a responsabilidade técnica pelo serviço oferecido ao cidadão, designando e disponibilizando, durante todo o período do contrato (6 meses).

O programa disponibilizará para os 10 municípios selecionados o acesso aos três níveis de atendimento. Entretanto para a ativação dos níveis 2 e 3 o município deverá compor a equipe completa de profissionais requeridos e indicados no quadro abaixo:

Nível/Equipe	1 profissional da área da saúde para validação dos protocolos para classificação de risco	1 técnico de saúde para monitoramento dos pacientes em risco através do Telemedicina Inteligente	1 profissional de comunicação para divulgação da Telemedicina Inteligente para a população.	No mínimo, 1 profissional de saúde por município (Recomendado: 1 profissional de saúde para cada 100 mil habitantes)	No mínimo, 1 médico por município (Recomendado: 1 médico para cada 150 mil habitantes)*
Nível 1: Atendimento via robô (dúvidas e triagem)					
Nível 2: Teleorientação (via chat ou via telefone)					
Nível 3: Teleconsulta (via vídeo chamada)					

*Para a ativação do **nível 3** será obrigatório que o município disponibilize a **certificação digital** do(s) médico(s). É obrigatório que os profissionais tenham habilitação profissional necessária à realização das funções acima descritas.

Recomenda-se que os profissionais tenham dedicação exclusiva a esta atividade de segunda à sexta das 8h às 18h, exceto feriados.

4.2.3 Sobre a implementação

A implantação contempla quatro fases e, ao todo, tem uma duração de 17 dias:

1. Configuração e disponibilização da plataforma (8 dias)

Nesta fase, o ambiente gráfico da plataforma é ajustado de acordo com as cores e a logo da prefeitura. O protocolo para classificação de doença grave pelo novo coronavírus é ajustado às necessidades de cada prefeitura. Além disso, os acessos são disponibilizados aos usuários da plataforma.

Profissionais necessários: Médico responsável pela configuração do protocolo e profissionais de saúde que irão utilizar a plataforma

2. Treinamento (5 dias)

O treinamento é realizado para os profissionais de saúde que irão ter algum contato com a plataforma. O foco principal será em passar a lógica de geração de alertas, os fundamentos da central de monitoramento, a jornada do monitoramento digital de cada paciente, assim

como a visualização da central de epidemiologia e o acompanhamento das métricas de uso do sistema.

Profissionais necessários: Médicos e profissionais de saúde que irão utilizar a plataforma

3. Divulgação (3 dias)

Será disponibilizado para as prefeituras um press-kit com peças gráficas, textos e animações para auxílio e suporte na divulgação da plataforma para a população. Haverá, também, uma equipe de comunicação para consultoria que poderá ajudar em definir as melhores estratégias de divulgação para cada prefeitura.

Profissionais necessários: Profissional de Comunicação da prefeitura

4. Implantação (1 dia)

Através de um widget que é liberado no site da prefeitura, a solução é disponibilizada para a população.

Profissionais necessários: Profissional responsável pelo site da prefeitura.

4.2.3 Resultados esperados

Como resultado do trabalho em conjunto com o município, espera que:

- O município possua uma visão integrada e em tempo real dos pacientes monitorados pela plataforma, inclusive identificando antecipadamente os picos de contaminação
- Haja uma diminuição no número de idas desnecessárias ao Posto de Saúde;
- Haja uma redução no custo do atendimento para o município.

Havendo disponibilidade de recursos por partes dos parceiros e municípios que estejam de acordo com os critérios de seleção deste edital, outros municípios poderão ser convidados a participar da iniciativa, sem que um novo edital seja divulgado.

4.3 Inscrições

A ficha de inscrição deverá ser preenchida pelo secretário municipal de saúde ou prefeito de forma online no link <http://www.institutovotorantim.org.br/editaltelemedicina> que estará disponível até o dia 27/07/2020.

4.4 Critérios de seleção

Serão selecionados até 10 municípios que atingirem maior pontuação nos indicadores de seleção elencados abaixo, desde que possuam população igual ou maior que 350 mil. A seleção dos indicadores tomou como base variáveis adotadas por diferentes institutos e fundações, como a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), o Instituto Arapyaú, IEPS e Impulso (no projeto Coronacidades, disponível em <https://coronacidades.org/>) e o Instituto Votorantim (<http://institutovotorantim.org.br/municipioscontraocorona/ivm/>).

4.4.1 - Processo de seleção:

Serão priorizados os municípios com maiores indicadores de vulnerabilidade, considerando o risco de alastramento da doença em função de variáveis como falta de saneamento básico e densidade domiciliar. Para esta análise e ranqueamento dos mais vulneráveis, será utilizado o seguinte índice quantitativo:

- 1) **Índice de Vulnerabilidade Social Municipal (IVM)**: desenvolvido pelo Instituto Votorantim, foi elaborado com objetivo de indicar o **grau de vulnerabilidade de cada município brasileiro** em relação aos impactos provocados pela pandemia de COVID-19. O IVM utiliza dados secundários públicos obtidos por meio de fontes oficiais organizados em 5 eixos: População Vulnerável, Economia Local, Estrutura do Sistema de Saúde, Organização do Sistema de Saúde, Capacidade Fiscal da Administração Municipal. Alguns dados que compõe o IVM nos eixos: % de população com mais de 60 anos; Cobertura da atenção básica; Cobertura da vigilância sanitária; Dependência do sistema público; Leitos de UTI; Leitos normais; Existência de serviço de controle de endemias; Existência de serviço de vigilância sanitária; Quantidade de profissionais saúde por habitante; Morbidades ligadas ao sistema respiratório; Mortalidade ligadas à doenças do sistema respiratório; % de internação por causas evitáveis; % População cadastrada no CADÚnico; % População cadastrada no Bolsa Família; Dependência de transferências de outras esferas; Capacidade de investimento; Comprometimento das receitas com pessoal e encargos sociais; Relevância do setor de serviços; Emprego no setor de serviços; Renda média do trabalhador.
- 2) **Farol Covid**⁴: desenvolvido pela Impulso, Coronacidades e Instituto Arapyaú, consiste em uma ferramenta de apoio ao poder público na gestão da crise do novo coronavírus, com dados e informações atualizadas diariamente. Os indicadores utilizados são: Ritmo de contágio; Tendência do ritmo de contágio; Subnotificação; Capacidade Hospitalar e Isolamento Social (%). O Farol Covid classifica cada estado e município em níveis de risco de colapso do sistema de saúde, a partir de uma avaliação dos três primeiros indicadores.

Etapa 2 - Análise qualitativa

São parâmetros de **seleção**, os seguintes indicadores:

Indicadores de Seleção
Engajamento dos agentes públicos: considerando o aproveitamento do município para a solução em Telemedicina oferecida pelo Instituto Votorantim no enfrentamento do COVID-19
Gestão da crise: considerando a estrutura criada ou disponível para gestão da crise

Os municípios serão classificados por meio das respostas declaradas no formulário online.

⁴ O Farol Covid pode ser consultado em: <https://farolcovid.coronacidades.org/>

Em situação de mesma pontuação entre dois municípios, o número de casos de COVID-19 por mil habitantes na data de 28/07/2020 e será utilizado como critérios para **desempate**. Até 10 municípios serão selecionados, caso não haja nenhuma informação equivocada.

4.4.2 - Contato com municípios

A Comissão Examinadora poderá, se necessário, entrar em contato com o município inscrito para esclarecimentos ou detalhamentos da ficha de inscrição, tomando como contato o responsável pela inscrição.

Esse contato será realizado, exclusivamente, de forma remota, por telefone ou email, nos contatos disponibilizados na ficha de inscrição. Caso ocorra impossibilidade de contato, o município será desclassificado.

Ao final do processo de seleção o Instituto Votorantim entrará em contato apenas com os 10 municípios selecionados para este edital, não havendo contato individual com os não selecionados.

4.4.3 - Divulgação dos resultados

A lista com os municípios selecionados será divulgada no dia **31/07/2020** pelo site:

<http://www.institutovotorantim.org.br/editaltelemedicina>

4.5 Comissão Examinadora

A Comissão Examinadora é composta por especialistas técnicos em avaliação e gestão pública, técnicos da área da saúde pública e gestores de programas e projetos do Instituto Votorantim.

A avaliação dos parâmetros descritos neste edital será realizada pela comissão examinadora, sendo esta a responsável pela decisão sobre o processo de seleção.

5. Cronograma detalhado

Etapas	Datas [2020]	Julho		Agosto
		4ª semana	5ª semana	1ª semana
Lançamento	21/07			
Período de Inscrição	21/07 a 27/07			
Seleção	28/07 a 30/07			

Divulgação dos resultados	31/07			
Comunicação com os selecionados	A partir de 03/08			

Os selecionados receberão apoio técnico especializado por **até 6 meses**, prorrogáveis em caso de necessidade, contados a partir da publicação dos resultados deste edital.

6. Contato

Todas as dúvidas relativas ao edital e ao processo de preenchimento do formulário para inscrição poderão ser enviadas em campo específico no site: <http://www.institutovotorantim.org.br/editaltelemedicina>

7. Disposições Finais

- O Instituto Votorantim assegura a segurança dos dados fornecidos no formulário de inscrição;
- O município deve realizar e assumir a responsabilidade técnica pela gestão assistencial da Jornada do Paciente dos usuários na plataforma;
- O município deve assumir toda a responsabilidade perante os atendimento aos pacientes;
- O Instituto Votorantim e as organizações parceiras se comprometem a manter sigilo sobre todas as informações de conteúdo confidencial, podendo a parte infratora ser responsabilizada civil ou criminalmente por eventuais danos materiais e/ou materiais decorrentes da não obediência a essa regra;
- O Instituto Votorantim eximem-se de qualquer responsabilidade pelo uso indevido de qualquer material apresentado ou que reproduza os projetos, inclusive em sites da Internet e em redes sociais;
- O responsável pela inscrição e/ou prefeitura atesta os dados fornecidos;
- O Instituto Votorantim pode a qualquer tempo alterar prazos e informações contidas neste edital, garantido a publicação de atualizações caso necessário.

8. Anexos - Municípios Elegíveis

Município	Estado
Ananindeua	Pará
Anápolis	Goiás

Aparecida de Goiânia	Goiás
Aracaju	Sergipe
Bauru	São Paulo
Belém	Pará
Belford Roxo	Rio de Janeiro
Belo Horizonte	Minas Gerais
Betim	Minas Gerais
Blumenau	Santa Catarina
Boa Vista	Roraima
Brasília	Distrito Federal
Campina Grande	Paraíba
Campinas	São Paulo
Campo Grande	Mato Grosso do Sul
Campos dos Goytacazes	Rio de Janeiro
Carapicuíba	São Paulo
Cariacica	Espírito Santo
Caruaru	Pernambuco
Caucaia	Ceará
Caxias do Sul	Rio Grande do Sul
Contagem	Minas Gerais
Cuiabá	Mato Grosso
Diadema	São Paulo
Duque de Caxias	Rio de Janeiro
Feira de Santana	Bahia
Fortaleza	Ceará
Franca	São Paulo
Goiânia	Goiás
Guarulhos	São Paulo
Itaquaquecetuba	São Paulo
Jaboatão dos Guararapes	Pernambuco

João Pessoa	Paraíba
Joinville	Santa Catarina
Juiz de Fora	Minas Gerais
Jundiaí	São Paulo
Londrina	Paraná
Macapá	Amapá
Maceió	Alagoas
Manaus	Amazonas
Maringá	Paraná
Mauá	São Paulo
Mogi das Cruzes	São Paulo
Montes Claros	Minas Gerais
Natal	Rio Grande do Norte
Niterói	Rio de Janeiro
Nova Iguaçu	Rio de Janeiro
Olinda	Pernambuco
Osasco	São Paulo
Piracicaba	São Paulo
Ponta Grossa	Paraná
Porto Alegre	Rio Grande do Sul
Porto Velho	Rondônia
Recife	Pernambuco
Ribeirão Preto	São Paulo
Rio Branco	Acre
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro
Salvador	Bahia
Santo André	São Paulo
Santos	São Paulo
São Bernardo do Campo	São Paulo
São Gonçalo	Rio de Janeiro

São João de Meriti	Rio de Janeiro
São José do Rio Preto	São Paulo
São José dos Campos	São Paulo
São Luís	Maranhão
São Paulo	São Paulo
São Vicente	São Paulo
Serra	Espírito Santo
Sorocaba	São Paulo
Teresina	Piauí
Uberlândia	Minas Gerais
Vila Velha	Espírito Santo
Vitória	Espírito Santo

9. Referências Bibliográficas

AGENDA PÚBLICA. Respostas para a crise: Repertório de soluções governamentais práticas para a crise sanitária do novo coronavírus, com foco nos municípios, 2020. Disponível em <https://docs.google.com/presentation/d/1Q44Ve4h1Uyfg3vnHkHhuUgFOMZjeqNq4dl-hY7eZttw/edit?usp=sharing>. Acesso em 25 de abril de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 454, de 20 de março de 2020. Declara, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (COVID-19). Diário Oficial da União. 20 de março de 2020; Edição: 55-F, Seção: 1 - Extra, Página: 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19. Brasília/DF, Fevereiro de 2020.

GOMES, M. et al. 2º Relatório PROCC / Emap sobre COVID-19: Estimativa de risco de espalhamento da COVID-19 no Brasil e avaliação da vulnerabilidade socioeconômica nas microrregiões brasileiras. Núcleo de Métodos Analíticos para Vigilância em Saúde Pública do PROCC/Fiocruz, pela EMap/FGV, e colaboradores, 2020. Disponível em <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/2relatorio-procc-emap-covid-19-20200323-vulnerabilidade.pdf>. Acesso em 03 de abril de 2020.

IBGE. Estimativas de população enviadas ao TCU, 2019. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=resultados>. Acesso em 03 de abril de 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). OMS declara coronavírus emergência de saúde pública internacional. Disponível em <https://nacoesunidas.org/oms-declara-coronavirus-emergencia-de-saude-publica-internacional/>. Acesso em 03 de abril de 2020.

WALKER, P.G.T. et al. The global impact of COVID-19 and Strategies for Mitigation and Suppression. Imperial College COVID-19 Response Team, 2020. Disponível em

