

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO  
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)

**Respostas subnacionais no enfrentamento da pandemia COVID-19:**  
a mobilização de tecnologias pelos governos municipais de Santo André e Araraquara.

ISABELLA DE OLIVEIRA MONTEIRO  
ORIENTADOR: PROF. DR. LUIS PAULO BRESCIANI

São Paulo – SP

2021

## **Respostas subnacionais no enfrentamento da pandemia COVID-19:**

A mobilização de tecnologias pelos governos municipais de Santo André e Araraquara

### **RESUMO**

A pesquisa realizada teve como objetivo analisar a mobilização de tecnologias aplicadas às políticas públicas para o enfrentamento e mitigação da crise sanitária e econômica provocada pela COVID-19 nos municípios de Araraquara (SP) e Santo André (SP), sob uma perspectiva comparada. Buscou-se observar como as medidas de isolamento, juntamente com a descoordenação dos entes federativos, forçaram não apenas a digitalização de diversas atividades governamentais, mas também a utilização de tecnologias para a execução de políticas públicas de forma autônoma pelos governos municipais e como isso se desenvolveu nas duas cidades citadas.

A partir inicialmente da análise bibliográfica de textos e trabalhos nacionais e internacionais que discutem a digitalização de políticas públicas e a utilização de tecnologias da informação e comunicação durante a pandemia de COVID-19 e também sobre o impacto que a ausência de diretrizes centralizadoras por parte do Governo Federal, o trabalho compara a abordagem feita pelos dois municípios, na tentativa de encontrar semelhanças e diferenças em suas ações que impactaram diretamente seu desempenho no combate à crise sanitária e econômica, servindo como um possível guia de boas práticas e também de aprendizados para o futuro.

Partindo dos elementos teóricos levantados na literatura, foram realizadas também entrevistas semi estruturadas com gestores municipais que atuaram diretamente na construção e implementação destas ações, visando entender como o contexto da pandemia do novo coronavírus influenciou ou não a implementação e uso da tecnologia da informação nas políticas públicas, ressaltando aspectos como o papel da União e dos municípios e as tensões que envolveram as relações federativas.

**Palavras-chaves:** Digitalização; políticas públicas; tecnologias da informação e comunicação; governo digital; descoordenação federativa

## 1. INTRODUÇÃO

Com a escalada do novo coronavírus no Brasil, os governos subnacionais se viram forçados a pensar em soluções rápidas e eficientes para mitigar a crise sanitária e também os impactos sócio-econômicos derivados da pandemia. A partir da urgência por respostas, inúmeras iniciativas foram criadas, envolvendo governos, iniciativa privada e sociedade civil organizada de forma a alcançar as diferentes dimensões sociais impactadas pela crise. Em sua grande maioria, essas ações foram centradas em gabinetes gestores de crise, unindo estes os atores locais de forma a garantir poder decisório, legitimidade, expertise em saúde, governança e transparência perante a sociedade.

A partir da ação coordenada dentro dos gabinetes, os municípios estão tendo a tarefa de construir e reunir informações atualizadas, utilizando tecnologias de mapeamento de casos, populações vulneráveis e busca ativa, para embasar decisões políticas intersetoriais que deem conta de toda a complexidade da crise e mantenham a população informada. Pensando nos mecanismos utilizados para a construção das respostas à crise do COVID-19, o presente trabalho de pesquisa analisou as respostas dos entes subnacionais, observando os campos da saúde, trabalho e renda, observando-se a utilização de hard e soft technology, ou seja, as tecnologias propriamente ditas e aquelas que envolvem áreas humanas de tomada de decisão, desenvolvimento de estratégia e treinamento, respectivamente. Transversalmente, os impactos e aprendizados deixados pela pandemia no âmbito da execução de políticas, com destaque para o uso das tecnologias da informação e comunicação.

Assim, pensando em analisar as ações desenvolvidas por governos municipais no Brasil, o trabalho realizou um estudo comparado entre as políticas públicas desenvolvidas nos municípios de Araraquara (SP) e Santo André (SP), focalizando na mobilização de tecnologias, como acima mencionado, em um contexto de crise e emergência. Como pano de fundo, temos as tensões interfederativas e a ausência de coordenação por parte do Governo Federal, fatores que se mostraram muito relevantes tanto na análise bibliográfica quanto nas entrevistas, para a devida execução das políticas de contenção do COVID-19 no país.

Ambas as cidades foram escolhidas por terem conseguido alcançar, de formas distintas, um relativo controle da propagação do vírus em seus territórios, adotando medidas de rastreamento de pacientes infectados partir do uso de tecnologias da informação, sendo exemplos importantes para entendermos os impactos que a mobilização de tecnologias e a

digitalização das políticas públicas trazem para a sociedade brasileira, especialmente no nível local.

Partindo da análise documental comparativa, considerando os casos selecionados, foram feitas análises da literatura nacional e internacional, de estudos qualitativos sobre a trajetória de implementação da tecnologia e casos de sucesso no setor público aplicadas especialmente ao contexto do novo coronavírus, juntamente com os impactos do uso da tecnologia da informação nos governos para as ações de combate à crise social derivada da crise sanitária ao redor do mundo. A partir disto, foram feitas entrevistas semi estruturadas com gestores das duas cidades para compreender como o contexto da pandemia do novo coronavírus influenciou a implementação e uso da tecnologia da informação nas políticas públicas, ressaltando aspectos como o papel da União e dos municípios e as tensões que envolveram as relações entre estes.

## 2. BASE CONCEITUAL

Para a discussão das tecnologias no combate ao COVID-19, buscou-se observar as questões federativas que emergem no contexto brasileiro, apontando o papel do federalismo competitivo durante a crise, a centralidade do SUS no enfrentamento da pandemia e como estes dois elementos se relacionam entre si e, por fim, o debate da mobilização de tecnologias pela administração pública municipal para o enfrentamento da crise. O presente tópico também aborda a conceituação das TICs no espaço público, juntamente com a definição de cidadão usuário no Brasil e seus desdobramentos durante a pandemia.

Como pano de fundo para a pesquisa realizada, temos o contexto institucional da pandemia do coronavírus. Após o decreto de calamidade pública, esperava-se uma articulação do governo federal junto aos demais entes federativos para o combate dos reflexos da crise em todas as escalas territoriais. No entanto, o que observamos até aqui, após 15 meses de pandemia desde março de 2020, foi o oposto de cooperação (Abrucio et alii, 2020), revelando-se uma nova modalidade ou ideia de federalismo, denominada pelos autores como o “federalismo bolsonarista”, que amplifica as tensões entre estados e municípios, levando o país à completa descoordenação no combate da pandemia.

Desta forma, a crise sanitária anda lado a lado com a crise institucional, uma vez que sem cooperação, é praticamente impossível construir consensos e políticas a nível nacional, conduzindo as chamadas *territorial politics*, que são influenciadas pela federalização do país. É importante ressaltar aqui alguns pontos que alicerçam a questão das tensões interfederativas: após a Constituição Federal de 1988, o papel da União foi remodelado, dando aos demais entes maiores autonomias tanto em termos administrativos quanto políticos e financeiros, cabendo ao governo federal o papel de coordenador federativo mediante normatização, indução e financiamento (Abrucio, 2005; Arretche, 2012). A implementação ficou a cargo dos governos subnacionais, tornando-os centrais na expansão das políticas de bem estar social (Grin & Abrucio, 2017).

Mesmo com tais definições, a federação brasileira vinha avançado fortemente em termos de cooperação e articulação para a concretização de políticas compartilhadas, sendo o Sistema Único de Saúde o caso mais emblemático. No entanto, o governo federal vem, desde o início do atual mandato em 2019, contestando a ordem federalista brasileira e a pandemia

do novo coronavírus apenas exacerbou as tensões entre União, Estados e Municípios, dada a clara descoordenação entre as medidas tomadas pelos entes federativos, e deixando especialmente aos governos estaduais um papel central face à omissão federal.

Como resultado dessa descoordenação, temos estados e municípios com enormes dificuldades de lidar com a pandemia, especialmente em termos financeiros e da capacidade de gestão no enfrentamento da crise. Apesar do financiamento do SUS ter se mantido inicialmente o mesmo (Almeida e Pereira, 2020), com os mesmos problemas de subfinanciamento e desigualdades regionais, a velocidade com que o governo federal executa suas despesas para o enfrentamento da crise foi muito aquém do que deveria ser. Como destacado em entrevista pela procuradora do Estado de São Paulo, Élide Graziane Pinto<sup>1</sup>, existe uma estratégia deliberada de atraso na execução orçamentária da saúde.

Mais recentemente vimos durante a Comissão de Inquérito Parlamentar da COVID-19 que não apenas a execução orçamentária, mas as ações e declarações do presidente da República podem ter sido responsáveis por uma grande parcela das mais de 500 mil mortes por coronavírus no país registradas até o momento. A professora da Universidade de São Paulo, Deisy Ventura, em seu trabalho intitulado “Mapeamento e análise das normas jurídicas de resposta à Covid-19 no Brasil”<sup>2</sup>, resultado da parceria entre a FSP e a ONG Conectas Direitos Humanos, reuniu uma série de decretos e declarações públicas do presidente da República, concluindo que os impactos expressivos da tragédia do COVID-19 no país seriam resultado de uma estratégia intencional do governo Bolsonaro com base na ideia da “imunização de rebanho” e o retardamento da vacinação.

Apesar do vácuo institucional de poder, alguns estados e municípios obtiveram experiências satisfatórias no combate do novo coronavírus. Em destaque para os casos estudados neste trabalho, Araraquara (SP) e Santo André (SP) conseguiram construir bons planos de contingência, com cidades coordenando políticas junto ao governo estadual, implementando e reforçando a importância do distanciamento social e suprindo necessidades básicas como alimentação e renda para a população de baixa renda.

---

<sup>1</sup> Velho, Jr, S. Élide Graziane: ‘Há uma estratégia deliberada de atraso na execução orçamentária da saúde’. CEE Fiocruz. São Paulo, 2020.

<sup>2</sup> Valery, G. Deisy Ventura: “Tragédia da covid no Brasil é resultado de estratégia intencional do governo Bolsonaro”. Rede Brasil, Março 2021.

Em paralelo à discussão sobre o papel das tecnologias durante a crise, buscamos tratar de temáticas transversais a ela, como trabalho e renda. Estes temas serão analisados sob a ótica da crise do novo coronavírus uma vez que após a pandemia as desigualdades foram aprofundadas, gerando novos desafios a serem enfrentados, como o aumento do desemprego, as disparidades entre o ensino público e privado e a redução da renda devido ao isolamento social.

Para o desenvolvimento de todas as reflexões citadas anteriormente, o trabalho se concentrou na análise de textos e produções acadêmicas, tanto nacionais quanto internacionais, como também analisou indicadores e painéis de monitoramento como forma de acompanhar o desenvolvimento da crise, observando também publicações feitas por organizações internacionais como a Organização Mundial da Saúde e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Como forma de estruturar a reflexão sobre a mobilização de tecnologias para o enfrentamento da crise, é preciso contextualizar e definir a implementação de TICs no setor público. Entre todos os possíveis usos das tecnologias no governo, é importante destacar seu potencial político (Kurtz e Silva, 2020), dado o poder de construir espaços democráticos de cidadania e construção coletiva. Esse potencial está diretamente conectado à publicidade e transparência, elementos estruturantes dos princípios da administração pública, como previsto no artigo 37 da Constituição Federal. Seu uso permite que o cidadão tenha conhecimento dos atos administrativos e possa realizar o controle social, além de ser um canal de comunicação entre as ações governamentais e aponta, onde será executada.

Outro uso relevante da tecnologia pelo governo está na chamada e-governança. Esta é a transposição da governança para os meios digitais, como facilitadora da e-administração pública, que pressupõe melhoria dos serviços e processos governamentais (Cunha e Mello Miranda, 2020). Esta dimensão incorpora o conceito de cidadão usuário, termo cunhado após a Reforma do Estado, que investe ao cidadão o papel ativo na tomada de decisão e não apenas um receptor final das políticas feitas de forma *top down*. No entanto, é importante deixar claro que para além da simples implementação de tecnologia nos processos da administração pública, ela precisa agregar e facilitar o acesso aos cidadãos.

Visto isso, passamos também a pensar no ciberespaço da administração pública no contexto do coronavírus. Essa nova realidade de isolamento social força os governos a transpor suas atividades presenciais e aprofundar suas políticas de e-government, junto de



ações voltadas ao combate da pandemia para o ambiente virtual, adaptando suas práticas de comunicação e intervenção para a internet. Entretanto, a migração de serviços presenciais para o ambiente virtual esbarra para além das desigualdades de acesso, nas particularidades do ambiente digital, e nas próprias capacidades institucionais de governos municipais, bastante diferenciadas no contexto brasileiro.

Um exemplo claro se refere à implementação do Auxílio Emergencial. Para além de problemas como acesso à conexão de internet, documentos necessários para o cadastro e dificuldade de compreensão do aplicativo em si, um dos maiores desafios enfrentados pelos usuários foram os requisitos para a utilização do aplicativo, dificultando o acesso e levando dezenas de pessoas a aglomerarem na fila das agências da Caixa Econômica Federal. Assim, é possível observar que a tecnologia da informação aplicada ao setor público pode acabar perdendo ou não alcançando a sua função principal de facilitação do acesso à serviços mesmo quando utilizada para tal objetivo.

Outro fator de suma importância para discutir o papel das tecnologias no combate ao coronavírus são as vulnerabilidades técnicas e sociais envolvidas neste processo. Como citado anteriormente, usuários do aplicativo Caixa Tem enfrentaram problemas como dificuldade de acesso à internet. Tal dificuldade reflete a exclusão digital, considerando que temos apenas 70% da população brasileira ativa na internet, e demonstrando os desafios que a operacionalização do ciberespaço pelo poder público enfrenta, especialmente no contexto em que atividades como trabalho e escola foram transferidas para o ambiente virtual.

Transversalmente ao impacto direto da pandemia na sociedade, tem-se também seus efeitos indiretos em áreas como educação, habitação, emprego e renda. A rápida propagação da doença e o uso do distanciamento como forma de prevenção expuseram as desigualdades sociais e urbanas das cidades capitalistas, impactando de forma mais severa aqueles que vivem na informalidade e que não têm direito ao seguro desemprego e FGTS (Costa e Silva, 2020). Esses mesmos trabalhadores são os que mais sofrem com moradias precárias e com a ausência de serviços públicos em seus bairros como esgotamento sanitário, água encanada e malhas urbanas de transporte, trazendo à tona uma realidade de extrema dificuldade.

Como destacado por Tatiana Gallego, chefe da Divisão de Habitação e Desenvolvimento Urbano do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), as cidades são o epicentro da pandemia, e a habitação é a primeira linha de defesa da população<sup>3</sup>. Com

---

<sup>3</sup> Cortês, 2020.

sua precarização, o combate à doença se torna cada vez mais difícil, especialmente quando pensamos no adensamento populacional em regiões periféricas, decorrente da especulação imobiliária e gentrificação dos grandes centros urbanos (Barbosa e Neis, 2020), a qual afasta o trabalhador dos polos concentradores das ofertas de emprego e trabalho, e o expõe ainda mais intensamente ao contágio.

Mesmo com a implementação do Auxílio Emergencial, em pesquisa feita pela Rede de Pesquisa Solidária<sup>4</sup>, evidenciou-se que a medida não foi suficiente para evitar a saída do trabalhador de casa. Dentre os entrevistados, grande parte relatou a necessidade de se deslocar até uma agência da Caixa Econômica Federal para ter acesso ao dinheiro, mesmo com todas as ferramentas disponíveis no aplicativo Caixa Tem, demonstrando a fragilidade das políticas digitais implementadas durante a pandemia.

Sobre as fragilidades do modelo digital do Auxílio Emergencial, vale ainda destacar que:

A inclusão digital, porém, ainda é um desafio no Brasil e se mostrou um grande inimigo da implementação do Auxílio Emergencial e dos instrumentos criados para o requerimento de maneira remota, ora por problemas de acesso, ora pela dificuldade em realizar o requerimento, ainda que este tenha sido desenhado a fim de permitir uma experiência simplificada ao usuário (Cardoso, 2020, p. 4)

Deste modo, ficam evidentes as dificuldades que se enfrenta no Brasil quando o assunto é inclusão digital, impactando diretamente na utilização de tecnologias nas políticas públicas. Outro exemplo disso são os déficits na educação agora durante a pandemia. Como já destacado anteriormente, apenas 70% da população brasileira é ativa nas redes, o que torna o ensino remoto um desafio e também, um privilégio e fonte de mais desigualdade<sup>5</sup>.

Para além do acesso propriamente dito, tem-se também preocupações relativas à eficácia da educação EAD, uma vez que a aderência e familiaridade do aluno e a capacitação do professor com o modelo remoto são muito discrepantes entre os municípios brasileiros. Segundo o IBGE, a grande maioria dos softwares voltados para aula remota foram pensados para seu uso em computadores, enquanto 96% da população brasileira acessa a internet via telefones celulares (Arns, 2020), afastando ainda mais o aluno de uma experiência satisfatória com os itens do ensino à distância e criando mais um alerta para o futuro pós pandemia.

---

<sup>4</sup> Pontes, 2020.

<sup>5</sup> Silva, 2020.



#### 4. MÉTODOS

A pesquisa ora apresentada constitui-se como um estudo qualitativo comparado, observando as medidas de combate ao novo coronavírus nas cidades de Santo André (SP) e Araraquara (SP). Inicialmente, o projeto de pesquisa visava somente o estudo da implementação do Auxílio Emergencial durante a pandemia, focando nos aspectos relativos ao uso de tecnologias da informação no setor público e na digitalização das políticas públicas. Entretanto, com o desenvolvimento da pandemia e a constante ausência de diretrizes centralizadoras do Governo Federal, foi percebido que os municípios vinham sendo forçados a assumir o protagonismo das políticas de contenção do novo coronavírus, justificando a mudança de foco para os municípios escolhidos.

Como mencionado anteriormente, as cidades foram escolhidas a partir dos seguintes critérios: os dois municípios foram escolhidos por terem se destacado na atuação contra o coronavírus, adotando medidas inovadoras e que se relacionam diretamente com a mobilização de tecnologias da informação no setor público. Seus governos foram indicados por especialistas no campo da saúde pública, e aceitaram participar da pesquisa.

Além disso, conseguiram diminuir o número de casos/mortes e ocupação de leitos, na contramão do restante do país. Outro fator foi o fato de, apesar de terem populações distintas em termos de tamanho, ambas as cidades demonstraram desde o início da pandemia uma forte articulação e preparo para o enfrentamento da pandemia, conseguindo resultados promissores frente aos demais municípios brasileiros. Obviamente, existem outras cidades no país que também conseguiram resultados promissores e vem despontando com inovações de processos e políticas, mas o trabalho centrou sua análise nos municípios devido aos motivos já mencionados.

Todo o levantamento de dados foi feito a partir da revisão bibliográfica de textos nacionais e internacionais e de entrevistas semiestruturadas com gestores de ambos os municípios, partindo de uma lógica de delimitação temática que desse contorno e sustentação para a análise dos casos. O roteiro de entrevistas também foi pensado sob a mesma lógica, buscando conectar a teoria com a prática desses gestores na linha de frente do combate à pandemia. Ao todo, foram feitas cinco entrevistas, quatro com gestores de Santo André, sendo Andreia Garbin e Karine Castão, das áreas de vigilância sanitária e saúde, respectivamente e

Pedro Seno e Vitor Fragoso das áreas de planejamento e tecnologia/ inovação, e uma com a secretária de saúde de Araraquara, Eliane Honain.

As entrevistas foram realizadas via vídeo chamada na plataforma Zoom e duraram aproximadamente uma hora cada. A diferença no número de entrevistas entre os municípios se deu por conta da disponibilidade dos gestores e também da acessibilidade a eles. Considerando que a pandemia ainda está em curso e durante a fase de entrevistas, o país passava pela segunda onda, foi difícil conseguir agenda para a realização das entrevistas, especialmente em Araraquara, devido às agendas comprometidas e a iminência do colapso do sistema de saúde durante o período.

Todas as entrevistas foram baseadas em um roteiro previamente estruturado e aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa da Fundação Getúlio Vargas e também ratificadas pelos órgãos de pesquisa dos respectivos municípios, além de todos os participantes terem consentido em fornecer as informações a serem citadas através de um Termo de Consentimento, também ratificado pela Comissão de Ética.

A partir das respostas e também dos insumos adicionais adquiridos nas entrevistas, foram feitas análises de ambas as políticas de contenção do COVID-19, além das temáticas transversais de trabalho, renda e educação. Somada à análise bibliográfica e também a leitura de documentos oficiais, como os planos de contingência, boletins informativos e pesquisas regionais, o trabalho reúne e categoriza quais foram os erros e os acertos de cada uma das políticas de enfrentamento à pandemia, à luz do quadro conceitual referido no trabalho, buscando também destacar os aprendizados para o futuro.

Nas próximas seções serão discutidas as medidas de enfrentamento de Araraquara e Santo André, quais são suas semelhanças e diferenças, além de uma análise crítica não só das políticas, mas também do contexto federativo durante a pandemia, seu eco em ambos municípios e também quais são as considerações para o futuro pós pandemia, não só para a esfera municipal, mas para a estrutura federativa brasileira.

## 5. RESULTADOS

### 5.1. Araraquara: contexto geral pré-pandemia

O município de Araraquara fica no interior do estado de São Paulo, contando com mais de 238 mil habitantes e é dividido entre a Sede e os distritos de Bueno de Andrade e Vila Xavier. O atual governo municipal é chefiado pelo prefeito Edinho Silva (PT) e suas secretarias são majoritariamente lideradas por mulheres, algo raro de se ver na política brasileira, na qual apenas 30% do secretariado municipal é composto por mulheres<sup>6</sup>.

Em 16 de Março de 2020, após a confirmação do primeiro caso positivo de COVID-19 no país, o município se organizou e criou um Comitê de Contingência do Coronavírus, formado pelos secretários municipais, diretores e coordenadores de unidades de saúde da cidade, como UPAS, Santa Casa, hospitais particulares e do Departamento Regional de Saúde. Além dos atores governamentais e de saúde, foram envolvidas no Comitê as universidades da região, especificamente a UNESP e UNIARA, além do papel da Escola de Governo do Município, que vem atuando também na produção acadêmica.

A partir da formação do Comitê, a cidade passou a se preparar para a chegada do vírus, capacitando as equipes, difundindo e comunicando as informações junto à população e reforçando o sistema de saúde para a entrada da doença na cidade. Quando isso aconteceu, em 31 de Março do ano passado, a cidade já tinha uma série de protocolos pensados no manejo da doença. Em termos orçamentários, o município iniciou sua preparação com recursos próprios, e posteriormente, as Emendas Parlamentares passaram a ser vinculadas ao COVID-19, além de repasses do Governo Federal e Estadual. Na seção de considerações finais, veremos como o cenário muda no ano de 2021 e quais suas razões.

É importante ressaltar que neste contexto, a pandemia no Brasil e no mundo ainda era muito recente e as informações eram difusas, cabendo reforçar que o papel do município se concentrou neste primeiro momento em identificar e entender com o que estavam lidando, além de preparação e articulação de todos os envolvidos no Comitê, especialmente as universidades.

---

<sup>6</sup> Prefeito de Araraquara anuncia secretariado para mandato 2021-2024; mulheres são maioria. **G1 São Carlos e Araraquara**, 09 jan. 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2021/01/09/prefeito-de-araraquara-anuncia-secretariado-para-mandato-2021-2024-mulheres-sao-maioria.ghtml>>. Acesso em: 01 jan. 2020.

Neste ponto as universidades, mais especificamente a UNESP, demonstraram ter enorme importância na estratégia de combate. Para garantir independência do Instituto Adolfo Lutz, instituto de Saúde Pública do Estado de São Paulo, as amostras de COVID-19 passaram a ser enviadas ao laboratório da UNESP, além de passar a realizar os testes, dando maior agilidade para a identificação dos doentes, processos de quarentena e busca de possíveis outros contaminados.

## **5.2. Não apenas lockdown: estratégia econômica e sanitária**

Com o avanço dos casos e a necessidade de distanciamento social, as atividades não essenciais tanto da economia quanto do governo foram forçadas a serem transportadas para o ambiente digital. Durante a entrevista com a Secretária de Saúde, quando questionada sobre o papel das soft technology e hard technology na estratégia de combate, destacou dois momentos importantes:

No início, nós trabalhávamos apenas com a tecnologia leve, a busca por informações. Depois, por necessidade e já ter expertise, passamos a utilizar a tecnologia dura, como georreferenciamento e sequenciamento de genes, mapeamento de dados, busca ativa. É fundamental para basear as decisões, as duas se complementam. (Honain, 2021)

Assim, podemos observar como ambos os conceitos se interconectam, uma vez que sem o conhecimento, a operacionalização de instrumentos tecnológicos não acontece, justamente porque não conseguimos interpretá-lo, muito menos integrá-los, e isso sempre acontece nos momentos mais críticos. Outro exemplo sobre a conexão entre as soft e as hard technology são as políticas de distanciamento e circulação de pessoas juntamente com o uso do aplicativo Contact Tracing<sup>7</sup>, responsável por monitorar os casos positivos em circulação, seus sinais e sintomas. Ou seja, sabendo a necessidade de controlar a circulação de pessoas, usa-se uma ferramenta tecnológica para acompanhar os cidadãos, uma vez que é difícil que a força humana se coloque em todos os ambientes possíveis para fiscalização.

O governo de Araraquara teve como base para suas estratégias um plano articulado que leva em conta não apenas a ciência e as diretrizes sanitárias, mas também o conhecimento

---

<sup>7</sup> Araraquara utilizará app inédito para combater a Covid-19, **Revista Medicina S/A**. Disponível em: <<https://medicinasa.com.br/app-ghm/>>.

adquirido durante os meses de pandemia, entendendo as realidades de sua população e as traduzindo em políticas públicas que dêem conta de todos os aspectos da pandemia. O maior exemplo disso é o decreto de lockdown completo em Abril deste ano, após um ano e um mês de pandemia, com o fechamento completo de comércios, suspensão dos transportes públicos e opções de delivery até para supermercados, junto às ações de cidadania e renda promovidas pela Rede de Solidariedade no município.

Segundo a própria Secretária, a pandemia em 2021 foi muito diferente do ano anterior, com um aumento acentuado no número de casos, onde 53% dos testes voltaram com resultado positivo, além da predominância da variante p.1, atualmente chamada de Variante Gamma, pela Organização Mundial da Saúde, sequenciada pela Faculdade de Medicina Tropical da USP em parceria com a UNESP. Aqui, ela também ressalta que a ausência de uma liderança por parte do Governo Federal contribuiu claramente para o aumento de casos e piora da pandemia no início de 2021.

Outro ponto fundamental elencado pela secretária durante a entrevista foi o papel que a comunicação e transparência tiveram no decreto de lockdown. Sendo a única cidade do Estado de São Paulo a conseguir zerar o número de morte após decreto, Eliana Honain afirmou que a publicação diária de 2 boletins epidemiológicos e a constante conversa entre governo e população, inclusive com setores econômicos mais resistentes ao fechamento do comércio foi de suma importância para o apoio e confiança nas ações do governo, apesar do constante negacionismo do Governo Federal.

Por fim, a secretária ainda coloca como essencial a Rede de Solidariedade, criada para dar suporte às famílias carentes, garantindo comida na mesa e eficácia do distanciamento social. Com destaque para o “Bolsa Cidadania”, programa que fornecia R\$ 600 para que as pessoas pudessem comprar alimentos e o “Apoiador COVID”, iniciativa onde o município empregou de forma temporária profissionais para limpeza, aumentando o quadro de funcionários, ambas foram pensadas tanto na perspectiva econômica quanto cidadã, sendo muito importantes para a estratégia do município.

Apesar de todos os esforços feitos pelo município, ainda existe um futuro incerto em relação à melhora na pandemia. Com a constante inação federal, neste momento em relação a vacina, fica cada vez mais difícil contornar a situação localmente. As constantes flexibilizações e contrações das atividades econômicas não permitem o desmonte de nenhuma estrutura e a abertura de novos leitos se torna cada vez menos eficaz. Na data da entrevista



(02/06/2021), a secretária afirmou que a subida nos casos já movimentava a estratégia de lockdown novamente e que, caso 30% dos testes realizados dessem positivo por 3 dias consecutivos, medidas mais restritivas seriam tomadas. Infelizmente, no início do mês de julho a cidade se preparava para um novo lockdown de duas semanas.

### **5.3. Santo André: contexto pré pandemia**

A cidade de Santo André fica localizada na região metropolitana de São Paulo, e mais especificamente na região do Grande ABC. Com mais de 700 mil habitantes, o município é um dos mais desenvolvidos do Brasil e considerado o 5º melhor para se criar filhos no país em estudo de uma publicação nacional da área econômica<sup>8</sup>. Antes mesmo da pandemia de COVID-19, o município já tinha uma enorme capacidade de mobilização de tecnologias para diversas áreas dentro das políticas públicas, indo de encontro com o dado de desenvolvimento citado anteriormente. Na entrevista com Vitor Fragoso, Assessor de Tecnologia e Inovação na Prefeitura, ele afirma que a capacidade técnica do município, dentro da área de Tecnologia e Inovação, é muito além do esperado para o setor público, sendo uma exceção.

Ao todo, são 26 técnicos extremamente capacitados, liderados por um gestor, Pedro Seno, também entrevistado na pesquisa, que apoia e entende a importância das inovações tecnológicas na área. Em relação ao Plano de Contingência, de forma muito similar à Araraquara, a cidade montou um comitê multitemático, reunindo sociedade e governo para pensar em estratégias antes mesmo do vírus chegar ao país. Segundo Andrea Garbin, gestora da área de vigilância da saúde, em entrevista, todo o planejamento foi orientado pela lógica de prevenção do Sistema Único de Saúde. Ou seja, sob a possibilidade de agravo, as decisões foram tomadas de forma antecipada.

Foi realizado um benchmark com outros países para entender as estratégias utilizadas, como as diretrizes estavam sendo articuladas e em março, quando o primeiro caso aconteceu, toda a estrutura hospitalar já estava pronta. Financeiramente falando, o município, assim como outros municípios do país, também enfrentou dificuldades, especialmente em relação ao tempo de execução orçamentária do Ministério da Saúde, tendo que utilizar o fundo municipal

---

<sup>8</sup> As melhores e piores grandes cidades para criar seus filhos. **EXAME**, 2 mar. 2015.

até as portarias do MS começarem a sair e a verba chegar no município, complementando a estratégia de combate à pandemia.

#### 5.4. O papel da integração entre soft e hard technology

Com o Plano de Contingência em mãos, o governo seguiu implementando novas frentes de atendimento à saúde de acordo com a expansão da pandemia. Como forma de rastrear os casos de forma regionalizada, construíram semanalmente boletins epidemiológicos, usados como norte para a estratégia de testagem, além de mapear o número de solicitações de acesso ao sistema de saúde. Segundo Karine Castão, diretora do Departamento de Assistência à Saúde, a equipe de regulação utiliza ambos indicadores para solicitação de leitos pelo Sistema CROSS (Central de Regulação de Oferta de Serviços de Saúde).

Além da equipe de regulação, Karine Castão aponta que o município também fez uso das Equipes de Saúde da Família, adaptando a estratégia à realidade da pandemia, e acompanhando as famílias sem entrar em suas casas, como forma de mapear os casos por região e também os focos de contágio. Juntamente às informações obtidas pelos agentes de saúde, a Prefeitura de Santo André obtinha dados a partir de duas parcerias importantes, uma com a startup In Loco<sup>9</sup> e outra com a ABR Telecom – Associação Brasileira das Empresas de Telecom, para acesso a dashboards de isolamento social que ajudaram a análise sobre locais e regiões da cidade onde a fiscalização deveria atuar.

Neste ponto, fica clara a articulação entre as soft e as hard technology e sua importância para todo o município. Como Pedro Seno, secretário de Administração e Inovação, destacou em sua entrevista:

As soft technology foram importantes porque grande parte das ações utilizadas foram embasadas na tomada de decisões suportadas por informações geradas em dashboards, banco de dados e sistemas informatizados do município. (Seno, 2021)

---

<sup>9</sup> Santo André realiza parcerias para medir isolamento social. **Repórter Diário**, mai. 2020.

Ou seja, as duas noções de tecnologia se integram de forma a compor boa parte da estratégia de combate ao COVID-19 e também à fiscalização dos protocolos de saúde. Essa articulação se mostra presente em outros pontos da estratégia do município de Santo André, como as ações de cidadania e renda. Foi implementado um auxílio a categorias prejudicadas pelo fechamento do comércio e a pessoas em situação de vulnerabilidade.

Aqui, foram realizados uma série de cruzamentos de informações e bancos de dados sociais do município e do governo federal, como o CadÚnico, para distribuição de kits de alimentos e cestas básicas. Tecnologias e geolocalização também auxiliaram na otimização de rotas e equipes para tornar as entregas mais eficientes. Apesar de todas as estratégias, planos e ações individuais ou em parceria entre as secretarias, todos os gestores entrevistados foram unânimes em afirmar que a ausência de diretrizes claras e uma liderança responsável por parte do Governo Federal impactou diretamente o combate, tendo como maior exemplo disso o prolongamento da pandemia e a lentidão da vacinação.

O sistema de vacinação utilizado pelo Governo Federal foi descontinuado justamente pelo não apoio à iniciativa, cabendo ao Governo Estadual de São Paulo criar o sistema do VaciVida e dos municípios, de se reportarem a ele. Até mesmo nesta tarefa, a tecnologia da informação foi implementada. Foi criado um bot<sup>10</sup> que verifica as informações dos pacientes e sobre os dados automaticamente para a base do governo paulista. Todo o código do bot foi disponibilizado<sup>11</sup> de forma gratuita a outras secretarias de saúde do estado, havendo um esforço de Santo André em expandir sua utilização, provando novamente o potencial tecnológico e estratégico do município.

## 6. CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo fazer um estudo comparado entre as estratégias de combate ao COVID-19 adotadas pelos municípios de Araraquara (SP) e Santo André (SP), além de buscar analisar a mobilização de tecnologias aplicada às políticas públicas no enfrentamento da crise sanitária e econômica provocada pelo vírus, observando as medidas de isolamento, junto à descoordenação entre Governo Federal e demais entes. Como

---

<sup>10</sup> Aplicação de software que simula ações humanas.

<sup>11</sup> Vacibot. **GitHub**, mai. 2021.

resultados, obtivemos uma série de iniciativas e ações envolvendo as soft e hard technology, além de diversos aprendizados para o futuro pós pandemia.

Primeiramente, destaca-se as semelhanças e diferenças entre os planos dos municípios estudados, e posteriormente, quais são os aprendizados e possíveis passos para o futuro. É importante ressaltar que apesar da pretensão de abarcar a maior quantidade de informações possíveis, caminhamos para quase 2 anos de enfrentamento da pandemia, o que impõe a exposição dos resultados mais relevantes sobre as estratégias e aprendizados.

Em termos de semelhanças, ambos os municípios caminham desde antes do primeiro caso para a mesma lógica de prevenção: capacitação de equipes, montagem de leitos, organização orçamentária e planos de comunicação com a população. Tudo isso está muito atrelado à própria organização do Sistema Único de Saúde e seus três níveis de atenção e também com o lugar em que o Brasil se encontrava no início da pandemia. Enquanto o restante do mundo já lidava com o vírus, tivemos cerca de 2 meses para nos preparar.

Outro ponto de convergência está no uso de tecnologias de georreferenciamento para controle de aglomerações e também para o direcionamento de cestas básicas, kits de higiene e até mesmo vacinas. Por fim, a construção de planos de retomada, para além das diretrizes estaduais e o constante diálogo e transparência com a população, se colocam como pontos muito importantes de toda a estratégia municipal. Por último, a compreensão e interconexão das soft e hard technology foi muito semelhante em ambos os municípios, partindo da construção de uma série de protocolos e estratégias, implementadas com o auxílio de ferramentas tecnológicas e softwares já existentes ou então desenvolvidos para o contexto da pandemia.

No que diz respeito às diferenças, é preciso ressaltar que as diferenças regionais se colocam como ponto importante no momento da escolha de quais estratégias seguir. Como diferença principal está a realização de um verdadeiro lockdown por parte de Araraquara. Indo na direção oposta às medidas do Plano São Paulo, o município decretou o fechamento de todos os comércios, incluindo supermercados, e suspensão do transporte público, como medida de contenção da doença, que teve uma crescente exponencial após as festas de final de ano em Janeiro.

A própria secretária de saúde, Eliane Honain, em entrevista justificou a adoção do lockdown como resposta a mudança de perfil da pandemia. Em 2021, os casos não vinham predominantemente da capital, mas sim da transmissão comunitária na cidade, além da

predominância da variante P.1 (atualmente chamada de Gamma)<sup>12</sup> no município. Por fim, a participação de diretores hospitalares no Comitê de Contingência de Araraquara, como uma referência em tempo real da situação das UTIs e demais leitos, se coloca também como uma diferença, juntamente com a participação ativa da UNESP na condução das estratégias de testagem e sequenciamento genômico do vírus.

Apesar de abordagens distintas, ambos os municípios conseguiram controlar, na medida do possível, o número de casos e também a taxa de mortalidade. Agora, com o avanço da vacinação e a promessa de reabertura do estado após a vacinação de todos os adultos, em agosto de 2021, as prioridades dos governos começarão a mudar também. Em primeiro lugar, espera-se pela retomada do ritmo normal de consultas e diagnósticos ao mesmo tempo em que se busca cuidar das sequelas deixadas pela COVID-19.

Em segundo, cabe a urgência de dar conta da situação socioeconômica agravada pela crise política e sanitária que se arrastou no país nos últimos meses, considerando a manutenção das tensões interfederativas e seu possível agravamento no cenário de eleições presidenciais de 2022. Em termos de aprendizados, podemos destacar o papel que os gestores municipais e suas equipes têm na execução das políticas públicas, de qualquer área que seja. Sem eles, o país teria tomado um rumo muito diferente durante a pandemia, podendo até mesmo ser pior do que foi e está sendo.

Outro ponto está na riqueza de possibilidades que existem quando a tecnologia é implementada no setor público, podendo ser uma chave para a mudança e melhoria de uma série de processos e políticas, além de democratizar o acesso e fortalecer o poder local. O contexto da pandemia de COVID-19 é um exemplo disso: com a ausência de diretrizes federais, os gestores municipais assumiram a frente de toda a estratégia de combate, dando aos municípios o protagonismo e a capacidade de catalisarem informações e construir junto à sociedade uma relação de transparência e também o que Roberto Gondo (2007) chamou de “identidades e culturas locais que gerem projetos e lideranças com perfis inovadores no governo e na sociedade”.<sup>13</sup>

Isso aconteceu em ambos os municípios estudados e pode ser um caminho interessante para outras cidades no que diz respeito à gestão municipal, tanto agora como depois da pandemia, pensando nos problemas conexos que enfrentamos, como o aumento da pobreza e

---

<sup>12</sup> Novas nomenclaturas para variantes. **Fiocruz**, jun. 2021.

<sup>13</sup> Gondo, 2007.

dos índices de desigualdade, apontando para o futuro das políticas sociais e para o que podemos avançar na gestão do Sistema Único de Saúde, elevando nossa capacidade de enfrentamento em caso de outra pandemia no futuro.

## REFERÊNCIAS

- Arns, P. A pandemia e os impactos irreversíveis na educação. **Revista Educação**, 15 abr. 2020.
- Abrucio, F.; Grin, E.; Franzese, C.; Segatto, C.; Couto, C. Combate à COVID-19 sob o federalismo bolsonarista: um caso de descoordenação intergovernamental. **Revista de Administração Pública**, v. 54, n. 4, jul./ago. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-761220200354>>. Acesso em: set. 2020.
- Almeida, G; Pereira, B. Os desafios do financiamento do enfrentamento à COVID-19 no SUS dentro do pacto federativo. *Revista de Administração Pública*, v. 54, n. 4, jul./ago. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-761220200290>>. Acesso em: dez.2020.
- Araraquara. Comitê de Contingência do Coronavírus. Disponível em: <<http://www.araraquara.sp.gov.br/coronavirus>>. Acesso em: mai. 2021.
- Araraquara. Prefeitura vai contratar até 400 apoiadores contra o Coronavírus. Prefeitura Municipal de Araraquara, Notícias, Gestão, Corona-Notícias, 25 mar. 2020. Disponível em: <<http://www.araraquara.sp.gov.br/noticias/2020/marco/25/prefeitura-vai-contratar-ate-400-apoiadores-contr-a-coronavirus>>. Acesso em: mai. 2021.
- Arretche, M. **Democracia, federalismo e centralização no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; Editora FGV, 2012.
- Barbosa, O; Neis, A. Habitação em meio a pandemia: um debate necessário. **Revista PET UFES**, v. 1, n. 1, p. 20-22, 2020.
- Barbosa, R; Prates, I. **Efeitos do Desemprego, do Auxílio Emergencial e do Programa Emergencial de Preservação do Emprego e da Renda (MP no 936/2020) sobre a**

**Renda, a Pobreza e a Desigualdade Durante e Depois da Pandemia.** Ipea, o 2020. Série Mercado de Trabalho: conjuntura e análise, n. 69, jul. 2020. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10187>>. Acesso em: jan. 2021.

Bardanachvili, E. Élide Graziane: 'Há uma estratégia deliberada de atraso na execução orçamentária da saúde'. **CEE Fiocruz**, Conjuntura Política, 18 dez. 2018.

Brasil. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília-DF: Centro Gráfico, 1988.

Cardoso, B. A implementação do Auxílio Emergencial como medida excepcional de proteção social. **Revista de Administração Pública**, v. 54, n. 4, jul./ago, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-761220200267>>. Acesso em: jan. 2021.

Castão, Karine. **Entrevista sobre a mobilização de tecnologias no município de Santo André.** Entrevista concedida a Isabella Monteiro. Programa de Iniciação Científica FGV. São Paulo, 2021.

Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). **Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19.** Chile: CEPAL, 26 ago. 2020. Informe Especial COVID-19 n. 7.

Cortês, A. O que a pandemia nos ensina sobre a luta por habitação social digna na América Latina. **El País**, Internacional, 29 out. 2020. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/internacional/2020-10-29/o-que-a-pandemia-nos-ensina-sobre-a-luta-por-habitacao-social-digna-na-america-latina.html>>. Acesso em: out. 2020;

Costa e Silva, S. Pandemia e Desemprego no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 54, n. 4, jul./ago. 2020. Disponível em <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/81893>>. Acesso em: jan. 2021;



Cunha, C, M; Mello Miranda, P, R. O uso do ciberespaço pela administração pública na pandemia da COVID-19: diagnósticos e vulnerabilidades. **Revista de Administração Pública**, v. 54, n. 4, jul./ago. 2020.

Fragoso, Victor. **Entrevista sobre a mobilização de tecnologias no município de Santo André**. Entrevista concedida a Isabella Monteiro. Programa de Iniciação Científica FGV. São Paulo, 2021.

Garbin, Andreia. **Entrevista sobre a mobilização de tecnologias no município de Santo André**. Entrevista concedida a Isabella Monteiro. Programa de Iniciação Científica FGV. São Paulo, 2021.

Gondo, R. **A Democratização da Informação na Gestão Pública: A Cibercomunicação como Ferramental Estratégico no Tratamento da Informação**. Trabalho apresentado no XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Santos, 29 ago.-02 set. 2007. Santos: Intercom, 2007.

Grin, E; Abrucio, F. La cooperación intermunicipal en Brasil frente al espejo de la historia: antecedentes críticos y la dependencia de la trayectoria después de la creación de la ley de los Consorcios Públicos. **Revista Políticas Públicas**, v. 10, n. 2, p. 10, 2017.

Hobbs, J.; Seabra, R.; Hudson, A. Parem de culpar as cidades densas pela COVID-19. (Entrevista com Tatiana Gallego). El País, Brasil, 08 set. 2020. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/brasil/2020-09-08/parem-de-culpar-as-cidades-densas-pela-covid-19.html>>. Acesso em: dez. 2020.

Honain, Eliana. **Entrevista sobre a mobilização de tecnologias no município de Araraquara**. Entrevista concedida a Isabella Monteiro. Programa de Iniciação Científica FGV. São Paulo, 2021.

Kurtz, L; Silva, R. O POTENCIAL POLÍTICO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO BRASIL: entre promessas de ampliar a teledemocracia e as dificuldades. **Revista de Administração Pública**, v. 54, n. 4, 2020.

Pontes, C. Auxílio emergencial foi insuficiente para manter pessoas em casa. **Rede de Pesquisa Solidária**, Políticas Públicas e Sociedade, 13 jul. 2020. Disponível em: <<https://redepesquisasolidaria.org/midia/auxilio-emergencial-foi-insuficiente-para-manter-pessoas-em-casa-diz-pesquisa/>>. Acesso em: jan. 2021.

Santo André. **Gestão de Enfrentamento da COVID-19**. Disponível em <<https://www3.santoandre.sp.gov.br/coronavirus/>>. Acesso em: jun. 2021.

Santo André. **Plano de retomada econômica em Ação**. Não Publicado. Documento disponibilizado pelos gestores.

Santo André. **Termo de doação e cooperação no combate a COVID-19**: Prefeitura Municipal de Santo André e In Loco. Não publicado. Documento disponibilizado pelos gestores.

São Paulo. **Plano São Paulo**. Disponível em <<https://www.saopaulo.sp.gov.br/planosp/>>. Acesso em: 01 jan. 2021.

Silva, S. Um olhar para a desigualdade escolar em tempos de pandemia. **Carta Capital**, Sororidade em Pauta, 25 mai. 2020. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/blogs/sororidade-em-pauta/um-olhar-para-a-desigualdade-escolar-em-tempos-de-pandemia/>>. Acesso em: mai. 2021.

Seno, Pedro. **Entrevista sobre a mobilização de tecnologias no município de Santo André**. Entrevista concedida a Isabella Monteiro. Programa de Iniciação Científica FGV. São Paulo, 2021.

Storpirtis, S. **Reflections on hard and soft technologies applied to health, and their association to the teaching, research, and university outreach activities.** Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences, v. 51, n. 2, São Paulo, apr.-jun. 2015.

Valery, G. Deisy Ventura: ‘Tragédia da covid no Brasil é resultado de estratégia intencional do governo Bolsonaro’. **Rede Brasil Atual**, Saúde e Ciência, 25 mar. 2021.

## ANEXO A - Roteiro de entrevistas

1. Como foi articulado o plano de contingência no município? quais atores foram envolvidos?
  - a. o que aconteceu em relação ao COVID na cidade;
2. Houve dificuldades financeiras para o enfrentamento da pandemia? A que atribui esta dificuldade, considerando que o modelo de financiamento do SUS se manteve o mesmo?
  - a. Em relação a piora da pandemia no Brasil, é possível elencar fatores que contribuíram para isso?
3. Qual o impacto que a desarticulação entre os entes federativos, com destaque para a União e Estados trouxe para o enfrentamento da pandemia?
  - a. Governança compartilhada com o Governo do Estado e municípios vizinhos (perspectiva regionalizada);
4. Em que momento a utilização de tecnologias foi vista como um aspecto importante para o desenvolvimento das ações de controle da pandemia?
5. Você acredita que o nível de investimento em tecnologias aumentou durante a pandemia?
6. As soft technology são aquelas que envolvem áreas humanas de tomada de decisão, desenvolvimento de estratégia e treinamento. O quanto elas foram importantes no contexto da pandemia?
  - a. E as hard?
7. Em termos de teletrabalho, o quanto a tecnologia foi importante para o município? dificuldades, ofensores, oportunidades;
  - a. O que é tecnologia para eles:
8. Do ponto de vista estrutural, qual era/é a capacidade de mobilização de tecnologias (planejamento, gestão governamental e implementação) por parte do governo municipal?
  - a. Caso seja baixa, quais foram os recursos e suportes buscados para atender a demanda durante a pandemia?

9. Problemáticas anteriores ao coronavírus (habitação e renda) foram pioradas na pandemia. Como elas são pensadas para o futuro?
10. TICs e não TICs: ampliar o conceito de tecnologia no setor público, incluindo de processos;
  - a. Como essas duas concepções de tecnologia são vistas pelo governo municipal? foram aplicadas durante a pandemia?

## **ANEXO B - Entrevistados**

Andreia Garbin, Gestora da Área de Vigilância Sanitária do município de Santo André (SP);

Eliana Honain, Secretária de Saúde do município de Araraquara (SP);

Karine Castão, Diretora do Departamento de Assistência à Saúde do município de Santo André (SP);

Pedro Seno, Secretário de Inovação e Administração do município de Santo André (SP);

Victor Fragoso, Assessor de Tecnologia e Inovação do município de Santo André (SP).