



**Série**  
**Gestão e Inovação em**  
**Tempos de Pandemia**

Um relato da experiência à frente da SES-GO

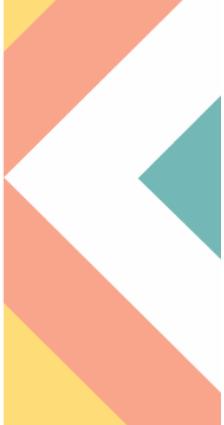


◆ ◆ ◆  
2022



SES  
Secretaria de  
Estado da  
Saúde





# Ficha Técnica

## **Série Gestão e Inovação em tempos de pandemia 2022**

Elaboração, distribuição e informações:  
Secretaria de Estado da Saúde de Goiás  
Superintendência da Escola de Saúde de Goiás, Rua 26. 521  
Jardim Santo Antônio Goiânia - Goiás  
Site: [www.saude.go.gov.br](http://www.saude.go.gov.br)

### **Organização**

Luciana Vieira

### **Coordenação**

Número 1  
Túlio Magalhães da Veiga Jardim  
Número 2  
Simone Camilo Aquino Botelho  
Número 3  
Viviane Leonel Cassimiro Meireles  
Número 4  
Fabiana Sousa Lemos  
Número 5  
Alessandra Rodrigues de Almeida Lima

### **Revisão textual**

Alessandra Marques Cardoso  
Célia Regina Marcelino da Silva  
Joana Darc Vaz da Silva Fernandes  
Kemil Rocha Sousa  
Larissa Rezende Borges Dourado  
Matilde Ferreira dos Santos Silva  
Noêmia Rodrigues de Novais Neves  
Sônia de Sousa Barbosa  
Wusula Francisca de Sousa Pitarelli

### **Revisão Técnica**

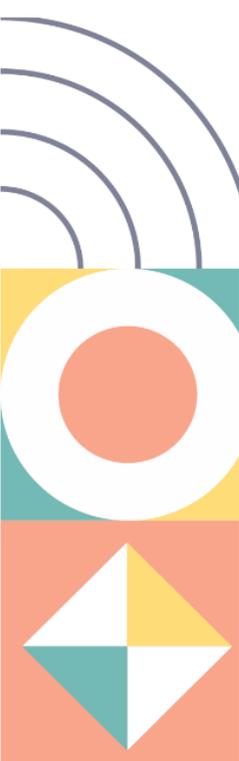
Coordenadores da série

### **Design gráfico e capa**

Angélica Araújo Martins dos Santos Abadia

### **Diagramação**

Angélica Araújo Martins dos Santos Abadia  
Anielle Gonzaga Pimentel de Araújo  
Clébia Borges Sales  
Cristiane Silva Rabelo Ávila Baioneta  
Juliana Conceição de Oliveira  
Maria Osória de Oliveira Silva  
Ricardo Dantas Cavalcanti



**O conteúdo desta obra é de responsabilidade dos respectivos autores**



**Gestão em Foco 1**

**Atenção, Regulação e Vigilância 2**

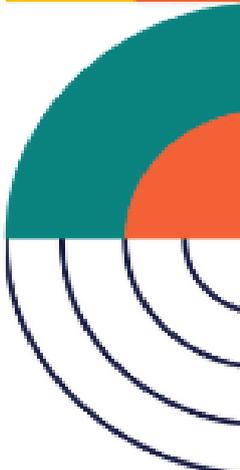
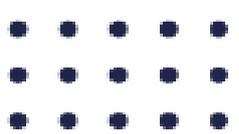
**A Nova Escola de Saúde de Goiás 3**

**As Regionais que queremos 4**



**Aprendizados no enfrentamento à  
pandemia de COVID-19 5**



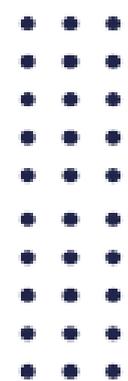


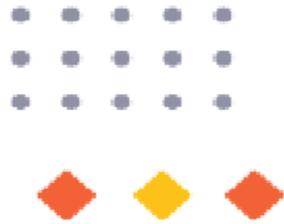
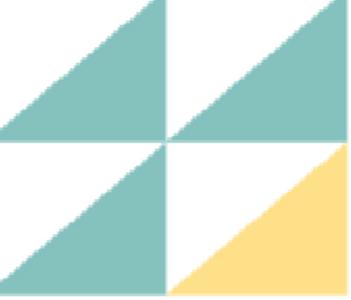
# Aprendizados no enfrentamento à pandemia de COVID-19



**Série**  
Gestão e Inovação em  
Tempos de Pandemia

**N.5**

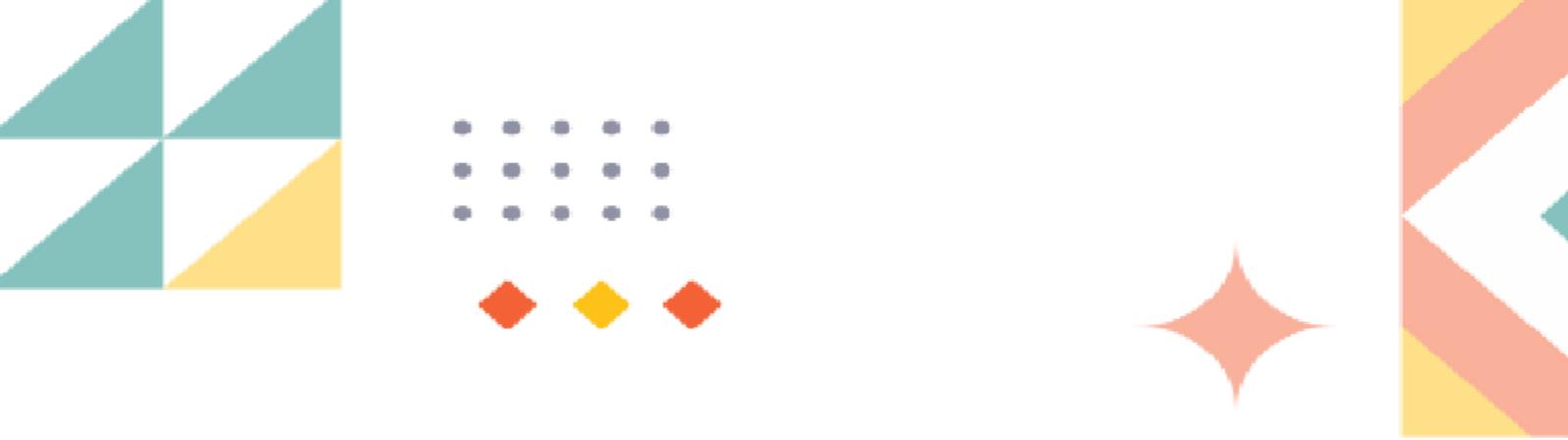




## **Autores do Número 5**

Adeilton Cesar de Melo  
Adriana Crispim de Azevedo Brito  
Adriana Helena de Matos Abe  
Airtton Ferreira dos Santos Filho  
Alessandra Rodrigues de Almeida Lima  
Carlos Augusto Gonçalves Tibiriçá  
Carolina de Paula Nunes Barbosa  
Daniella Rodrigues Lopes Xavier  
Edna Joana Cláudio Manrique  
Erika Dantas Dias de Jesus  
Fabrício Pereira Montes  
Flúvia Amorim  
Joice Duarte Batista Tressoldi  
Luciana Vieira  
Luiz Augusto Pereira  
Magna Maria de Carvalho  
Péricles Lopes Dourado  
Rafael Souza Guedes  
Ricardo da Silva Nunes  
Simone Resende de Carvalho  
Vinicius Lemes da Silva





## Catlogação na Publicação

---

Aprendizados no enfrentamento à pandemia. [recurso eletrônico] / Luciana Vieira (org.) – Goiânia, 2022.

76 p.: il. - (Série Gestão e Inovação em Tempos de Pandemia, 5)

Inclui referências

1. Covid-19 2. Saúde pública I. Secretaria de Estado da Saúde de Goiás II. Título III. Série

ISBN: 978-65-999234-4-9

CDU: 614 (817.3)

---

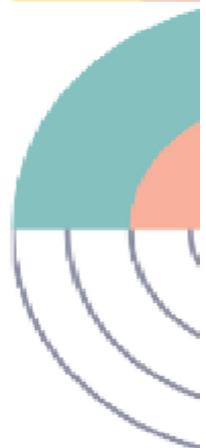
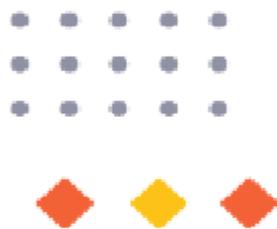
Catlogação na publicação: Biblioteca Profª Ena Galvão

### Títulos para indexação

*Em inglês: Lessons learned from the Covid pandemic*

*Em espanhol: Lecciones aprendidas de la pandemia de Covid*





## Agradecimentos

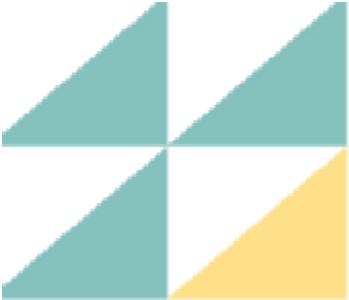
Ao Dr. Ronaldo Ramos Caiado, Governador do Estado de Goiás, inspiração no enfrentamento à pandemia e no cuidado aos goianos, e um firme incentivador da Regionalização da Saúde;

Ao Dr Ismael Alexandrino, que com leveza e obstinação conduziu a Secretaria de Estado de Saúde por 3 anos, 3 meses e 31 dias;

À Veronica Savattin, e em seu nome a toda a Diretoria da COSEMS-GO e a cada um dos 246 Secretários Municipais de Saúde, parceiros na formulação das diretrizes e na condução da Saúde no Estado de Goiás, mesmo em meio às salutares discordâncias características da Democracia e do SUS;

A cada um dos 6.852 servidores da SES, por compartilharem dos nossos propósitos e nos ensinarem tanto.





## Prefácio

**"O correr da vida embrulha tudo. A vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem."  
Guimarães Rosa**

Gerir uma Secretaria de Estado de Saúde é missão das mais desafiadoras. Fazer a engrenagem rodar, com respeito aos princípios do Sistema Único de Saúde - universalidade, equidade e integralidade - e da Administração Pública - legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência -, é tarefa extenuante e, por vezes, contraditória. Agora imagina em meio à maior pandemia que nossa geração enfrentou!

Quando chegamos a Goiás, em janeiro de 2019, o tripé era muito claro: regionalização, regulação das unidades estaduais pelo Estado, e eficiência operacional e financeira. Concentramos esforços em uma estrutura administrativa enxuta, com processos redesenhados, competências identificadas e servidores valorizados. Pautamos todas as decisões em evidências científicas e em análises qualificadas das informações em saúde. Planejamos e replanejamos, sonhamos, ousamos. Por vezes desafiamos o relógio e quiçá, mudamos o eixo de rotação da Terra! Mas todas as propostas apresentadas no Plano de Governo foram cumpridas, sem nunca perder de vista o senso de Legado.

Transparência, empatia e diálogo foram mais que palavras bonitas ao vento - foram o norte e o objetivo diário em cada uma de nossas ações. O que apresentamos nos cinco números da Série "Gestão e Inovação em Tempos de Pandemia - um relato da experiência à frente da SES-GO" representa um esforço em preservar essa memória e contar um pouco da história pela voz - e palavras - dos que a viveram e construíram. Reger essa orquestra com músicos brilhantes e comprometidos foi, para nós, um privilégio e uma dádiva. Muito mais foi feito do que aqui tivemos a possibilidade de explicitar, e as boas sementes plantadas certamente germinarão. Somos felizes e gratos pela oportunidade de semear. Que cada cidadão goiano, usuário do nosso SUS, possa colher os frutos.

*Luciana Vieira*



## Sumário E-Book N.5

<b>Apresentação</b> .....	<b>10</b>
<b>Capítulo 1</b> .....	<b>12</b>
A PANDEMIA, O DESCONHECIDO, SEUS DESAFIOS E APRENDIZADOS .....	12
<b>Capítulo 2</b> .....	<b>21</b>
POLÍTICA INFORMADA POR EVIDÊNCIAS NO ENFRENTAMENTO À COVID-19 .....	21
<b>Capítulo 3</b> .....	<b>32</b>
PAINEL COVID-19 GOIÁS – TRANSPARÊNCIA E INOVAÇÃO .....	32
<b>Capítulo 4</b> .....	<b>44</b>
VIGILÂNCIA LABORATORIAL DA PANDEMIA COVID-19: DESAFIOS, APRENDIZADOS E SUPERACÕES .....	44
<b>Capítulo 5</b> .....	<b>53</b>
CENTRO ESTADUAL DE ORIENTAÇÃO EM SAÚDE – CORI .....	53
<b>Capítulo 6</b> .....	<b>62</b>
CUIDADO DA PESSOA EM SOFRIMENTO: EXPERIÊNCIA DA CENTRAL DE ORIENTAÇÃO E INTELIGÊNCIA .....	62
<b>Capítulo 7</b> .....	<b>68</b>
VIGILÂNCIA DO ÓBITO EM CENÁRIO DE PANDEMIA .....	68



## Apresentação

Flúvia Amorim  
Alessandra Rodrigues de Almeida Lima  
Luciana Vieira

“Navegar é preciso, viver não é preciso.”  
Fernando Pessoa



### Quais desafios e aprendizados a pandemia da COVID-19 apresentou à humanidade?

Em 2020 o mundo foi tomado de assalto pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) instaurando inúmeros desafios no contexto da gestão pública, não só da saúde pública, mas também da economia e da educação; e ainda nos aspectos de nossas vidas sociais e individuais. A COVID-19 assolou os cinco continentes, deixando centenas de milhões de casos e milhões de mortes, transformando a realidade conhecida.

**A saúde tornou-se o centro de discussões e debates familiares e midiáticos**, foco de notícias verdadeiras e questionáveis. O vírus tornou-se objeto de pesquisas científicas. O que ele causa no organismo humano? Como tratar a infecção que provoca? Como é transmitido? Como evitá-lo? Entre tantas outras questões.

Ao longo do tempo (dias, meses e anos) o inimigo, invisível e desconhecido, foi gradativamente desmascarado e compreendido. Paulatinamente, as armas disponíveis para enfrentá-lo foram se tornando mais e mais eficazes. **A informação suplantou a desinformação, lentamente.** A geração atual viveu uma pandemia como aquelas que, até então, só haviam visto em livros de história e filmes de ficção.

Os governantes, no Brasil e no mundo, precisaram buscar formas de enfrentar esse inimigo feroz. Os gestores e profissionais de saúde foram convocados a responder à crise sanitária que se instalou. As famílias, desafiadas a isolarem-se para se protegerem. Cada indivíduo precisou desempenhar seu papel nessa batalha (uso de máscara, etiqueta respiratória, higiene das mãos, vacina).



**Mas todo DESAFIO é também oportunidade de aprendizado!!!**

**Este quinto Número do E-book da coleção Gestão e Inovação buscou agregar e compilar experiências da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (SES/GO) no enfrentamento à pandemia, nos mais diferentes aspectos da gestão em saúde (vigilância, regulação, assistência, transparência, gestão de pessoas, entre outros). Traduzindo tais experiências em aprendizados que possam ser aplicáveis no futuro, nos mais diversos contextos.**

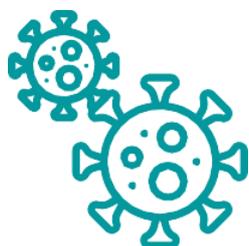
## Capítulo 1

# A PANDEMIA, O DESCONHECIDO, SEUS DESAFIOS E APRENDIZADOS

Flúvia Amorim  
Alessandra Rodrigues de Almeida Lima  
Luciana Vieira

Palavras-chave: COVID-19; Gestão em Saúde; Saúde Pública

### A Pandemia



Os primeiros dias de janeiro de 2020 foram de muita apreensão, pois começava a se desenhar a emergência em saúde pública mundial, mais avassaladora após a Gripe espanhola em 1918.

Surgia uma doença nova descoberta em Wuhan na China, sobre a qual haviam muitas dúvidas e poucas respostas, fazendo com que, de uma forma generalizada, as pessoas iniciassem uma experiência dramática de vida, onde o medo de morrer tornava todos seres vulneráveis, frente a um inimigo que nossos olhos não enxergavam. Por outro lado, o mal causado por ele já era visível e perceptível, principalmente no continente asiático onde notícias de milhares de pessoas adoecendo e morrendo eram diárias nos noticiários, claro com muitas restrições quanto ao detalhamento do que estava acontecendo naquele continente.

Paralelamente as notícias e evidências que iam surgindo, verificava-se a necessidade de organização e preparação dos serviços de saúde para o enfrentamento deste grande desafio que estava por vir no estado de Goiás.



O COE foi criado inicialmente pelo Ministério da Saúde em 2020<sup>1</sup> com o objetivo de promover resposta rápida e coordenada frente a uma emergência em saúde pública, envolvendo atores de diversas áreas afins. O mesmo foi implantado nos estados e municípios, gradativamente ativados de acordo com o cenário epidemiológico internacional ou nacional. Foi então ativado o Centro de Operações de Emergência para o Enfrentamento da Pandemia em Goiás – o COE COVID-19 de Goiás<sup>2</sup> (GOIÁS, 2020a).

## Ano 2020

No dia 29 de janeiro de 2020 realizou-se a primeira reunião do Centro de Operações de Emergência para o Enfrentamento da Pandemia em Goiás (COE-GO) na Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (SES/GO), com a participação de várias áreas da SES/GO, Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Goiânia e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) porto e aeroportos. As finalidades eram discutir o cenário epidemiológico e deliberar sobre medidas de controle que se fizessem necessárias.



Na ocasião, ainda não havia sido anunciada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) a situação de Emergência Internacional de Saúde pública e não havia confirmação de casos no Brasil.

Os encaminhamentos desta primeira reunião foram:

- Estabelecer os integrantes e atribuições do COE-GO para formalização em portaria da ativação do mesmo;
- Fluxo de monitoramento e rastreamento de passageiros oriundos de países e áreas com casos confirmados;

- Fluxo de notificação e vigilância de casos suspeitos e/ou confirmados que passariam a ocorrer;
- Elaboração e divulgação semanal de boletim epidemiológico de casos, a ser publicado no site da SES/GO;
- Levantamento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e insumos na rede estadual de saúde;
- Preparação de material educativo e campanhas para informar a população sobre a doença e formas de controle no momento.

Iniciava-se neste momento toda a preparação para o enfrentamento do que seria o maior desafio vivido pela população mundial, sendo que em 30 de janeiro de 2020 a Organização Mundial de Saúde declara a infecção pelo novo Coronavírus como emergência de saúde pública de importância internacional, um dia depois da primeira reunião do COE-GO.



**No dia 26 de fevereiro o Brasil confirmou o primeiro caso da infecção pelo novo Coronavírus na Cidade de São Paulo. Era um homem de 61 anos que havia viajado para Itália, país que apresentava um número cada vez maior de casos, e que se tornaria o epicentro da pandemia. Foi a partir dos casos ocorridos na Itália que tivemos mais informações sobre a dinâmica dessa terrível doença.**

Em Goiás as reuniões do COE-GO continuavam, sabendo que a qualquer momento seria confirmado o primeiro caso confirmado do estado. No mês de fevereiro foram realizadas três reuniões, todas tendo como principal foco na finalização do Plano de Contingência Estadual para o enfrentamento da Pandemia e preparação da rede assistencial com estabelecimento de fluxos de atendimento, encaminhamento de pacientes, definição de unidades de atendimento, material educativo e capacitações para equipes de saúde.

Ainda no mês de fevereiro em reunião na sede da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) em Brasília, na qual o Ministério da Saúde e Ministério da Defesa discutiram a Missão Repatriados, que tinha como objetivo trazer para o Brasil (Base aérea de Anápolis) os brasileiros que se encontravam na região de Wuhan China, ficando definido que o Laboratório Central de Goiás (LACEN-GO) seria o responsável pela coleta e processamento das amostras para metodologia de reação em cadeia da polimerase (PCR)

para SARS-CoV-2, de toda tripulação e passageiros da missão. Esta missão possibilitou que o LACEN-GO fosse o primeiro LACEN no Brasil a realizar o exame de PCR para SARS-CoV-2. A missão aconteceu sem intercorrências, dentro do planejado e sem a confirmação de nenhum caso. Essa experiência, encontra-se descrita em detalhes no Capítulo 05.

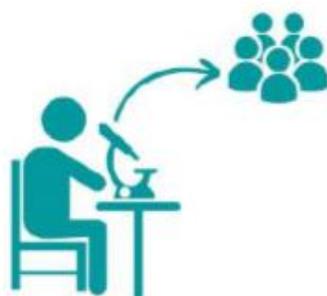
No dia 02 de março, Goiás confirma seu primeiro caso de COVID-19 e o Governo estadual divulga então o Decreto nº 9633 de 13 de março de 2020, onde fica decretada a situação de emergência em saúde pública no estado de Goiás<sup>3</sup>. Suspendeu-se o funcionamento de todas as atividades consideradas não essenciais à manutenção da vida humana e animal. Dá-se início a algo nunca vivido antes aqui, em pleno dia útil, ruas vazias, pessoas dentro de casa, pessoas com medo de tocar e de se aproximar umas das outras.

### Como será que foi a tomada de decisão nesse início?



A tomada de decisão neste momento de início de dispersão de casos, não era algo fácil. Juntos, o COE-GO, a gestão da Saúde e próprio Governo do Estado, buscavam as decisões mais assertivas, pois havia muito mais incertezas, perguntas a serem respondidas, do que respostas. Mas havia necessidade de se ganhar tempo para preparar a rede assistencial, pois a única certeza era que, um grande número de pessoas necessitaria de leitos hospitalares, como já estava ocorrendo na Europa.

Nos meses de abril e maio viu-se novos decretos, novas recomendações, novas evidências, sendo discutidas e publicadas. Balancear a prioridade sanitária e as prioridades econômicas era o grande desafio que dependia das deliberações do COE-GO. O mês de abril foi de muitas discussões sobre o que deveria ou não ser considerado essencial enquanto atividade econômica e não econômica, pois os decretos visavam manter o funcionamento presencial apenas das atividades consideradas essenciais.



**Pesquisadores do mundo inteiro trabalharam incansavelmente para obtenção de respostas que possibilitassem um melhor controle da transmissão desta doença, e para sua assistência. Com isto, evidências surgiam a todo o momento e, conseqüentemente, a atualização dos protocolos era constante.**

No mês de junho um dos pontos críticos discutidos pelo COE foi a falta de medicamentos utilizados no processo de intubação, o que acontecia não só em Goiás mas em vários estados brasileiros, pois os fabricantes relataram falta de matéria prima para fabricação, visto que o mundo inteiro estava com a mesma demanda. Um dos encaminhamentos foi acionar o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) para verificar a possibilidade de aquisição dos medicamentos necessários via OPAS. Ainda no mês de junho assuntos relevantes – risco de transmissão no transporte público, falta de EPIs para profissionais de saúde – foram debatidos e deliberados pelo COE-GO.

Nos meses de julho e agosto observou-se uma crescente de casos, de hospitalizações e de óbitos, com pico de casos ocorrendo na semana de 16 a 22/08, com 21.216 casos por semana. Neste momento foi discutida, no COE-GO, a suspensão das cirurgias eletivas, visando à liberação de leitos e otimização dos medicamentos, para assistência a pacientes com COVID-19.

Ainda no mês de agosto foi aprovado o protocolo para instituições de ensino retomarem as aulas presenciais, bem como os parâmetros epidemiológicos necessários para o retorno destas aulas presenciais, quais sejam: redução sustentável de casos por 4 semanas consecutivas, taxa de ocupação de leitos menor ou igual a 75% por 15 dias consecutivos e óbitos em redução de 15% em 4 semanas consecutivas. Números esses, que naquele momento ainda não haviam sido alcançados.

Os meses de setembro e outubro foram marcados pela redução de casos e hospitalizações, com isso foi solicitado, por parte de empresários, a inclusão de pautas do COE-GO que discutissem a reabertura e retomada da economia. Como reabrir atividades de forma presencial com segurança? Quais protocolos? Por este motivo, vários protocolos foram atualizados pela equipe de Controle de Infecção e Segurança do Paciente, responsável pela elaboração e discussão dos mesmos. Nesses meses, as metas pactuadas pelo COE para retorno às aulas presenciais, de forma gradual, foram alcançadas.

**Devido a situação epidemiológica da COVID19 em Goiás um pouco mais tranquila, com baixa de casos, internações e óbitos no mês de novembro as reuniões do COE-GO passaram a ser quinzenais e não mais semanais, por decisão colegiada. As aulas presenciais foram liberadas, mas com capacidade máxima de 30% das escolas e com a condição de somente**



poder retornar às aulas presenciais as escolas que tivessem condição de aplicar, na íntegra, o protocolo anteriormente aprovado.



Assim finalizaram-se as discussões do primeiro ano de pandemia, com muitos aprendizados e muita ansiedade pelo começo da vacinação no Brasil, visto que no Reino Unido as notícias do início da vacinação naquele país eram amplamente divulgadas pela imprensa internacional.

## Ano 2021

O ano de 2021 começava com uma notícia que assustava a todos, a descoberta de uma nova variante do vírus SARS-CoV-2. Os primeiros casos foram isolados no Japão em pacientes que haviam visitado a cidade de Manaus no estado do Amazonas. Essa variante foi denominada P.1, mas era popularmente chamada de cepa de Manaus. Os primeiros indícios, mostravam que ela era mais contagiosa e mais virulenta do que a cepa original. Com situação vivenciada pelo estado do Amazonas foi socorrida pela Operação Vida, a experiência do Estado de Goiás, nesse contexto, está contada no Capítulo 13.

Paralelamente à preocupação com a nova variante, na primeira reunião do COE-GO em 2021, dava-se início às discussões para preparação da campanha de vacinação, mais esperada no Brasil e em Goiás, com a construção do Plano Estadual de Imunização contra COVID-19, melhor descrito no Capítulo 11. A esperança de retorno a normalidade e de dias melhores, se materializava na vacina.



No dia 18 de janeiro de 2021 chegaram as primeiras doses da vacina contra COVID-19 em Goiás e no mesmo dia aconteceu, em Anápolis, o lançamento oficial da vacinação. A primeira pessoa vacinada, uma idosa de 76 anos, moradora de um abrigo para idosos na cidade de Anápolis a emoção tomava conta de

**todos nós profissionais de saúde, já exaustos pelo trabalho, de toda população que ansiava ter de volta à vida normal sem restrições.**

Os meses de fevereiro e março foram marcados pelo aumento expressivo de casos confirmados, internações e óbitos, causado principalmente pela introdução da variante GAMA, que se tornou predominante. Vivia-se o pior momento da pandemia no Brasil e em Goiás. As taxas de ocupação de leitos foram as maiores já observadas, o número de óbitos batia recordes. Em Manaus, no mês de janeiro, o Brasil viu e se aterrorizou com a falta de oxigênio para pacientes graves, o que serviu de alerta aos demais estados para que se preparassem para o que estava por vir.

Devido a situação epidemiológica, a partir do mês de fevereiro as reuniões voltaram a ser semanais e o tema campanha de vacinação contra COVID-19, passa a fazer parte da pauta fixa do COE-GO. Em 16 de março o Governo do estado de Goiás emite novo decreto (nº 9.828), com restrições para funcionamento de atividades não essenciais, com revezamento 14 por 14, ou seja, 14 dias de fechamento das atividades alternados com 14 dias de abertura.

Os meses de abril e maio foram de curva decrescente e posterior estabilização em alta, com uma média semanal de 16 mil casos e 400 óbitos. As taxas de ocupação de leitos iniciaram, neste período, uma queda gradativa. No mês de maio em reunião do COE-GO foi apresentado aumento de casos graves e óbitos em gestantes, iniciou-se então uma discussão sobre medidas e uma análise mais aprofundada foi solicitada.

Em Junho foi apresentada no COE-GO análise realizada pela equipe de vigilância do óbito, onde observou-se um aumento de 186% de óbitos em gestantes quando comparado com o mesmo período do ano de 2020. Sendo necessário urgente recomendar e reforçar a manutenção destas gestantes em teletrabalho e vacinação. Foi delineado um trabalho de acompanhamento junto ao Centro Estadual de Orientações em Saúde (CORI), melhor descrito no capítulo 06.

No mês de julho tivemos a confirmação dos primeiros casos pela variante Delta, que na Europa estava causando aumento expressivo de casos graves e óbitos. Em Goiás, nos meses subsequentes, observou-se uma queda mais expressiva de casos e óbitos a partir do mês de julho/agosto, mesmo com a predominância da variante Delta, o que coincidiu com o período com os maiores números de doses aplicadas, mostrando a efetividade da vacina principalmente no controle de casos graves e óbitos.

Devido ao cenário epidemiológico favorável no mês de outubro as reuniões do COE-GO passaram a ser mensais, até que no final de dezembro surge a informação de que outra nova variante havia sido identificada na África do Sul, que pelas mutações (**Ômicron**), apresentava capacidade maior de transmissibilidade e de reinfecção.

Com isso foi discutido no COE-GO a emissão de uma nota de recomendação para festividades de final de ano, com intuito de orientar a população para mitigar o recrudescimento de casos e principalmente, hospitalizações e óbitos.

## **Ano 2022**

Em janeiro de 2022 tivemos as primeiras confirmações de casos pela Variante **Ômicron**, acrescentada às festas de final de ano, foram ingredientes perfeitos para uma nova explosão de casos, o que se confirmou no mesmo mês, quando Goiás apresentou as maiores taxas de incidência desde o início da pandemia.

Apesar dos recordes de casos apresentados neste período, as taxas de internação e principalmente óbitos não seguiram o mesmo crescimento exponencial, pois em análise realizada, ficou claro a efetividade da vacina. A análise comprovou, com dados, que em Goiás a maioria dos indivíduos que foram hospitalizados e foram a óbito no ano de 2022 se encontrava no grupo de não vacinados/esquema primário incompleto. Foi construído um novo painel com tais dados, onde pode-se observar a internação e os óbitos por status vacinal. Desde o início da pandemia, a SES/GO trabalhou com transparência, seus dados epidemiológicos, o Capítulo 04 conta um pouco dessa experiência.

Hoje as curvas de casos, óbitos e internações encontram-se em queda e para o futuro, esperamos o fim desta pandemia. No decorrer deste livro, ter-se-á a visão e a perspectiva das dificuldades vivenciadas e o aprendizado adquirido ao longo destes dois últimos anos, a bordo desse trem do terror. Viagem que ainda não terminou, mas já vislumbra-se a luz no fim do túnel.

## Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 188, 03 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília: Diário Oficial, 2020 Fev 04;24-A(Seção: 1 - Extra ):1. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>.
2. Secretaria Estadual de Saúde (GO). Portaria nº 460, de 18 de fevereiro de 2020. Institui no âmbito da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás, o Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública para o novo coronavírus (COE- nCoV). Goiânia: Diário Oficial do Estado [GO], 2020 Fev 18 [Acesso 2022 Mar 23]: 23241. Disponível em: <https://diariooficial.abc.go.gov.br/portal/visualizacoes/pdf/4098#/p:67/e:4098?find=Portaria%20416/2020>.
3. Goiás. Decreto nº 9633 de 13 de março de 2020. Dispõe sobre a decretação de situação de emergência na saúde pública do Estado de Goiás, em razão da disseminação do novo coronavírus (2019-nCoV). Goiânia: Diário Oficial do Estado [GO], 2022 Mar 13: suplemento. Disponível em: [https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa\\_legislacao/103012/decreto-9633](https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/103012/decreto-9633)

## Capítulo 2

# POLÍTICA INFORMADA POR EVIDÊNCIAS NO ENFRENTAMENTO À COVID-19

Alessandra Rodrigues de Almeida Lima  
Péricles Lopes Dourado  
Airton Ferreira dos Santos Filho  
Luciana Vieira

Palavras-chave: Política Informada por Evidência; Política de Saúde; COVID-19.

### Contextualização



**Em que se baseia as decisões adotadas pelos governantes do Estado de Goiás diante dos desafios impostos pela pandemia da Covid-19?**

Frente aos inúmeros desafios impostos à saúde pública pela pandemia da COVID-19, a Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (SES/GO) optou pelo caminho estratégico da Gestão Informada por Evidências. Apesar de já ser característica da atual gestão, tornou-se mais importante e desafiadora frente à rápida evolução do conhecimento e da grande quantidade de produção científica, nem sempre de qualidade, sobre os temas de interesse no contexto da pandemia. Também se tornou mais perceptível para a população, que deseja saber em que se baseiam as decisões adotadas pelos governantes, para assim aderirem com maior tenacidade às recomendações das autoridades sanitárias.

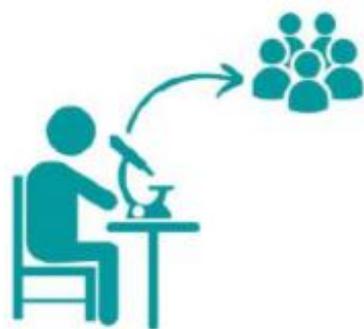
Se por um lado, já é fato aceito na literatura mundial que pessoas idosas (65 anos ou mais) apresentam risco mais elevado de morrerem por COVID-19, quando comparados com indivíduos mais jovens<sup>1,2,3</sup> e que o risco de morte também é associado à presença de comorbidades nesse grupo etário<sup>2,4,5</sup>.

Por outro lado, mesmo um ano depois, ainda há muito a ser esclarecido a respeito da COVID-19 (fisiopatologia da doença, melhor tratamento, melhores intervenções e o melhor momento em que devem ser empregadas)<sup>4</sup>. Também não há consenso quanto ao impacto da pandemia em grupos vulneráveis e sua relação com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos municípios<sup>6,7,8,9</sup>.

No enfrentamento da pandemia causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), denominada COVID-19, líderes mundiais enfrentaram e continuam a enfrentar grandes desafios para manter o equilíbrio entre saúde, economia e outras necessidades da população. Além disso, precisam fazer uso de intervenções com base populacional, para as quais dependem de uma relação de confiança com o público, melhorando a adesão às medidas não-farmacológicas de controle da COVID-19.

Para manter a confiança da população frente ao cenário de divergentes posições políticas seria necessário que a comunidade de saúde demonstrasse uma fala homogênea, baseada em ciência e apoiando instituições como a Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>10</sup>. Em um cenário onde políticos locais, estaduais, nacionais e internacionais adotam medidas diversas de enfrentamento, a utilização de evidências para a tomada de decisão tornou-se preponderante para gestores de saúde e governantes e, ao mesmo tempo, também tornou-se mais perceptível para o cidadão comum; influenciando a adesão da população às medidas de controle propostas.

## Descrição da Política



A concepção da política tem fulcro na Gestão Informada em Evidências Científicas, que é uma forma estruturada e transparente de subsidiar a tomada de decisões políticas, utiliza processos sistemáticos de levantamento bibliográfico para garantir a identificação de pesquisas e informações científicas relevantes; que, uma vez identificadas, são avaliadas e sintetizadas para que sejam utilizadas no processo de elaboração de políticas públicas e no processo de decisão do

gestor<sup>11</sup>.

Com o objetivo de garantir que as decisões estejam fundamentadas na melhor evidência científica disponível, uma das barreiras a ser transposta para o sucesso da Gestão Informada por Evidências é o tempo necessário para conclusão das pesquisas em saúde e produção acadêmica<sup>12</sup>, quando se trata de novas tecnologias em saúde, esta questão é ainda mais sensível devido ao grande número de tecnologias novas e emergentes no mercado<sup>13</sup>. O emprego de estudos rápidos, que reúnam informações de alta qualidade de pesquisas já realizadas e publicadas, podem ajudar a reduzir o tempo entre o questionamento inicial e a tomada de decisão, e a estruturação destas informações podem ocorrer em diferentes formatos, conforme a necessidade do gestor e o objetivo do produto<sup>13</sup>.

A característica principal do problema enfrentado na pandemia COVID-19 foi a falta de informação específica, validada e segura sobre a infecção causada pelo SARS-CoV-2. O tecido de fundo sobre o qual se desenha o problema foco da política envolve a rápida evolução do conhecimento produzido acerca da infecção causada pelo SARS-CoV-2, o grande volume de produções científicas disponibilizadas na internet previamente à sua revisão por pares, as notícias midiáticas com manchetes distorcidas em relação ao conteúdo dos estudos citados e a *fake news*.

### **Público-alvo**



O cliente direto dos produtos da política proposta são os gestores de saúde da SES/GO, no entanto, todos os produtos são disponibilizados via web podendo alcançar quaisquer gestores de saúde de outras esferas administrativas, bem como profissionais/trabalhadores de saúde e cidadãos.

### **Local de Implementação**

Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (SES/GO). A Política Informada por Evidências no Enfrentamento à COVID-19 foi inicialmente idealizada no âmbito da Subsecretaria de Saúde e do Núcleo de Evidências (NEv), vinculado a esta. Com a crescente necessidade e aumento das demandas nesse contexto, e, aceita pelo Gabinete da SES/GO, a Gerência de Informações Estratégicas em Saúde (Conecta SUS) englobou o Núcleo de Evidências, a partir de agosto de 2020, e assumiu, também, a execução da política aqui descrita.

### **Atores Envolvidos, Competências e Responsabilidades**

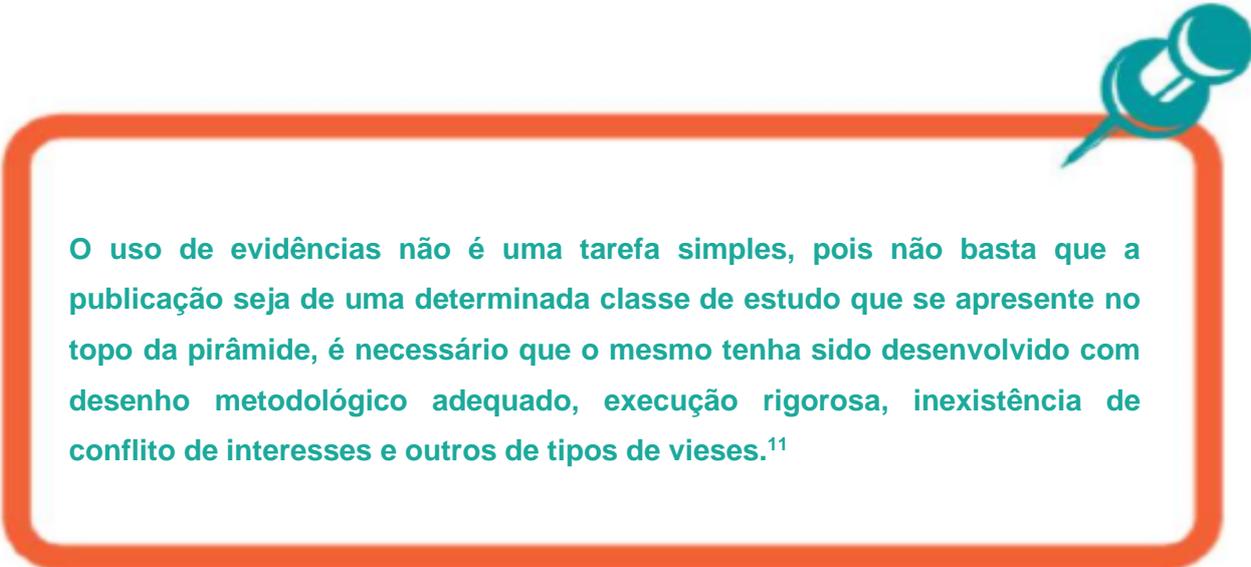
- A Alta Gestão da SES/GO é a principal demandante e também a consumidora direta dos produtos da política, utilizando-se deles em seu processo decisório e na condução de seus trabalhos e atividades técnicas. Envolvendo o Secretário de Estado de Saúde, a Subsecretária de Saúde, e os oito (08) superintendentes (Superintendência de Vigilância em Saúde, Superintendência de Atenção Integral à Saúde, Superintendência de Performance, Superintendência de Saúde Mental e Populações Específicas, Superintendência de Tecnologia, Inovação e Sustentabilidade, Superintendência do Complexo Regulador em Saúde de Goiás,

Superintendência da Escola de Saúde de Goiás, Superintendência de Gestão Integrada).

- A Coordenação de Evidências da Gerência de Informações Estratégicas de Saúde (Conecta SUS) é a principal executora, sendo responsável pela elaboração dos produtos da política, muitas vezes em parceria com as superintendências da SES/GO.

### Produto e Tempo de Resposta

O produto definido para a política aqui descrita foi a Síntese de Evidência, com o objetivo de apresentar a melhor evidência disponível, sendo necessário discutir e apontar limitações encontradas nas publicações apresentadas. De forma a atender à necessidade de resposta em curto espaço de tempo, o período previsto para elaboração das sínteses é de 03 a 07 dias.



O uso de evidências não é uma tarefa simples, pois não basta que a publicação seja de uma determinada classe de estudo que se apresente no topo da pirâmide, é necessário que o mesmo tenha sido desenvolvido com desenho metodológico adequado, execução rigorosa, inexistência de conflito de interesses e outros de tipos de vieses.<sup>11</sup>

O Ministério da Saúde cita, dentre os produtos de menor prazo de execução, em seu portfólio<sup>13</sup>

- Inventário de Referências – Identifica e quantifica evidências disponíveis sobre determinada temática (05 dias úteis), e
- Sumário de Resumos – Categoriza, quantifica e sumariza os resultados contidos nos resumos selecionados sobre determinada temática (10 dias úteis).

A Síntese de Evidência aqui proposta, vai além do inventário de referências, pois além de listar os trabalhos, faz-se uma análise crítica das referências encontradas. E também vai além de um Sumário de Resumos, pois a análise crítica supracitada baseia-se na leitura da

referência como um todo (não apenas seus resumos) especialmente no que se refere à metodologia, resultados e conclusões.

No que se refere à classificação do nível de relevância da evidência proposta pela *Oxford Center for Evidence-Based Medicine*, na base da pirâmide tem-se estudos de menor relevância (opinião de especialistas, estudos in vitro e estudos em animais) que, apesar de serem encontrados em maior quantidade na literatura, devem ter menor impacto na decisão da gestão. No topo da pirâmide encontram-se as revisões sistemáticas, com ou sem meta-análise, que são estudos que reúnem um grupo de estudos sobre determinado tema (por exemplo: ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte, estudos de caso controle, estudos transversais, relato e série de casos) e, após avaliação de qualidade, sintetizam seus resultados<sup>14</sup>.

### **Atividades**

- Levantamento das melhores evidências científicas disponíveis;
- Elaboração de Sínteses de Evidências;
- Publicação das sínteses elaboradas no site da SES/GO, na página destinada às comunicações relacionadas à pandemia, em Notas Técnicas e Informativas / Sínteses de Evidências;
- Indexação das mesmas junto a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS);
- Acompanhamento de notícias midiáticas, rastreando sua origem científica, quando existir;
- Acompanhamento de publicações sobre a pandemia (tanto no que se refere a temas já abordados, como novas perspectivas nesse contexto);
- Acompanhamento e análise de dados epidemiológicos referentes à infecção causada pelo SARS-CoV-2 no contexto do estado de Goiás, do Brasil e do Mundo.

### **Beneficiários**

Com as evidências embasando o enfrentamento da pandemia no espaço geográfico do Estado de Goiás, toda sua população é tida como beneficiária desta iniciativa. Visto que busca direcionar as ações de saúde pública, resultando na gestão inteligente da crise e potencializando as chances de se alcançar melhores resultados.

## Análises de Custo

A política foi implementada sem impacto econômico-financeiro para SES/GO, uma vez que aproveitou-se de recursos humanos e estrutura física já disponíveis à Secretaria. Houve apenas uma reorientação dos processos de trabalho e de prioridades das demandas direcionadas para esta equipe.

## Monitoramento e Avaliação



**Do ponto de vista da Gestão Informada em Evidências, não é possível aferir objetivamente o impacto desta política nos custos ou nos dados epidemiológicos provenientes da pandemia; mesmo que fossem aferidos não haveria uma métrica de base anterior para comparação, nem tão pouco os resultados poderiam ser vinculados à política do ponto de vista causal. Optou-se pelo monitoramento e avaliação dos produtos da política.**

De forma cotidiana e rotineira, em se tratando de atendimento a demandas solicitadas pelos gestores e/ou áreas técnicas específicas, os membros da equipe Conecta SUS conversam com a área solicitante a fim de compreender a “pergunta de partida”. Além disso, a versão preliminar do produto pode ser validada com o demandante, com o intuito de se certificar que o produto atenda a necessidade do gestor.

Para avaliação do andamento da política, foi elaborado um formulário, encaminhado à alta gestão, convidando os gestores a avaliarem, de forma global, as 46 Sínteses de Evidências, elaboradas pelo Conecta SUS, no contexto do enfrentamento da pandemia COVID-19 e disponibilizadas no site da SES/GO, até o dia primeiro de junho de 2021; para cada um dos critérios apresentados (Tabela 01) propôs-se, uma escala de 0 (nada satisfeito) a 10 (totalmente satisfeito).

**Tabela 01 – Resultado da avaliação das Sínteses de Evidências produzidas no contexto da pandemia.**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	MEDIANA
Relevância dos temas abordados no contexto da pandemia	10	10	10	10	09	10	10	10	10	10
Publicação/atualização em tempo oportuno para gestão	09	10	10	10	09	10	10	10	09	10
Importância das sínteses no enfrentamento da pandemia	10	10	08	10	10	10	10	10	10	10
Importância das sínteses para decisões técnicas	09	09	08	09	09	10	10	10	10	09
Relevância das informações apresentadas para o tema proposto	10	10	10	10	09	10	10	10	10	10
Suficiência das informações apresentadas	08	10	09	10	09	10	10	10	10	10
Atualização das evidências apresentadas	08	09	09	09	09	10	10	10	09	09
Facilidade de leitura e compreensão das evidências apresentadas	09	09	10	09	07	10	10	10	09	09
Objetividade e imparcialidade dos autores	09	09	10	09	09	10	10	10	10	10
Problemas metodológicos	02	09	10	09	01	10	10	10	00	09
Erros de formato, digitação e outros	04	09	10	09	01	10	10	10	00	09
<b>MÉDIA GLOBAL</b>	<b>9,08</b>									

## Resultado da Avaliação da Política

O formulário de avaliação foi respondido por 09 gestores de saúde. As notas inferidas para cada um dos critérios de avaliação propostos, bem como a MEDIANA resultante e a MÉDIA GLOBAL estão apresentadas na tabela 01. Considerando-se as discrepâncias apresentadas nas notas aplicadas aos dois últimos quesitos, supõe-se que possa ter havido dificuldade na compreensão quanto a forma correta de pontuar, que não se tratava da quantificação de problemas metodológicos e erros gerais; mas sim, da pontuação 0 para “pouco satisfeito” a 10 para “muito satisfeito” em relação aos métodos e ao formato de apresentação.

No entanto, mesmo com a possibilidade de haver um problema de interpretação no instrumento, a avaliação foi positiva e satisfatória, alcançando MÉDIA GLOBAL de 9,08 pontos de 10.

No processo de acompanhamento da política, observou-se a necessidade de melhorar o instrumento de avaliação, alterando os dois últimos critérios, de forma a minimizar a ocorrência de problemas de interpretação:

- De: Problemas metodológicos / Para: Metodologia;
- De: Erros de formato, digitação e outros / Para: Apresentação e Formato.

Além disso, propõe-se a inserção de um campo aberto para sugestões e críticas; onde o avaliador possa escrever livremente e de forma mais específicas, podendo impactar na melhoria direta dos produtos.

### Produtos da Política



- Foram elaboradas 62 sínteses de evidências voltadas para temas de interesse ao enfrentamento da pandemia COVID-19, até 24 de novembro de 2021 ([clique aqui](#));
- Todas publicadas em Notas Técnicas e Informativas e devidamente indexados na BVS/CONASS ([CLIQUE AQUI](#));
- Apoio na elaboração e atualizações do Plano Estadual de Contingência para o Enfrentamento da Doença pelo Coronavírus ([clique aqui](#));
- Apoio na elaboração do Plano de Operacionalização para Vacinação contra COVID-19 no Estado de Goiás ([clique aqui](#)).

### Considerações Finais

Apesar da impossibilidade de aferir objetivamente o impacto desta política nos custos das ações de enfrentamento e nos dados epidemiológicos de COVID-19, pode-se observar que o Estado de Goiás permaneceu em posição mediana no *ranking* dos estados brasileiros (10º considerando número de casos por um milhão de habitantes e 12º considerando número de óbitos por um milhão de habitantes); não havendo vivenciado o colapso do sistema de saúde no âmbito do seu espaço geográfico.

As Sínteses de Evidências, no contexto da pandemia, foram utilizadas pelos gestores de saúde do estado de Goiás como subsídio para direcionar as decisões e ações de

enfrentamento à pandemia, também como embasamento para respostas processuais formais e respaldando a defesa em processos judiciais. A título de exemplos, cita-se:

Ação Civil Pública, ajuizada pelo Ministério Público Federal (MPF), em face da União, estado de Goiás e município de Goiânia, para garantir o recebimento de tratamento ambulatorial precoce aos pacientes ambulatoriais, incluindo cloroquina, hidroxicloroquina e azitromicina. Em sua defesa, o estado de Goiás discorreu sobre a opção de não estabelecer uma política pública que contemplasse a distribuição precoce de tais medicamentos, e apresentou, dentre outros documentos, a síntese de evidência elaborada pela Coordenação de Evidências em 10 de outubro de 2020. As medidas liminares pedidas pelo MPF foram negadas pela Justiça Federal.

Questionamento exarado pela Defensoria Pública da União (DPU) quanto à vigência da obrigatoriedade do uso de máscaras no estado de Goiás, alegando não haver lastro científico para tanto. A Secretaria de Estado da Saúde de Goiás posicionou-se em tal processo apresentando Sínteses de Evidências que sustentam tal decisão.

Em resposta à Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Pandemia, do Senado Federal, as Sínteses de Evidências, produto desta política, foram apresentadas como lastro científico para a resposta do Governo do Estado de Goiás ao ofício encaminhado para todos os governadores, solicitando informações sobre os protocolos medicamentosos utilizados no tratamento de pacientes com COVID-19.

## Referências

1. Levin AT, Hanage WP, Boatey NO, Cochran KB, Walsh SP, Katz GM. Assessing the age specificity of infection fatality rates for COVID-19: systematic review, meta-analysis, and public policy implications. *Eur J Epidemiol* [Internet]. 2020 [Acesso 2021 Nov 12]; 35(12):1123-38. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7721859/>.
2. Ioannidis JP, Axfors C, Contopoulos-Ioannidis DG. Population-level COVID-19 mortality risk for non elderly individuals overall and for non-elderly individuals without underlying diseases in pandemic epicenters. *Environmental Research* [Internet]. 2020 Set [Acesso 2021 Nov 12];188(109890). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935120307854>.
3. Omori R, Matsuyama R, Nakata Y. The age distribution of mortality from novel coronavirus disease (COVID-19) suggests no large difference of susceptibility by age. *Scientific Reports* [Internet]. 2020 [Acesso 2021 Nov 16];10:1-9. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-73777-8>.
4. Signorelli C, Odone A. Age-specific COVID-19 case-fatality rate: no evidences of changes over time. *J Public Health* [Internet]. 2020 [Acesso 2021 Nov 16];65:1435-6. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00038-020-01486-0>.
5. Imam Z, Odish F, Gill I, O'Connor D, Armstrong J, Vanood A, et al. Older age and comorbidity are independent mortality predictors in a large cohort of 1305 COVID-19 patients in Michigan, United States. *J Int Med* [Internet]. 2020 [Acesso 2021 Nov 12]; 288(4):469-76. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7300881/pdf/JOIM-9999-na.pdf>.
6. Torkian S, Kazemi S, Eslahi M, Khatooni E, Etesami R, Khanjani N, et al. The association between COVID-19 incidence and mortality with socioeconomic development – a global ecological study. *Research Square*. 2020 [Acesso 2021 Nov 16]. Disponível em: <https://www.researchsquare.com/article/rs-117325/v1>.
7. Rocha R, Atun R, Massuda A, Rache B, Spinola P, Nunes L, et al. Effect of socioeconomic inequalities and vulnerabilities on health-system preparedness and response to COVID-19 in Brazil: a comprehensive analysis. *Lancet*. 2021 [Acesso 2021 Nov 16]; 9(6):782-92. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(21\)00081-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(21)00081-4/fulltext).
8. Shahbazi F, Khazaei S. Socio-economic inequality in global incidence and mortality rates from coronavirus disease 2019: an ecological study. *New Microbes New Infect*[Internet]. 2020 [Acesso 2021 Nov 16]; 38:100762. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7492853/>.
9. Liu JH. Majority world successes and European and American failure to contain COVID-19: Cultural collectivism and global leadership. *Asian J. Soc. Psychol*. 2021 [Acesso 2021 Nov 12]; 24(1): 23-29. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8014605/>.
10. Philips M, Lantz PM. Trust in public health is essential amid the COVID-19 pandemic. *J Hosp Med*. 2020 [Acesso 2021 Nov 16]. 15(7):431-33. Acesso em: <https://www.journalofhospitalmedicine.com/jhospmed/article/223587/hospital-medicine/trust-public-health-essential-amid-covid-19-pandemic>.

11. World Health Organization (WHO). WHO Coronavírus (COVID-19) Dashboard. Genebra: 2021 [Acesso 2021 Nov 12]. Disponível em: <https://covid19.who.int/>.
12. Ministério da Saúde (BR); Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos; Departamento de Ciência e Tecnologia. Síntese de evidências para políticas de saúde: estimulando o uso de evidências científicas na tomada de decisão. Brasília: 2015 [Acesso 2021 Nov 12]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sintese\\_evidencias\\_politicas\\_saude\\_1ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sintese_evidencias_politicas_saude_1ed.pdf).
13. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Serviço de produção de evidências para apoio à tomada de decisão: portfólio de produtos. Brasília: 2019 [Acesso 2021 Nov 12]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/servico\\_producao\\_apoio\\_evidencias\\_tomada\\_decisao\\_portifolio\\_produtos.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/servico_producao_apoio_evidencias_tomada_decisao_portifolio_produtos.pdf).
14. Oxford Center For Evidence-Based Medicine (OCEBM). The Oxford Levels of Evidence. Oxford: 2011 [Acesso 2021 Nov 16]. Disponível em: <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/ocebmllevels-of-evidence>.

## Capítulo 3

### PAINEL COVID-19 GOIÁS – TRANSPARÊNCIA E INOVAÇÃO

Carlos Augusto Gonçalves Tibiriçá  
Erika Dantas Dias de Jesus  
Carolina de Paula Nunes Barbosa  
Adeilton Cesar de Melo  
Ricardo da Silva Nunes  
Luciana Vieira

Palavras-chave: Gestão da Informação em Saúde Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde; COVID-19



**O que os desafios impostos pela emergência em saúde pública decorrente da COVID-19 nos revelaram?**

Revelaram a necessidade de desenvolver estratégias de comunicação, de disponibilização de evidências e de informações estratégicas para tomada de decisão dos entes nas três esferas de gestão para o enfrentamento da pandemia e o combate à desinformação e rumores.

Pandemias como a COVID-19 estão relacionadas às importantes modificações ocorridas no mundo, como a intensificação do fluxo de pessoas, mercadorias e comércio entre os países<sup>1</sup>. Assim, comumente, o mundo vem sofrendo transformações que impactam na saúde pública dos países, com reflexos na vida cotidiana das pessoas e na economia mundial.

Com isso, expõe a humanidade a alguns fatores potencialmente geradores de epidemias como ocorrência de novos agentes etiológicos, cepas ou mecanismos de transmissão, alterações nos agentes já existentes (com aumento na virulência ou patogenicidade) e introdução de agentes em novas áreas, até então consideradas indenes. Da mesma forma, o ressurgimento de doenças, até então consideradas controladas, também representam um risco de produção de epidemias. Isso porque a população de um determinado território

poderia estar suscetível, dependendo do período em que o agente estivesse sem circular ou com reduzida circulação nesse espaço<sup>2</sup>.

Uma vez instalada a pandemia, haverá impacto na saúde pública, cujas emergências contribuem de forma expressiva para a morbimortalidade no mundo contemporâneo, exigindo dos governos o aprimoramento da capacidade de preparação e de resposta<sup>3</sup>.

Recentemente, por exemplo, em dezembro de 2019, o mundo vivenciou o surgimento do novo coronavírus (SARS-CoV-2), causador da doença denominada COVID-19, classificada como emergência em saúde pública de interesse internacional em 30 de janeiro de 2020, conforme Histórico da Pandemia de COVID-19<sup>4</sup>. No Brasil, após 18 meses de pandemia, foram confirmados aproximadamente 22 milhões de casos de COVID-19 e cerca de 612 mil óbitos no Brasil. Em Goiás, no mesmo período, foram confirmados aproximadamente 926 mil casos e mais de 24 mil óbitos<sup>5</sup>.

Portanto, além de a pandemia da COVID-19 ter causado impactos sociais, econômicos, políticos e culturais sem precedentes na história, impactou principalmente no Sistema Único de Saúde (SUS), o qual precisou de adaptações para combater o novo coronavírus de maneira efetiva. Desde então, o combate a essa pandemia tem sido um grande desafio e, por isso, tem despertado nos governos a necessidade de inovações tecnológicas em várias frentes, principalmente na saúde pública, para contribuir na efetividade do sistema.



### Que desafios são estes?

Um dos desafios é o excesso de informações, algumas precisas e outras não, pois a disseminação de notícias falsas e a dificuldade de encontrar fontes idôneas e orientações confiáveis ameaçam o enfrentamento da pandemia, gerando ansiedade e sofrimento<sup>6</sup>.

Outro grande desafio refere-se aos bancos de dados e Sistemas de Informação em Saúde (SIS), que são importantes ferramentas para o planejamento e avaliação das políticas públicas de Saúde. Tais ferramentas subsidiam a adoção de estratégias que visem minimizar os danos provocados pela emergência em saúde. No entanto, a fragmentação dos diversos SIS, como o Sistema e-SUS Notifica, Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP Gripe), Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL),

Sistema de Informações Sobre Mortalidade (SIM), e Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI) geram dispersão, inconsistências, dificuldade de manejo, aumento de custos e retrabalho na captação dos dados.

O excesso de informações, algumas precisas e outras não, a disseminação de notícias falsas e a dificuldade de encontrar fontes idôneas e orientações confiáveis quando se precisa, ameaçam o enfrentamento da pandemia, gerando ansiedade e sofrimento<sup>6</sup>.

Assim, enquanto estratégia de comunicação, disponibilização de evidências e informações relacionada à pandemia, a Secretaria de Estado da Saúde em Goiás (SES-GO) desenvolveu painéis interativos. O objetivo desses painéis é que os representantes institucionais disseminem informações fidedignas em sites oficiais, de forma objetiva e transparente, proporcionando maior aceitação, participação da população e engajamento comunitário no enfrentamento à emergência de saúde pública<sup>6</sup>.



**Diante da necessidade de inovações tecnológicas em várias frentes, principalmente na saúde pública, que estratégias digitais podem minimizar a fragmentação dos bancos de dados nos diversos SIS?**

### **Linkage:**

Uma das estratégias digitais é o *linkage*, cujo objetivo é a integração de bancos de dados, contribuindo, dessa forma, no combate à COVID-19. Por isso, a Superintendência de Tecnologia, Inovação e Sustentabilidade, por meio da Gerência de Inovação e Sustentabilidade, em parceria com Superintendência de Vigilância em Saúde criou um novo sistema capaz de realizar a unificação (*linkage*) dos bancos de dados de COVID-19. Essa estratégia digital integrou, portanto, o e-SUS Notifica, o Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP Gripe), o Sistema de Informações Sobre Mortalidade (SIM), o Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) e o Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI).

Alguns exemplos de linkage dos bancos de dados de COVID-19 podem ser visualizados, como:

- O *linkage* entre e-SUS Notifica e SIVEP Gripe gerou “dados unificados”, contendo os casos leves de síndrome gripal, casos graves com síndrome respiratória aguda

grave e os casos que evoluíram a óbito por COVID-19, facilitando a identificação de inconsistências e de duplicidades;

- O *linkage* entre os “dados unificados” e o GAL identificou inconsistências, como casos com exame laboratorial positivo para SARS-CoV-2 sem encerramento ou não notificados;
- O *linkage* entre os “dados unificados” e o SIM identificou óbitos que têm como causa de morte, direta ou indiretamente, a COVID-19 e que estão sem notificação no SIVEP.
- O *linkage* entre os “dados unificados” e os dados relacionados à vacinação da população (SI-PNI) proporciona o acompanhamento e a investigação dos casos por COVID-19 e a situação vacinal destes.

O *linkage* dos bancos de dados possibilita, portanto, aos serviços de saúde e/ou secretarias municipais de saúde realizar análises da situação epidemiológica de Goiás e correções de inconsistências no sistema; auxiliar na busca de subnotificação de casos e óbitos por COVID-19; e, por fim, contribuir com a maior oportunidade de notificações inseridas no sistema em até 7 dias da ocorrência, cumprindo, dessa forma, com a Portaria Ministerial Nº 1.061, de 18 de maio de 2020<sup>7</sup>.

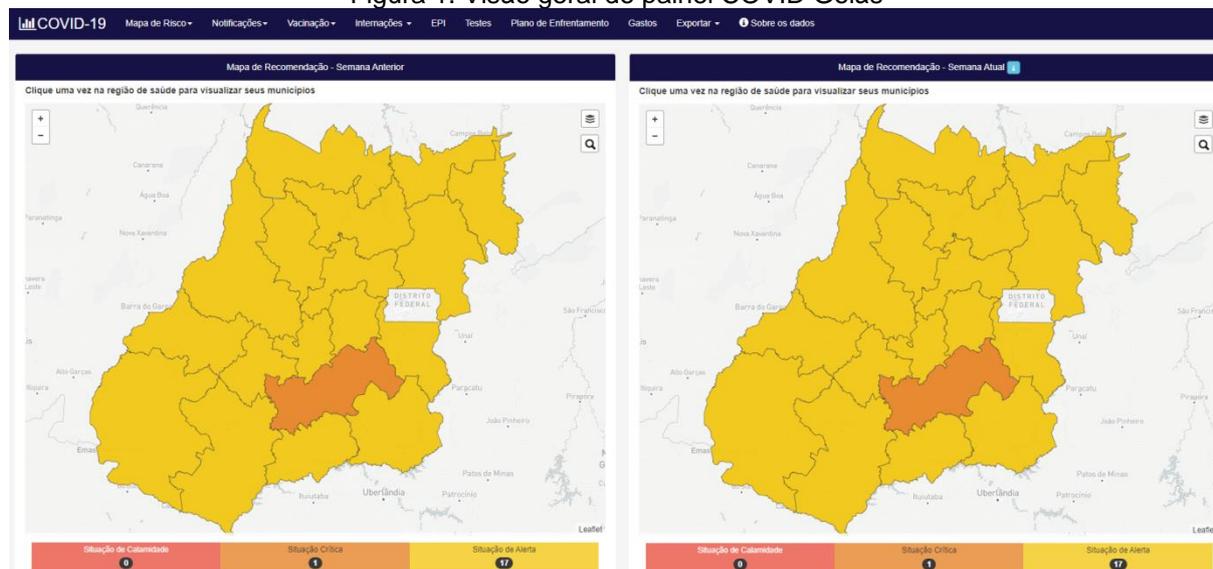
### **Painel COVID-19 Goiás**

---

Outra estratégia digital é o Painel COVID-19 Goiás (criado pela SES-GO), que se trata de um painel interativo com comunicação de qualidade, clara, objetiva e transparente, cujo objetivo é auxiliar os gestores quanto ao desenvolvimento de estratégias de enfrentamento à pandemia de COVID-19, além de fornecer informações fidedignas a comunidade, profissionais de saúde, pesquisadores e imprensa. Todos os dados gerados são atualizados em tempo real por serviços de saúde públicos e privados.

Um dos diferenciais do painel COVID-19 é a descrição do cenário epidemiológico por município, região de saúde e de todo estado, disponibilizando os dados desde o início da pandemia ou das últimas 4 semanas. A partir dessa descrição, é possível realizar a exportação dos dados, o que promove maior transparência e facilita o desenvolvimento de políticas públicas relacionadas ao assunto (Figura 1).

Figura 1. Visão geral do painel COVID Goiás



Fonte: Goiás, 2021.

Ademais, os dados fornecidos pelo painel COVID-19 subsidiam a elaboração de relatórios enviados diariamente para o Ministério da Saúde (MS) e ao Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), com informações referentes ao número total de casos e óbitos confirmados por COVID-19 no Estado de Goiás.

### Apresentação dos dados no painel COVID-19 Goiás:

Os dados no painel são apresentados em formato de gráficos com a seguinte distribuição:

- casos e óbitos por semana epidemiológica;
- comorbidades (doença cardiovascular, diabetes, doença respiratória, imunossupressão, gestante e puérperas);
- faixa etária (< 10 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, >= 80 anos);
- raça/cor (parda, branca, ignorado, preta, amarela, indígena).
- Além de casos confirmados, constam também: incidência do Estado (casos/100 mil habitantes), total de recuperados, casos confirmados segundo o sexo (feminino e masculino), casos suspeitos, descartados, SRAG Não Especificada e Síndrome Gripal Não Especificada (Figura 2).

**Figura 2. Painel Covid: Consolidado dos casos confirmados em Goiás**



Fonte: Goiás, 2021.

No mapa de calor por incidência de casos confirmados de COVID-19 (Figura 4), é possível observar quais regiões a incidência de COVID-19 está mais elevada, categorizando os municípios com (Figura 3):

< 6000 casos/100mil hab

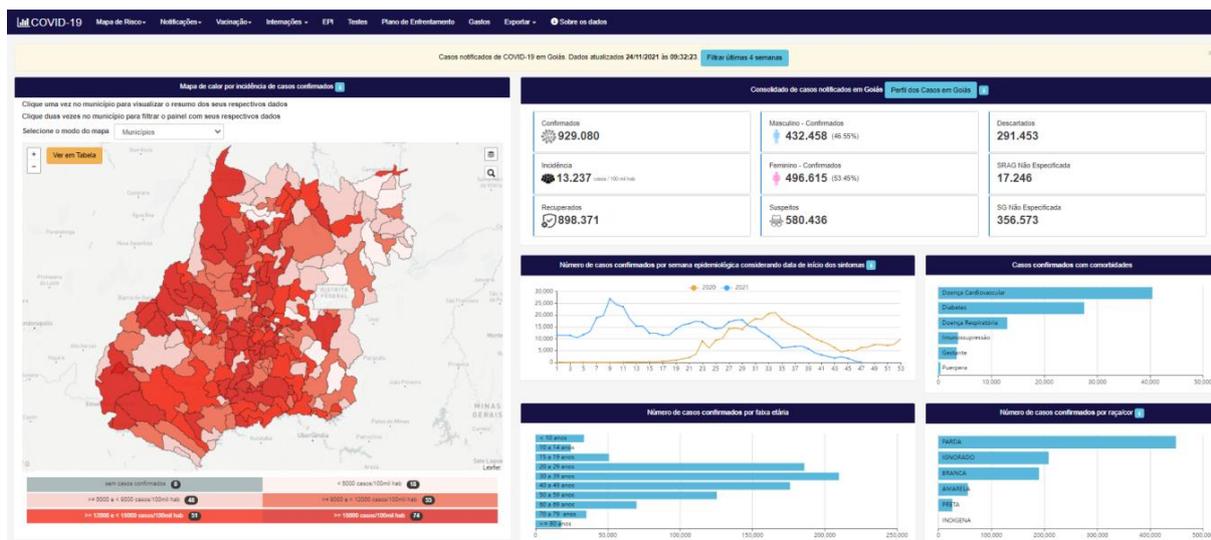
>= 6000 e < 9000 casos/100mil hab

>= 9000 e < 12000 casos/100mil hab

>= 12000 e < 15000 casos/100mil hab

>= 15000 casos/100mil hab

**Figura 3. Mapa de calor por incidência de casos confirmados e mapa de mortalidade por COVID-19**



Fonte: [covid19.saude.go.gov.br](https://covid19.saude.go.gov.br)

Em relação aos óbitos, o painel apresenta: mortalidade (óbitos/100 mil habitantes), taxa de letalidade do Estado, número de óbitos confirmados, óbitos suspeitos, descartados, SRAG Não Especificada e óbitos confirmados segundo o sexo (feminino e masculino). No mapa de mortalidade por COVID-19, encontramos as regiões com mortalidade mais elevada, categorizando os municípios com (Figura 4):

sem óbitos confirmados

< 100 óbitos/100 mil hab

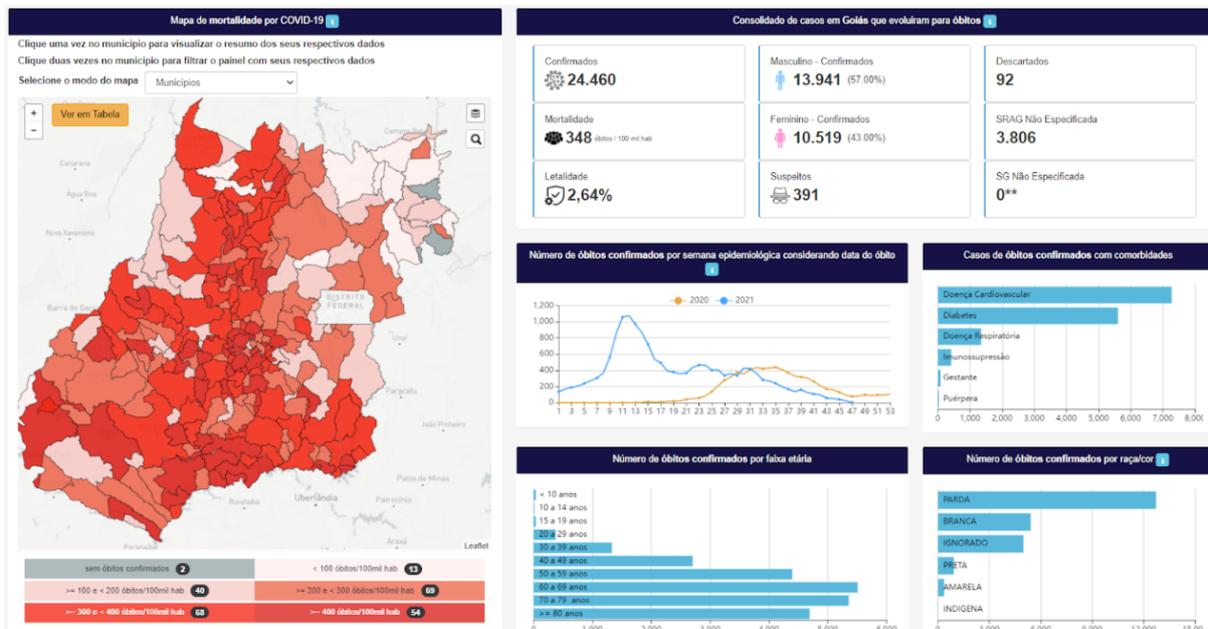
>= 100 e < 200 óbitos/100 mil hab

>= 200 e < 300 óbitos/100 mil hab

>= 300 e < 400 óbitos/100 mil hab

>= 400 óbitos/100 mil hab

Figura 4. Painel COVID: Mapa de calor, distribuição de óbitos, comorbidades, faixa etária, raça/cor dos óbitos por COVID-19 em Goiás, 2021



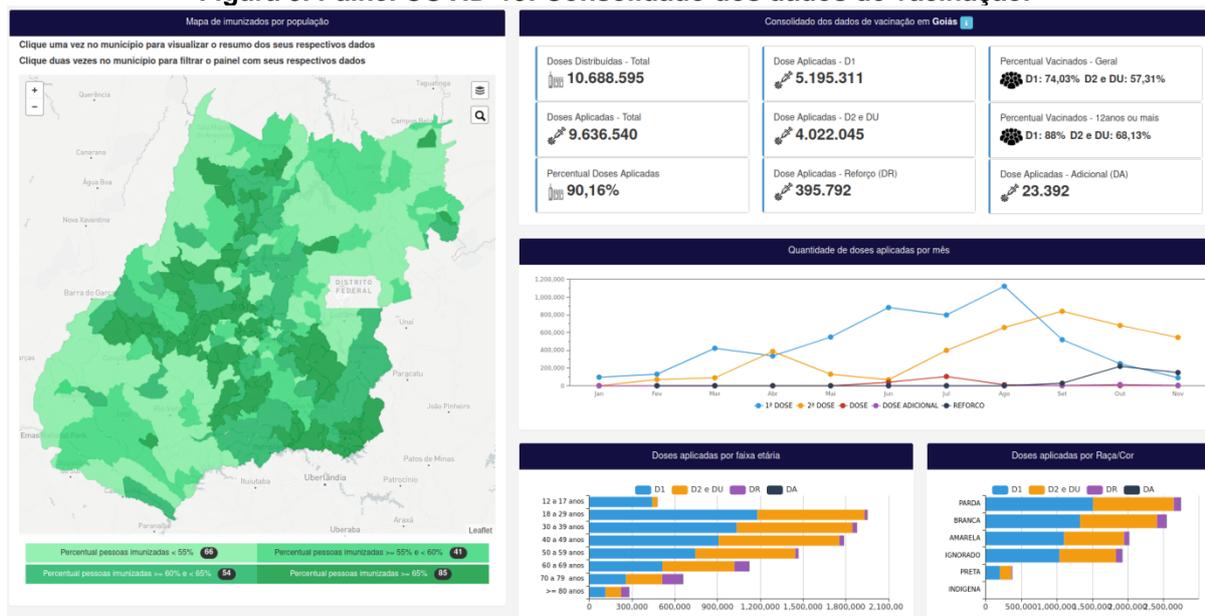
Fonte: Goiás, 2021.

O Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde (CIEVS) tem como objetivo identificar precoce e oportunamente emergências em saúde pública, para adoção de respostas adequadas que reduzam e contenham o risco à saúde da população. O painel COVID-19 facilitou as atividades de análises dos bancos de dados, treinamentos e qualificações dos profissionais de saúde das Vigilâncias Epidemiológicas Municipais e Regionais de Saúde realizadas pelo CIEVS.

### Campanha de vacinação no painel COVID-19 Goiás

Para a Campanha Nacional de Vacinação Contra a Covid-19, foi desenvolvido um menu no painel Covid-19 (Figura 5) da SES-GO, cuja fonte de dados é o Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/MS). Trata-se de um veículo oficial de informações referentes aos registros de vacinação no Estado de Goiás com o objetivo de permitir o acesso oportuno dos dados de vacinação pela população, pelos gestores, pelos veículos de imprensa e pelos órgãos de controle.

**Figura 5. Painel COVID-19: Consolidado dos dados de vacinação.**



Fonte: Goiás, 2021.

A Gerência de Imunização, por meio da Coordenação do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações, avalia diariamente e criteriosamente as informações referentes ao quantitativo de doses aplicadas e distribuídas por município e compara com as disponibilizadas pelo MS. Isso permite uma avaliação robusta da cobertura vacinal por faixa etária propiciando planejamento de estratégias de vacinação efetivas, bem como identificação de divergências de informações e falta de registro oportuno de doses aplicadas pelos municípios.

No referido painel, os dados permitem monitorar o desempenho da Campanha de Vacinação com informações de doses distribuídas, doses aplicadas, percentual de vacinados de acordo com a faixa etária elegível para vacinação, população geral por faixa etária, raça/cor, sexo, categoria, grupo de atendimento, no âmbito estadual e municipal. A partir destes dados, geram-se relatórios para avaliações específicas do progresso da vacinação no Estado.

### Mapa de Leitos no painel COVID-19 Goiás

Outro menu inserido no Painel Covid-19 é o que apresenta informações a respeito dos leitos das unidades hospitalares sob gestão da SES-GO. O Projeto Mapa de Leitos foi desenvolvido pela SES-GO, apoiado no conceito de *Business Intelligence*, partindo do princípio de integração de dados e a padronização deles de acordo com as regras de negócio<sup>5</sup>.

Este Projeto foi desenvolvido em cumprimento à Lei Nº 20.204, de 12 de julho de 2018, Art. 4º-B, que define a obrigatoriedade dos gestores do SUS divulgar diariamente em seus sites oficiais o Mapa de Leitos de internação de todos os estabelecimentos de saúde sob sua gestão (NOB SUS nº 01/1996), informando os leitos disponíveis, ocupados, reserva técnica e bloqueados. A finalidade do Mapa de Leitos consiste em apresentar à comunidade, de forma transparente e em tempo oportuno, a situação de todos os leitos SUS Gerais e UTIs nas unidades hospitalares próprias e unidades contratualizadas/ conveniadas da SES-GO<sup>8</sup>.

### **O Mapa de Leitos é constituído por 3 visões:**

- **Dashboard:** possibilita a verificação de taxas de ocupação, do quantitativo de leitos ofertados pela Rede Hospitalar Estadual, da média móvel, da distribuição diária referente à quantidade de leitos de UTIs e Enfermarias e emissão de relatórios do histórico da ocupação diária.
- **Visão Geográfica:** permite pesquisas por tipo de leito (enfermaria e UTI), especificidade (se é Covid, não Covid ou ambos), por região de saúde, macrorregião e município bem como a emissão de relatórios da taxa de ocupação.
- **Mapa de Leitos:** disponibiliza os leitos SUS nas unidades hospitalares próprias e/ou conveniadas, a taxa de ocupação, o *status* dos leitos - ocupado, bloqueado ou disponível, além de contar com a informação do dia e hora em que se deu as alterações.

A atualização dos dados é automatizada e os recursos disponíveis desafogam diversas áreas da SES-GO do alto número de solicitações advindas da sociedade, por meio da Ouvidoria/SES-GO. Tais solicitações demandam informações sobre o quantitativo, a distribuição e a ocupação dos leitos para o tratamento da Covid-19, principalmente durante o período mais crítico da pandemia.

Ante o exposto, há que se ressaltar a capacidade dessa ferramenta promover de forma mais eficiente a gestão e o controle dos leitos ofertados pela rede estadual e de fomentar a transparência e o controle social.

### **Informações Financeiras no painel COVID-19 Goiás**

A equipe de planejamento da SES-GO, em parceria com a de inovação, criou um Painel COVID-19 Goiás – Gastos<sup>9</sup> que detalha os valores que foram utilizados exclusivamente para combate à pandemia, este painel também pode ser acessado pelo menu *Gastos* do Painel Covid-19. O painel é atualizado diariamente e de forma automatizada. Os dados são

extraídos do banco de dados do Sistema de Programação e Execução Orçamentária e Financeira-SIOFINet e do Sistema de Administração Financeira da SES, filtrando a fonte de recursos, os valores empenhados e os valores pagos.

Isso porque, além das questões assistenciais e epidemiológicas, ficou evidente a necessidade de controlar a execução orçamentária e financeira devido ao grande volume de recursos financeiros executados pela SES-GO para o combate à COVID-19, mobilizando as estruturas hospitalares (denominadas hospitais de campanha) e aquisição de insumos médico-hospitalares. Com o passar da pandemia, o grande volume de demandas de fiscalização pelos órgãos de controle, pela sociedade e pela imprensa, buscavam informações cada vez mais detalhadas sobre a utilização de tais recursos.

No contexto financeiro econômico, foi necessário encaminhar ao Poder Legislativo Estadual a solicitação para criação de um orçamento extraordinário para a execução de recursos estaduais, federais e também de doações de recursos financeiros que foram recebidos de outros órgãos como o Ministério Público e também a Assembléia Legislativa do Estado de Goiás.

### **Considerações Finais**

A falta de interoperabilidade dos Sistemas de Informação em Saúde e a fragilidade de integração dos diversos bancos de dados são problemas considerados complexos. Por isso, com o objetivo de evitar a formação de sistemas paralelos, há a urgência de uma proposta pelo MS que possibilite uma solução única, soluções individuais desenvolvidas pelas vigilâncias locais e estaduais.

O Painel COVID-19 Goiás<sup>9</sup>, portanto, possibilitou a obtenção de informações atualizadas em tempo oportuno e disponíveis em um único local; além de um maior dinamismo na apresentação das informações e interação com público-alvo através de acesso simples e rápido à informação desejada. Isso subsidiou os gestores na tomada de decisão de forma tempestiva no enfrentamento da doença no estado.

## Referências

1. Carmo EH. Emergências de saúde pública: breve histórico, conceitos e aplicações. *Saúde Debate* [online]. 2020 [Acesso 2021 Nov 23];44(spe2):9-19. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042020E201>.
2. Carmo EH, Penna G, Oliveira WK. Emergências de saúde pública: conceito, caracterização, preparação e resposta. *Estudos Avançados* [online]. 2008 [Acesso 2021 Nov 23];22(64):19-32. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142008000300003>.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador. Plano de Resposta às Emergências em Saúde Pública. Brasília: Ministério da Saúde; 2014(44).
4. Organização Pan-Americana da Saúde [OPAS]. Histórico da pandemia de COVID-19. Washington; 2021 [Acesso 2021 Nov 22]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>.
5. Goiás. Secretaria de Estado da Saúde. Indicadores de Monitoramento de Alerta em Goiás. Anos de referência: 2015-2021 [Acesso 2021 Nov 23]. Disponível em: [covid19.saude.go.gov.br](https://covid19.saude.go.gov.br).
6. Santos MO, Peixinho BC, Cavalcanti AM, Silva LG, Silva LI, Lins DO, et al. Estratégias de comunicação adotadas pela gestão do Sistema Único de Saúde durante a pandemia de Covid-19 – Brasil. *Botucatu: Interface*; 2021 [Acesso 2021 Nov 23]; 25(Supl1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/interface.200785>.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria Ministerial Nº 1.061, de 18 de maio de 2020. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [Acesso 2021 Nov 23]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1061\\_29\\_05\\_2020.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1061_29_05_2020.html).
8. Goiás. Secretaria de Estado da Casa Civil. Lei Nº 20.204, de 12 de julho de 2018. Goiânia: Assembléia Legislativa do Estado de Goiás; 2018 [Acesso 2021 Nov 20] Disponível em: [https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa\\_legislacao/100139/lei-20204](https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/100139/lei-20204).
9. Brasil. Ministério da Saúde. Painel Coronavírus. Painel de casos de doenças pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [Acesso 2021 Nov 22]. Disponível em: [covid19.saude.go.gov.br](https://covid19.saude.go.gov.br).

## Capítulo 4

# VIGILÂNCIA LABORATORIAL DA PANDEMIA COVID-19: DESAFIOS, APRENDIZADOS E SUPERAÇÕES

Vinicius Lemes da Silva  
Rafael Souza Guedes  
Luiz Augusto Pereira  
Edna Joana Cláudio Manrique

Palavras-chave: Serviços Laboratoriais de Saúde Pública; Vigilância em Saúde Pública; COVID-19.



Qual foi o papel desempenhado pelo LACEN na vigilância laboratorial da COVID-19 no Estado de Goiás?

### Contextualização

No contexto da vigilância laboratorial, os processos de trabalho podem ser utilizados como valiosas ferramentas de aprendizagem e melhoria contínua dos serviços prestados, sobretudo quando é necessário reinventar-se para conseguir atender a uma demanda inusitada, como a imposta pelo aparecimento do SARS-CoV-2. Um novo agente viral com capacidade pandêmica que desde o início requereu um grande volume de análises laboratoriais com resultados rápidos.



Por se tratar de uma doença nova, causada por um agente até então desconhecido e que, a princípio, não possuía protocolos padronizados para seu diagnóstico laboratorial, demandou extrema versatilidade dos órgãos de saúde pública do país. Coordenadores estaduais da vigilância laboratorial no Brasil, os Laboratórios Centrais (LACEN) de todo o país foram muito cobrados para que houvesse uma resposta robusta frente a necessidade que se amontoava nos serviços assistenciais, momento em que a Organização Mundial da

Saúde recomendava testagem em massa de toda a população utilizando metodologias de biologia molecular de alto custo operacional.

Este processo de pressão pelo exame laboratorial, apesar de conturbado e, às vezes sofrido, levou ao aprendizado sobre o real papel de um LACEN como componente de Vigilância em Saúde. E, particularmente, quanto a grande necessidade de investimentos em equipamentos, insumos e recursos humanos, além da manutenção de uma estrutura física adequada para o atendimento de possíveis crises na saúde pública do país, sobretudo, relacionadas a doenças infectocontagiosas.

### **Laboratório Estadual de Saúde Pública Dr. Giovanni Cysneiros**

O Laboratório Estadual de Saúde Pública Dr. Giovanni Cysneiros (LACEN-GO) é a Unidade Laboratorial do Estado de Goiás, partícipe do Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública (SISLAB), integrando um conjunto de redes nacionais de laboratórios, instituída pelo Ministério da Saúde (MS), organizados em sub-redes por doenças/agravos ou programas, de forma hierarquizada e por grau de complexidade das atividades relacionadas à Vigilância em Saúde, focada na média e alta complexidade.

Instituído pela Lei nº 27, de 29 de novembro de 1947<sup>1</sup>, com o nome de Laboratório Central (daí a sinonímia LACEN), seu campo de atuação foi inicialmente definido da seguinte forma: *“Ao Laboratório Central cabe executar as atividades de rotina e de pesquisas no setor da bacteriologia, parasitologia, anatomia patológica e química e o preparo de produtos farmacêuticos, químicos e biológicos”*. Ao longo de seus 73 anos de existência acompanhou a evolução da ideia de saúde coletiva, incorporando os princípios da saúde pública, prestando serviços de forma vinculada à Vigilância em Saúde, balizado pelas diretrizes do Sistema Único de Saúde, expressos em seus valores e missão<sup>2</sup>.

Além de responder pela vigilância laboratorial, serve como ponto de intersecção entre todos os outros componentes da Vigilância em Saúde, tais como: vigilância epidemiológica, sanitária, ambiental e saúde do trabalhador. Além disso, coordena a rede estadual de laboratórios públicos e privados que realizam análises de interesse de Vigilância em Saúde, controle de qualidade analítica e procedimentos de maior complexidade como complemento de diagnóstico, promovendo capacitação de recursos humanos e prestando informações relativas às atividades laboratoriais para os gestores nacionais.

Possui, aproximadamente, 3.800 m<sup>2</sup> de área física, com mais de 300 profissionais dedicados às mais diversas bancadas analíticas e administrativas, com ênfase para o

especializado aparato tecnológico envolvido nas análises laboratoriais e ainda mais importante, a capacidade técnica e preparo dos servidores. Por se tratarem de ensaios que referenciam tomadas de decisões, seja na conduta clínica ou para retirar um produto inadequado do mercado, é necessário um processo de aprendizagem, atualização e capacitação constante dos servidores da Unidade, para que as atividades sigam em consonância com o que há de mais moderno e atual no mercado, sempre atendendo e cumprindo as diretrizes e protocolos referenciados do MS e órgãos competentes.

### Operação Regresso à Pátria Amada Brasil



O ano de 2020 iniciou-se com notícias internacionais de identificação na China, um novo vírus, inicialmente, chamado de Novo Coronavírus (nCoV) e, posteriormente, designado como SARS-CoV-2, capaz de gerar uma Síndrome Respiratória Aguda Grave e apresentava acentuado potencial de disseminação, acendendo um sinal de alerta mundial<sup>3,4</sup>. Este alerta chegou ao Brasil culminando, no dia 06 de fevereiro de 2021, na convocação do LACEN-GO para participar da missão “Operação Regresso à

Pátria Amada Brasil” na base aérea de Anápolis-GO, para atuar na realização da coleta e análise laboratorial de pesquisa do Novo Coronavírus nos indivíduos repatriados advindos da cidade de Wuhan<sup>5</sup>.

Até aquele momento, apenas o Laboratório de Vírus Respiratórios da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ-RJ), o Instituto Adolfo Lutz (LACEN/IAL-SP) e o Instituto Evandro Chagas (IEC-PA) possuíam o treinamento e protocolos específicos para pesquisa do novo agente viral. Com o acionamento para participação na operação, a equipe técnica do LACEN-GO, em um espaço de três dias, organizou toda a logística para coleta de amostras, capacitaram os profissionais responsáveis para atuar de forma segura e adequada em níveis de biossegurança estabelecidos internacionalmente, além de receber os insumos específicos e ser capacitado para realizar o diagnóstico laboratorial por técnica de Biologia Molecular de PCR (Reação de Cadeia de Polimerase em Tempo Real) para SARS-CoV2 (PCR-COVID), recém-estabelecidos pela OMS para caracterização da infecção.

A capacitação dos técnicos neste novo protocolo ocorreu nas dependências do LACEN-GO, pela equipe técnica da FIOCRUZ-RJ e IEC-PA, que orientaram a implantação da técnica PCR-COVID no LACEN-GO, sendo este o primeiro laboratório da Rede de LACEN de Saúde Pública a ter a técnica descentralizada e implantada efetivamente.

Ao LACEN-GO, foi confiada a missão de responsável pela vigilância laboratorial dos suspeitos da infecção por SARS-CoV-2 (COVID-19), cujo protocolo de quarentena requeria 03 coletas a serem realizadas em cada um dos repatriados, no intervalo de 14 dias.

Primeira coleta: ocorreu no dia 09 de fevereiro de 2020, total de 58 amostras de *swab* nasal e orofaríngeo, sendo todos os resultados negativos e liberados em até 02 dias (houve repetições por ser a primeira vez de execução do protocolo).

Segunda coleta: no dia 18 de fevereiro de 2020, 58 novas amostras com liberação de todos resultados no dia seguinte à coleta, novamente todos negativos. Nesta ocasião, com dois resultados negativos, a tripulação e oficiais foram liberados da quarentena, isto porque o contato com os repatriados ocorreu de forma controlada com o uso de equipamentos de proteção, sem exposição direta.

Terceira coleta: no dia 21 de fevereiro de 2020 foram obtidas 24 amostras de *swab* nasal e orofaríngeo com resultados liberados no dia seguinte, permanecendo todos negativos.

O pronto atendimento da convocação para participar da Operação Regresso evidenciou a importância da manutenção de condições básicas para uma resposta rápida em momentos de crise, pois tais situações não são previsíveis. E isto só é possível com pessoal técnico bem preparado e atualizado, além de infraestrutura adequada, equipamentos atualizados e insumos de qualidade.

### **Trabalho Desenvolvido no Decorrer da Pandemia**

A partir da necessidade urgente de testagem dos indivíduos em quarentena pela Operação Regresso e da efetiva implantação da técnica, o LACEN-GO passou a executar a vigilância laboratorial da COVID-19 no Estado de Goiás, mediante a demanda das vigilâncias epidemiológicas dos municípios goianos<sup>6</sup>.

As análises de PCR-COVID, no LACEN-GO, são realizadas na Seção de Biologia Molecular, composta originalmente por 16 servidores e no decurso da pandemia chegou a contar com o apoio de mais de 120 servidores, nas mais diversas atividades de execução. As etapas para a realização do PCR-COVID no LACEN-GO compreendem: coleta, cadastro no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), recebimento e triagem, mapas e processamento, extração do ácido nucléico viral, amplificação do material genético viral, análise e liberação.

Inicialmente todas estas etapas eram realizadas manualmente, sobretudo a extração que requer uma sequência de pipetagem de reagentes e pequenos volumes de amostras, o que

limitava a capacidade de testagem para no máximo 60 exames/dia; gerando grande preocupação, pois desde o início havia a sinalização mundial de que a demanda para este exame poderia alcançar patamares jamais vistos. Fato que se concretizou, em alguns períodos quando foram recebidas mais de duas mil solicitações diárias.

Ao longo do processo ocorreram melhorias na capacidade de diagnóstico da COVID-19 passando de métodos manuais para automatizados, utilizando a plataforma QIACUBE HT para extração de ácidos nucleicos com insumos cedidos pela Organização Panamericana de Saúde, viabilizados pela Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB/MS) em conjunto com um pipetador automatizado, cedido pela Polícia Técnica Científica do Estado de Goiás, aumentando a capacidade de análise para aproximadamente 250 exames/dia.

Posteriormente, a partir de outubro de 2020, a capacidade chegou a aproximadamente 1.200 exames/dia, com a obtenção de outros equipamentos para o LACEN-GO:

- Um extrator CHEMAGIC 360-D associado a um pipetador automatizado Janus G3 integrator, em contrato tipo comodato;
- Um (adicional ao já existente) extrator Kingfisher Flex, disponibilizado pela CGLAB/MS;
- Dois termocicladores cedidos pela EMBRAPA-DF.



**Este processo tirou o LACEN-GO de um patamar onde os procedimentos especializados em biologia molecular, anteriormente realizados manualmente, passaram a semiautomatização, proporcionando diminuição de retrabalhos, otimização da produção analítica e reorganização dos fluxos de testagem para alta demanda. Ressalta-se que foram realizados mais de 91 mil diagnósticos PCR-COVID no ano de 2020, na Seção que, originalmente estava estruturada para aproximadamente 6 mil exames/ano de vírus respiratórios por PCR.**

## Estruturação e Fortalecimento dos LACEN

Os serviços executados em uma unidade laboratorial de Saúde Pública requerem da estrutura funcional um aparato tecnológico e capacidade técnica atualizada, e tem como obstáculo as dificuldades burocráticas de um processo licitatório, dentre outros. A pandemia COVID-19, pela grande demanda de diagnóstico laboratorial, deixou clara a importância dos LACEN e evidenciou a fragilidade estrutural dos mesmos, tanto no aparato tecnológico disponível quanto na capacidade de disponibilização dos recursos humanos em tempo oportuno.

No LACEN-GO, esta situação ficou muito clara quando no início da pandemia havia uma capacidade instalada de realização de apenas 60 exames/dia, inexistindo naquele momento recursos financeiros destinados à estruturação do Laboratório, que vinha a algum tempo sofrendo com a falta de investimentos. No decorrer da pandemia foram liberados recursos federais para compra de insumos e equipamentos, parte deles destinados exclusivamente para os LACEN, pelo entendimento da necessidade de estruturação da rede de laboratórios públicos.

Paralelamente à atuação com os LACEN o MS promoveu a estruturação de Centrais de Testagens (FIOCRUZ-RJ, FIOCRUZ-CE, DASA-SP e IBMP-PR) com a perspectiva de ampla automatização para alta capacidade de testagem em série (5.000 a 15.000 exames/dia) e passaram a receber material de todos os estados que possuíam demanda analítica represada ou faltava algum insumo. Apesar de possuírem uma estrutura muito robusta, a logística de envio das amostras biológicas e o grande volume de solicitações simultâneas fizeram com que o tempo de liberação médio passasse de 72h para até 7 dias, gerando grande pressão social nos estados e nos LACEN.

A necessidade de estruturação dos LACEN ficou tão evidenciada pela pandemia da COVID-19, que no início do segundo semestre de 2020, foi publicada a [Portaria nº 1.841 de 28 de julho de 2020](#)<sup>7</sup>, que dispõe sobre repasse dos valores de recursos federais aos Fundos de Saúde dos Estados e do Distrito Federal, no Bloco de Estruturação da Rede de Serviços Públicos de Saúde a serem alocados no Grupo de Vigilância em Saúde para o fortalecimento da Vigilância Laboratorial nos LACEN, com possibilidade de aquisição de equipamentos não só para a COVID-19, mas para outras atividades afins, como biossegurança, cultura e diagnóstico de doenças/agravos que poderiam causar impacto na saúde pública do país. Para o LACEN-GO foram destinados mais de 6,5 milhões de reais.

As dificuldades enfrentadas eram perceptíveis não só pela grande demanda de diagnóstico molecular para o SARS-CoV-2, mas também pela impossibilidade de atender a outras

doenças/agravos concomitantemente o que resultou na suspensão temporária de outras análises e até em atraso na entrega de resultados referentes a pesquisa de agentes como dengue, zika, chikungunya, febre amarela, meningite bacteriana e outros vírus respiratórios, pois todo o aparato humano, equipamentos e área física estavam direcionados para atender à crescente demanda para diagnóstico da COVID-19.

Ainda como parte do processo de investimentos houve uma movimentação para ampliar a vigilância laboratorial, proposta pela CGLAB/MS, com a aquisição de equipamentos para Sequenciamento Genômico de Nova Geração para todos os LACEN, oferta de capacitações, insumos e suporte técnico para formar a primeira Rede Genômica Nacional, iniciando-se com o sequenciamento de amostras positivas para a COVID-19, com possibilidade de expansão para outras doenças/agravos.

Com a progressiva estruturação dos LACEN, houve um incremento considerável na capacidade de testagem do país, podendo-se somar desde fevereiro de 2020 até o início de novembro de 2021 mais de 24,9 milhões de exames de PCR para a COVID-19 realizados pela rede de LACEN, tendo o LACEN-GO participado com 227.113 exames até 08 de novembro 2021, conforme dados do GAL, apresentados na Reunião do Grupo Técnico de Laboratórios da Comissão Intergestores Tripartite em 11 de novembro de 2021.

### **Considerações Finais**

Houve um grande hiato de investimentos em estrutura e tecnologias nos LACEN, de uma forma geral, o que não diferiu no LACEN-GO, talvez por possuírem uma ligação com o nível federal, com financiamento exclusivo para suas ações, ou mesmo pelo fato de ser um componente de promoção da saúde, atuando nos bastidores pela interseção com as vigilâncias sem um atendimento direto ao público como outras unidades assistenciais, o que acaba por não evidenciar o grande trabalho realizado pelos LACEN.

A pandemia de COVID-19 expôs a fragilidade do SISLAB, marcado por grandes diferenças regionais, acentuadas na comparação entre estados. E evidenciou a relevância de investimento no LACEN-GO para o atendimento em situações de emergência em saúde pública, configurando-se como o grande aprendizado a ser incorporado, pois não será a última situação pandêmica a enfrentarmos e se faz necessário ter a consciência de que respostas rápidas na Vigilância em Saúde, podem salvar vidas.

Com a pandemia, se fez urgente uma grande movimentação no LACEN-GO, a aquisição de novos insumos e equipamentos, o que levou aproximadamente 6 meses para se

consolidar, a contar do início da pandemia. Conforme os insumos e equipamentos foram sendo adquiridos e disponibilizados, aumentou-se exponencialmente a capacidade analítica instalada do Laboratório e, por conseguinte, houve progressão no atendimento da demanda, impedindo o colapso deste serviço.

Apesar das dificuldades apresentadas, o LACEN-GO tem cumprido sua missão durante o transcurso da pandemia na realização de análises laboratoriais capazes de gerar informações com qualidade para a melhoria da Saúde Pública. Mas, além disso, aproveitou-se do momento de crise transformando-o em oportunidade potencial, culminando em um grande salto tecnológico em seus fluxos de testagem, participando da criação da Rede Genômica Nacional, da qual será integrante e deixando um importante legado para o serviço de vigilância laboratorial do país.

## Referências

1. Casa Civil (GO). Lei nº 27, DE 29 de novembro de 1947. Reorganiza a Administração Pública, reestrutura o Quadro Geral do funcionalismo, dispõe sobre o pessoal de fisco e dá outras providências. Diário Oficial 1947 Dez 27 [Acesso 2021 Nov 25]. Disponível em: <https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v1/arquivos/11865>.
2. Ministério da Saúde (BR); Sec de Vigilância em Saúde; Departamento de Análise em Saúde e Doenças não Transmissíveis. Guia de Vigilância Epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019. Brasília: Ministério da Saúde. 2021 [Acesso 2021 Nov 25]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/guia-de-vigilancia-epidemiologica-covid-19/view>.
3. Ren LL, Wang YM, Wu ZQ, Xiang ZC, Guo L, Xu T, et al. Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study. Chin Med J (Engl). 2020 May 5;133(9): 1015-24. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32004165/>.
4. World Health Organization (OMS). Novel coronavirus: China. 2021 [Acesso 2021 Nov 25]. Disponível em: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
5. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. N Engl J Med. 2020 [Acesso 2021 Nov 25]; 382(2):727-33. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2001017>.
6. Ministério da Saúde (BR); Secretaria de Vigilância em Saúde; Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de tratamento de influenza: 2017. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [Acesso 2021 Nov 25];18. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo\\_tratamento\\_influenza\\_2017.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_tratamento_influenza_2017.pdf).
7. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 1.841, de 28 de julho de 2020. Autoriza o repasse dos valores de recursos federais aos Fundos de Saúde dos Estados e do Distrito Federal, no Bloco de Estruturação da Rede de Serviços Públicos de Saúde a serem alocados no Grupo de Vigilância em Saúde para o fortalecimento da Vigilância Laboratorial nos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN). Diário Oficial da União [BR]. 2020 Jul 28 [Acesso 2021 Nov 25];143-A(1 extra):1. [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1841\\_28\\_07\\_2020.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt1841_28_07_2020.html).

## Capítulo 5

### CENTRO ESTADUAL DE ORIENTAÇÃO EM SAÚDE – CORI

Fabício Pereira Montes  
Daniella Rodrigues Lopes Xavier

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Telemedicina; Telemonitoramento.

#### Contextualização



**Diante da urgência em tomada de decisão, qual estratégia o Estado de Goiás desenvolveu para enfrentar as demandas em saúde pública que surgiram com a pandemia da Covid-19?**

A Secretaria de Estado da Saúde (SES/GO), em resposta a situação de Emergência em Saúde Pública para o enfrentamento da Pandemia por COVID-19, instituiu a Central de Orientação (CORI), hoje denominado Centro Estadual de Orientação em Saúde, através da Portaria 454/2020 de 1º de abril de 2020 (Documento interno, indisponível para consulta pública).

O CORI tem o objetivo de oferecer teleorientação e teleatendimento através do monitoramento de pacientes suspeitos e/ou confirmados de COVID-19; prestando assistência relevante à população do estado de Goiás, e mesmo de outros estados brasileiros, desde o início de suas atividades até os dias atuais. Os atendimentos são organizados em dois canais: o telefone amplamente divulgado pelas mídias – número (62) 3201-9300 – e também o *Chatbot* Vitória.

Composto por uma equipe multiprofissional bem treinada e preparada para sanar o enorme leque de dúvidas frente a grave crise sanitária, o telemonitoramento fornecido possui três níveis de atendimento:

**NÍVEL 1**

Atendimentos por demanda espontânea através do telefone e *Chatbot* Vitória. Este primeiro contato é fundamental para estabelecer vínculo entre o paciente e o serviço de monitoramento, o que diminui recusas no acompanhamento e contribui para um nível de informação amplo e fidedigno. Neste primeiro atendimento um profissional realiza uma triagem, onde se identifica os sintomas apresentados pelo paciente, e, a partir daí, esclarece dúvidas gerais e, se necessário, o cadastra no sistema de monitoramentos Telessaúde (Figura 1).

**NÍVEL 2**

Atendimento realizado por equipe de profissionais de enfermagem que, após análise dos sintomas e aplicação de um questionário preestabelecido (Figura 1), decide quanto à necessidade de monitorar o paciente pelos 14 dias do ciclo da doença. Durante este atendimento é importante verificar o primeiro dia de sintoma (D1) referido pelo paciente considerando qualquer um sintoma gripal conforme Nota Técnica nº 04 da SMS de 07/04/2020. Os pacientes com sintomas leves são monitorados a cada dois dias até o 14º dia a contar do início dos sintomas. Pacientes com PCR negativo, colhido em até 07 dias do início dos sintomas, recebem alta do telemonitoramento mesmo antes de completarem os 14 dias do ciclo. Pacientes com PCR positivo, mesmo com melhora dos sintomas, permanecem em monitoramento até o 14º dia. Pacientes que aguardam resultado de exame permanecem em monitoramento até o resultado, independente dos sintomas.

**NÍVEL 3**

Equipe composta por médicos que atendem os pacientes sintomáticos com maior possibilidade de agravamento do quadro clínico, via teleconsulta, e realizam o monitoramento diário, tendo autonomia para encaminhá-los a qualquer momento às unidades de saúde de referência no tratamento da COVID-19, se necessário.

Figura 1 – Imagem do sistema de monitoramento utilizado. Telessaúde.

**TELESSAÚDE** | **PREFEITURA DE GOIÂNIA** | **UFG** | **PÁTRIA AMADA BRASIL**

← **Teletriagem N2** Seja bem vindo

**CASO CONFIRMADO** | **FREQUÊNCIA DO MONITORAMENTO: DIÁRIO** | **ORIGEM: SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE GOIÂNIA**

**NÃO É PROFISSIONAL DE SAÚDE** | **DEVOLUÇÕES NOS ÚLTIMOS 30 DIAS: 0**

---

**Dados do Paciente**

Cartão Sus: \_\_\_\_\_ Cpf: \_\_\_\_\_  
 Nome: \_\_\_\_\_ Nome da mãe: \_\_\_\_\_  
 Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Cor: \_\_\_\_\_  
 Cep: \_\_\_\_\_ Endereço: \_\_\_\_\_  
 Bairro: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_  
 Telefone: \_\_\_\_\_ Telefone: \_\_\_\_\_

[EDITAR PACIENTE](#) | [CHAMAR NO WHATSAPP](#)

---

**Dados do Caso**

Estabelecimento de Saúde: \_\_\_\_\_ Operador: \_\_\_\_\_ Email operador: \_\_\_\_\_  
 Nº da notificação: \_\_\_\_\_ Data notificação Clev: \_\_\_\_\_ Data início sintomas: \_\_\_\_\_  
 Profissional da Saúde: **NÃO** Profissional de segurança: **NÃO** Paciente Hotel Prefeitura: **NÃO** Paciente Gestante: **NÃO**  
 Paciente Vacinado: **NÃO** Vacina: \_\_\_\_\_ Data 1ª dose: Não informada Data 2ª dose: Não informada

Contatos intradomiciliares: **0** Contatos intradomiciliares assintomáticos: **0** Contatos intradomiciliares sintomáticos: **4**

Histórico de viagem: **NÃO** Teve contato próximo com caso confirmado ou suspeito de COVID-19? **Continuando**

Data da exposição: \_\_\_\_\_ Tipo de contato: Contato domiciliar ou íntimo

Caso é da sua família? **NÃO** Reside no mesmo domicílio: **NÃO** Grau de parentesco: Não informado

Teve ou tem sintomas: **NÃO** Data de início dos sintomas: \_\_\_\_\_

Sinais e sintomas: Nenhum sintoma informado!

Comorbidades: Nenhuma comorbidade informada!

---

**Contatos Intradomiciliares:**

Todos os casos sintomáticos e suspeitos de covid-19 deverão ser notificados no e-SUS/VE no momento do telemonitoramento.

[ADICIONAR](#)

Nenhum contactante informado!

Ainda não foi realizado nenhum monitoramento!

---

**Monitoramento**

Dia de referência ao primeiro sintoma? \_\_\_\_\_  
 DE \_\_\_\_\_

Você percebeu alguma mudança (diminuição) do olfato (sensação de cheiro) nos últimos 7 dias?

Tem febre?

Tem tosse?

Tem dor de garganta?

Tem coriza?

Tem mialgia?

Tem cefaleia?

Tem diarreia?

Tem falta de ar?

Tem perda de paladar/agnosia?

Tem outros sintomas?

Você saiu de casa nas últimas 24 horas?

Utilizou Transporte Coletivo (ônibus) nas últimas 24 horas?

---

**Conduta**

Encaminhar para monitoramento psicológico/apoio psicossocial

Conduta proposta

Selecione \_\_\_\_\_

Outras informações da triagem N2 \_\_\_\_\_



Desde junho de 2021 o CORI realiza em parceria com a Superintendência de Atenção Integral à Saúde (SAIS), por meio da Coordenação de Redes de Atenção, o monitoramento específico de gestantes e puérperas suspeitas ou confirmadas de COVID-19; considerando que as mudanças específicas da gestação por si só geram maior possibilidade de agravamento, necessitando assim de vigilância rigorosa para em tempo oportuno oferecer suporte adequado na tentativa de evitar óbitos maternos e partos prematuros.

As gestantes que possuem qualquer um sintoma referente a COVID-19, são devidamente monitoradas conforme protocolo. Os profissionais do CORI têm o cuidado de observar os indicadores, a fim de detectar as fragilidades de cada Região de Saúde ou Unidade, para em parceria com a SAIS, oferecer acesso e acompanhamento adequado a essas pacientes. Caso estas sejam submetidas a internação, o CORI dispõe de dois psicólogos capacitados para oferecer apoio psicológico à família. Após a alta, as pacientes continuam sendo devidamente acompanhadas e seguramente assistidas até a completa cura.

### **Chatbot Vitória**

Mas, o que é *Chatbot* Vitória? O *Chatbot* Vitória é um sistema informatizado integrado, que utiliza técnicas contemporâneas de Engenharia de Software e Inteligência Artificial<sup>1</sup>, concebido para auxiliar o processo de triagem de pessoas com sintomas característicos de COVID-19, gerenciar a comunicação entre o cidadão e profissionais de saúde especializados e esclarecer dúvidas frequentes sobre a doença. E foi desenvolvido por uma equipe da UFG, dentro da cooperação entre a SES/GO e a Universidade Federal de Goiás, via Instituto de Informática, e o Governo do Estado de Goiás, através da FAPEG.

Dias após o início da pandemia, em meados de março de 2020, a equipe da UFG especializada em Assistentes Virtuais Conversacionais foi acionada para desenvolver, em caráter de urgência, um assistente virtual para auxiliar no esforço inicial de orientação da população a respeito da doença e das providências em caso de suspeita de contágio. A

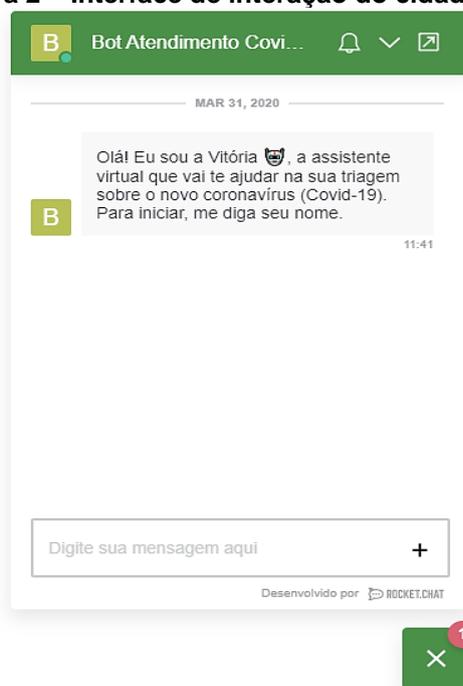
partir de então, a equipe capitaneada pelo professor Celso Gonçalves Camilo Júnior e pelos doutorandos Altino Dantas e Eduardo Souza dedicou-se arduamente a construir uma solução no menor tempo possível.



**Contando com a cooperação dos técnicos da Secretaria de Estado de Desenvolvimento e Inovação (SEDI) a equipa da UFG realizou diversas reuniões com equipes multidisciplinares culminando nas definições e escolhas tecnológicas, no protocolo de triagem adotado e em tantas outras providências necessárias à viabilização do projeto.**

Como nos primeiros momentos da pandemia de COVID-19 havia uma alta demanda por informação sobre a doença, o *Chatbot* Vitória foi projetado para ser capaz de responder autonomamente as perguntas mais frequentes envolvendo sintomas, medidas de prevenção, testagem e tratamento. O Sistema possui uma interface online pública (Figura 2) através da qual o cidadão consegue interagir inicialmente com um *Chatbot*, ou seja, um robô virtual, e, a depender dos sintomas apresentados, também conversa com atendentes e profissionais de saúde.

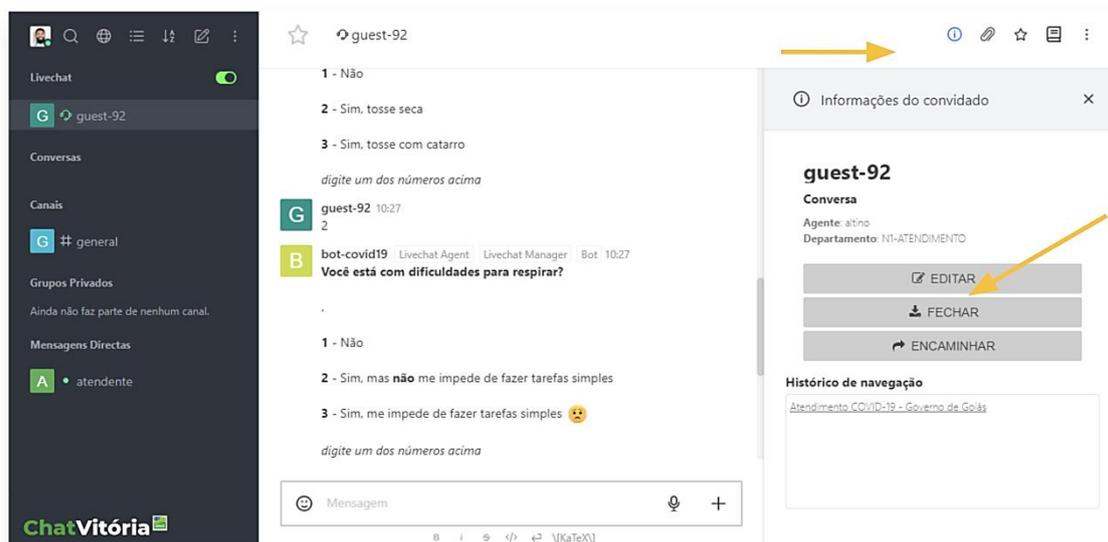
**Figura 2 – Interface de interação do cidadão.**



Nos casos em que são identificados sintomas compatíveis com a COVID-19, o cidadão é redirecionado para um novo nível de atendimento, desta feita, através de uma interface

(Figura 3) com acesso restrito a usuários cadastrados, um atendente humano conversa com o cidadão, confirma informações e avalia a necessidade de acompanhamento e/ou encaminhamento para um profissional de saúde especializado.

Figura 3 – Interface do atendente para gerenciamento de conversas.



Ainda na primeira quinzena de abril de 2020, o *Chatbot* Vitória entrou em operação no CORI. A permanente cooperação entre a coordenação e os supervisores de atendimento do CORI e a equipe da UFG foi determinante para o sucesso do projeto, da implantação à evolução do sistema.

## Resultados do trabalho

*Chatbot* Vitória: até setembro de 2020 foram realizados mais de 14 mil atendimentos, incluindo cidadãos de todas as regiões de Goiás, de outros estados brasileiros e até do exterior.

Monitoramentos: foram realizados através deste sistema uma média de 6000 monitoramentos até dezembro de 2020. Considerando que cada paciente foi acompanhado por 14 dias a partir da data do início dos sintomas, o CORI realizou uma média de 84000 buscas ativas ao longo do período citado.

Gestantes e Puérperas: no período compreendido entre Junho e Outubro de 2021 foram realizadas 2144 buscas ativas de gestantes e puérperas.



A maioria dos pacientes monitorados não apresentaram complicações na evolução dos casos, sendo acompanhados pelas equipes até a cura, quando recebiam alta. Uma equipe de psicólogos também assistiu a esses pacientes, minimizando a ansiedade e as doenças psíquicas que poderiam advir dessa situação de pandemia.

### **Relevância dos atendimentos**

Os esclarecimentos prestados e acolhimento aos pacientes em relação ao desenvolvimento dos sintomas evitou uma corrida desenfreada às unidades de saúde, o que poderia agravar o risco de contágio.

No acompanhamento de casos leves da infecção por SarS-COV-2 acompanha-se a progressão da doença, coletando diariamente dados como temperatura e outros sintomas. Ao sinal de agravamento do estado de saúde, os pacientes são encaminhados para atendimento presencial de acordo com as necessidades.

O Teleatendimento também é relevante por permitir o acompanhamento de pacientes portadores de comorbidades (grupo de risco da COVID-19), remotamente. Dessa forma, é possível prevenir aglomerações e prosseguir com os tratamentos prescritos.

O uso do teleatendimento durante a pandemia de COVID-19 mostrou-se importante para a contenção do quadro epidemiológico e também para perceber os potenciais e as principais dificuldades de seu uso após o fim da crise sanitária, como os aspectos legais que envolvem as questões relacionadas e a falta de uma cultura de compartilhamento de informações.

## Considerações Finais

Sempre considerando os Decretos, Notas técnicas, Portarias do Governo do Estado de Goiás sobre o combate à pandemia do coronavírus, o CORI de maneira dinâmica, atualiza seus protocolos de orientação e monitoramento de acordo com a dinamicidade e celeridade para receber as demandas que surgem.

- Legislação de interesse disponível em:  
<https://www.saude.go.gov.br/coronavirus/legislacao>
- Notas técnicas e Informativas disponível em:  
<https://www.saude.go.gov.br/coronavirus/notas-tecnicas-e-informativas>

A cada novo trabalho, a equipe se reúne para capacitações.

Devido ao ótimo trabalho desenvolvido pela equipe, o CORI passou a integrar, de forma institucional e permanente, a equipe da Superintendência de Vigilância em Saúde (SUVISA).

Com o avanço da vacinação e a melhora dos indicadores, o CORI passou a desenvolver novas atribuições com algumas mudanças em seu formato de atendimento. Para além da pandemia de COVID-19, passou-se a monitorar indicadores de vigilância e absorver todas as demandas de solicitação de orientações e monitoramento da estrutura da SES/GO.



**Lembre-se: Estar Informado Salva Vidas!**

## Referências

1. Russel S, Norvig P. Artificial intelligence: A modern approach. 10. ed. Somerville: Pearson; 2015. 1152 p.

## Capítulo 6

# CUIDADO DA PESSOA EM SOFRIMENTO: EXPERIÊNCIA DA CENTRAL DE ORIENTAÇÃO E INTELIGÊNCIA

Joice Duarte Batista Tressoldi

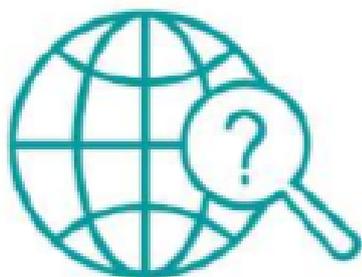
Palavras-chave: Saúde mental; Telessaúde Mental; Acolhimento.

“Quando sou ouvido, torno-me capaz de rever o meu mundo e continuar”.

Carl Rogers

### Contextualização

A busca do indivíduo por um sentido é a motivação primária em sua vida, a vontade de sentir e vivenciar, sonhos e projeções é que nos faz genuinamente humanos. De forma similar, o sofrimento denota a angústia existencial frente à "fluidez do mundo moderno"<sup>1</sup>. A incerteza dos acontecimentos do mundo, sejam eles de ordem da lei da natureza, doenças, catástrofes, oscilações de cenários políticos, econômicos e sociais descortinam a fragilidade na efetiva afinidade da existência e sobrevivência humana.



**Nada no mundo contribui tão concretamente com a existência humana, mesmo nas piores condições, do que a possibilidade de sobrevivência no ancorar do sentido da vida. Ou como afirma Nietzsche “Quem tem porque viver suporta quase qualquer coisa”<sup>2</sup>. Doravante, ímpar é refletir sobre o contexto em que vivemos. Como suportar e superar a dor? E nessa escala, como sobreviver, quando a vida humana se vê em cheque?**

Não há como refutar, a COVID-19 trouxe especificidades, a sensação de insegurança permeia não só a população, como também os profissionais de saúde, medo sobre o manejo das crises, sentimentos de desconforto ao lidar com uma doença desconhecida, impotência ante a morte, e o temor de não retornar às suas casas. A situação de pandemia, ocasionou um estado de sofrimento mental, desgastes emocionais e físicos, decorrente de sentimentos como medo, ansiedade, tristeza, estresse, desamparo, dentre outros.

## **CORI – Saúde Mental**

No ápice da pandemia surgiu a necessidade do autocuidado e do cuidado da pessoa que sofre, nesse caminho, o Governo de Goiás, por meio da Secretaria de Estado da Saúde (SES/GO) estruturou a Central de Orientação e Inteligência (CORI), que dentre suas ofertas, instituiu uma central de teleatendimento (CORI – Saúde Mental) voltada para acolher e dar suporte emocional à população em geral e aos profissionais das Secretarias Municipais e da SES/GO que atuaram na assistência às pessoas com suspeita ou diagnóstico de COVID-19, tendo por premissas os princípios doutrinários do Sistema Único de Saúde (SUS), a universalidade, integralidade e equidade, além dos princípios organizativos, por destaque a descentralização, regionalização e integração do cuidado ofertado.

A oferta de apoio emocional está prevista nos protocolos da Organização Mundial de Saúde<sup>3</sup> e do Comitê Permanente Interagências para a Saúde Mental e Apoio em Situações de Emergência Humanitária (IASC). De forma estrutural, foram selecionados profissionais da Secretaria Estadual de Saúde, enfermeiros, técnicos de enfermagem, assistente social, fonoaudiólogos, médicos, psicólogos, para o acolhimento, escuta qualificada e encaminhamento à Rede de Atenção Psicossocial quando necessário, não caracterizando atendimento psicológico.

### **Vale lembrar como explica Campos<sup>4</sup>:**

*"Existe o campo comum a todos os profissionais de saúde e o núcleo específico de cada especialidade ou profissão. O processo de saúde-enfermidade-intervenção não é monopólio, nem ferramenta exclusiva de nenhuma especialidade, pertence a todo campo da saúde".*

Portanto, no acolhimento inicial ao sofrimento, manifestar disponibilidade para a escuta empática é um direito do usuário garantido no princípio do SUS. "Mais do que oferta de serviço, o acesso a escuta é considerado um modo de acolher, ouvir e responder" a cada usuário<sup>5</sup>.

Na construção da atenção à escuta empática, foi elaborado, pela equipe técnica da Gerência de Saúde Mental do Estado de Goiás, o Manual de Orientação para o Teleatendimento CORI – Saúde Mental; tendo como base no documento da Organização Pan-Americana de Saúde<sup>6</sup>. O objetivo deste Manual foi alinhar o atendimento realizado pelos servidores/atendentes do CORI-Saúde Mental. Também foi oferecida capacitação ministrada pelo Centro de Valorização da Vida (CVV/ Goiás). Alguns dos conceitos elucidados no Manual de Orientação para o Teleatendimento CORI – Saúde Mental serão

brevemente apresentados a seguir com o objetivo de compartilhar ferramentas para o autocuidado e cuidado da pessoa que sofre.

O primeiro ponto de destaque é a **acolhida e identificação**. O cumprimento à pessoa por meio de uma saudação e a auto-apresentação/identificação de forma ativa e empática, possibilitando a confiança e estabelecimento de vínculos entre aquele que fala e o profissional de saúde caracteriza empatia e preocupação.

A escuta deve permitir a quem fala a possibilidade de descarregar sua frustração, raiva, tristeza, medo, e assim destacamos um segundo ponto a escuta qualificada, que inicia desde o “bom dia”/“boa tarde” de quem atende e caminha para a validação com o máximo de precisão, sem interferência e julgamentos, os sentimentos e significados relatados.

Não raro, muitas emoções e sentimentos são suscitados quando nossas necessidades não são compreendidas ou violadas. É comum reagir a situações de perigo, insegurança e incertezas demonstrando e expressando sentimentos de raiva, medo e tristeza. Aceitar os sentimentos demonstrados por quem fala facilita a construção de vínculo de confiança e ajuda a estabelecer prioridades do cuidado, planejar ações e definir quais os serviços precisarão ser acessados.

O último ponto de destaque é **o encontro de estratégias e recursos** para lidar com os sentimentos, quais estratégias a pessoa costuma utilizar para lidar com situações difíceis e o que ela faz para se sentir melhor: *Você já se sentiu assim em outros momentos? O que faz em situações como essas para se acalmar? O que te relaxa e acalma em situações assim?* O objetivo é auxiliar quem sofre a reconhecer os recursos pessoais, ambientais e a rede de suporte social que possui.

Um caminho possível, para auxiliar na identificação de possibilidades, são os conceitos apresentados por Stephen Covey<sup>7</sup> sobre o Círculo de Influência, Preocupação e Controle (Figuras 1 e 2).

Figura 1 – Círculo de Influência, Preocupação e Controle (Covey, 2014)

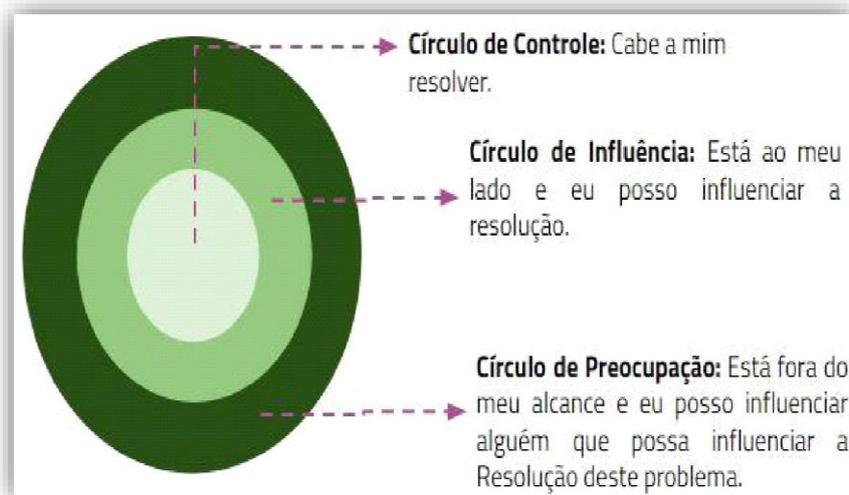


Figura 2 – Círculo de Controle (Covey, 2014)



Ao definir em qual dos círculos concentramos a maior parte do nosso tempo e nossa energia, podemos descobrir muito sobre o grau de preocupação e controle diante das situações. Assim, quando identificamos problemas que estão sob o controle e quais não estão, definimos que atitudes tomar, o que a pessoa pode fazer e o que pode influenciar ou modificar nesse momento, pois desta forma, utilizará seu tempo e energia com atividades que gerem maior equilíbrio e saúde mental.



## **Considerações Finais**

Para finalizar é importante lembrar que o teleatendimento está inserido numa resposta mais ampla da atenção psicossocial para os cuidados da saúde da população. O trabalho do CORI – Saúde Mental visou a promoção do cuidado, por meio das ferramentas de acolhimento, escuta qualificada, valorizando o ser biopsicossocial, na subjetividade, diversidade e garantia do cuidado.

## Referências

1. Bauman Z. Modernidade Líquida (tradução Plínio Dentzien). Rio de Janeiro: Zahar; 2001.
2. Frankl VE. Em busca de sentido (tradução Schlupp W, Carlos Aveline C). Porto Alegre: Sulina; 1987.
3. Organização Mundial da Saúde (OMS). Considerações psicossociais e de saúde mental durante o surto de COVID-19. 2020 Mar 18 [Acesso 2022 Fev 11]. Disponível em: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51996/OPASBRACOV1920040\\_por.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51996/OPASBRACOV1920040_por.pdf).
4. Campos GWS. Saúde Pública e saúde coletiva: campo e núcleo de saberes e práticas. Goiânia: Sociedade e Cultura, 2000;3(12):51-54.
5. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Cadernos de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013;176.
6. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Primeiros Cuidados Psicológicos: guia para trabalhadores de campo. Brasília, OPAS; 2015 [Acesso 2021 Nov 22] Disponível em: [https://www.paho.org/bra/dmdocuments/GUIA\\_PCP\\_portugues\\_WEB.pdf](https://www.paho.org/bra/dmdocuments/GUIA_PCP_portugues_WEB.pdf).
7. Covey SR. Os 7 hábitos das pessoas altamente eficazes (tradução Fusaro AC et al). 1. ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2014.

### VIGILÂNCIA DO ÓBITO EM CENÁRIO DE PANDEMIA

Adriana Helena de Matos Abe  
Adriana Crispim de Azevedo Brito  
Simone Resende de Carvalho  
Magna Maria de Carvalho

Palavras-chave: Covid 19; Óbito; Relato de Casos.

#### Contextualização



O SARS-CoV-2 foi identificado em janeiro de 2020, dois dias antes da primeira morte relatada na China. **Em Goiás, o primeiro óbito documentado foi em 26 de março, data que o Brasil já contabilizava 76 mortes.** Desde então, com o crescente número de mortes, houve uma intensa movimentação em se organizar os processos de trabalho junto aos codificadores e grupos técnicos

desta coordenação no intuito de qualificar a informação e repassar aos gestores as fragilidades e informações preciosas para que vidas fossem poupadas. O trabalho de todos, praticamente em tempo real de monitoramento, iniciado desde o correto preenchimento da Declaração de Óbito (D.O) até o manejo e sepultamento dos corpos, exigiu de toda a equipe, exaustivas horas de leitura, reuniões, treinamentos de profissionais, unidades de saúde, municípios e regionais em todo o estado. Praticamente atuando em linha de frente e procurando empaticamente auxiliar na ordenança das ações, apoio técnico que minimiza o impacto trágico que a pandemia impôs. Em um breve resumo trazemos as principais atuações desta Coordenação, que se mostrou atuante, presente, disponível, ética e zelosa em todos os eixos de atuação.

## Desenvolvimento

A publicação em 23 de março de 2020 do documento **Manejo de Corpos no contexto da doença causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 Covid-19**, foi o documento mais importante à vista de todo trágico desenrolar do cenário de contaminação e mortes. Este documento e sua elaboração contaram com a colaboração

de profissionais da Coordenação de Vigilância do Óbito, tanto a primeira quanto a segunda edição publicada em novembro de 2020, já com atualizações extremamente pertinentes. Paralelamente à publicação deste documento, nossa equipe atuou na divulgação e detalhamento do mesmo junto a todos envolvidos no contexto de manejo de corpos. Fornecendo informações e estabelecendo um canal de comunicação entre a linha de frente e o Ministério da Saúde (MS).



Com o número crescente de óbitos e abertura de leitos de unidades de tratamento intensivo e hospitais de enfrentamento fez-se necessário auxiliar médicos no correto preenchimento da D.O, um instrumento de continuidade da assistência e norteador de ações e políticas públicas; várias aulas foram ministradas sobre o tema em todas as regionais e em todos os dias e horários que melhor atendessem aos profissionais fosse manhã, tarde ou noite.

Nesta ação fomos convidados pelo MS a colaborar na avaliação do guia que posteriormente foi publicado no site do MS, sobre emissão da D.O elaborado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e Centers for Disease Control and Prevention CDC, em agosto de 2021.

Infelizmente a Covid 19 não tem poupado crianças e adolescentes. Para tratar do assunto, colaboramos com o documento Manual de Vigilância do Óbito no contexto da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIMP) associada à Covid-19, publicado em setembro de 2020. Este manual traz importantes informações sobre este evento associado à Covid-19 em crianças e adolescentes e norteia as ações de investigação, também repassados às regionais.



A organização e criação do Grupo Técnico de análise, revisão, investigação, discussão e conclusão de óbitos por Covid-19 ocorreu no ano de 2020 durante o cenário de mortes na vigência da pandemia, cujas causas de óbito eram inconclusivas, suspeitas e/ou inconsistentes, e possui como finalidade apoiar a realização das ações de vigilância epidemiológica dos óbitos, no âmbito da Gerência de Vigilância Epidemiológica do estado

de Goiás - GVE/SUVISA/SES (atual GVEDNTPS), conforme orientação do Guia de Vigilância da Mortalidade por Covid-19, regulamentada pela Portaria n.º 1.584/2020 – SES/GO, de 30 de abril de 2020<sup>1</sup>.

**O Grupo Técnico possui caráter eminentemente técnico-científico, de arcabouço ético e sigiloso, não coercitivo ou punitivo, com finalidade educativa e de assessoramento aos municípios sob a sua jurisdição**, prestando, também, apoio no processo de análise, revisão, investigação, discussão e conclusão dos estudos de casos dos óbitos por Covid-19, realizando dentre suas atribuições:

- Monitoramento do processo de investigação e análise dos óbitos junto às Regionais de Saúde e municípios, de acordo com os critérios preconizados, pelo MS na investigação de óbitos (materno, infantil, fetal, mal definido, mulher em idade fértil);
- Elaboração de relatórios que apresentem informações referentes aos casos investigados e analisados para nortear ações necessárias.
- Análise da causa básica do óbito, codificação e alteração da mesma no sistema de informação de mortalidade;
- Apoio às regionais e municípios na produção de informação, análise de dados e fragilidades encontradas nas análises técnicas;
- Apoio e informação ao Centro de Operações de Emergência do estado de Goiás (COE), de dados pertinentes e relevantes acerca dos casos confirmados e descartados de Covid-19 para amparar posterior tomadas de decisões;

Foram coletadas as informações destes óbitos com menção Covid-19 e encaminhadas à SUVISA por escrito pelo município, que utilizaram como instrumentos de coleta: declaração de óbito; ficha de notificação no SIVEP; Cartão de acompanhamento do pré-natal; ficha de investigação hospitalar do óbito materno; ficha de investigação domiciliar do óbito materno; ficha de investigação hospitalar de óbito por Covid-19; resultados de exames clínicos, exames de imagem e laudos do Serviço de Verificação do Óbito (SVO) e Instituto Médico Legal (IML).

Uma pré-análise foi realizada, inicialmente, por um dos membros do Grupo Técnico para discussão de óbitos confirmados e suspeitos por Covid-19 do estado de Goiás (GT de Óbito Covid-19) visando à avaliação e necessidade de informações mais relevantes para identificação de possíveis inconsistências a serem dirimidas através dos documentos acima descritos e, então, posteriormente apresentado e discutido com todos deste GT, composto por especialistas de várias áreas, como: obstetrícia, ginecologia, pediatria, infectologia,

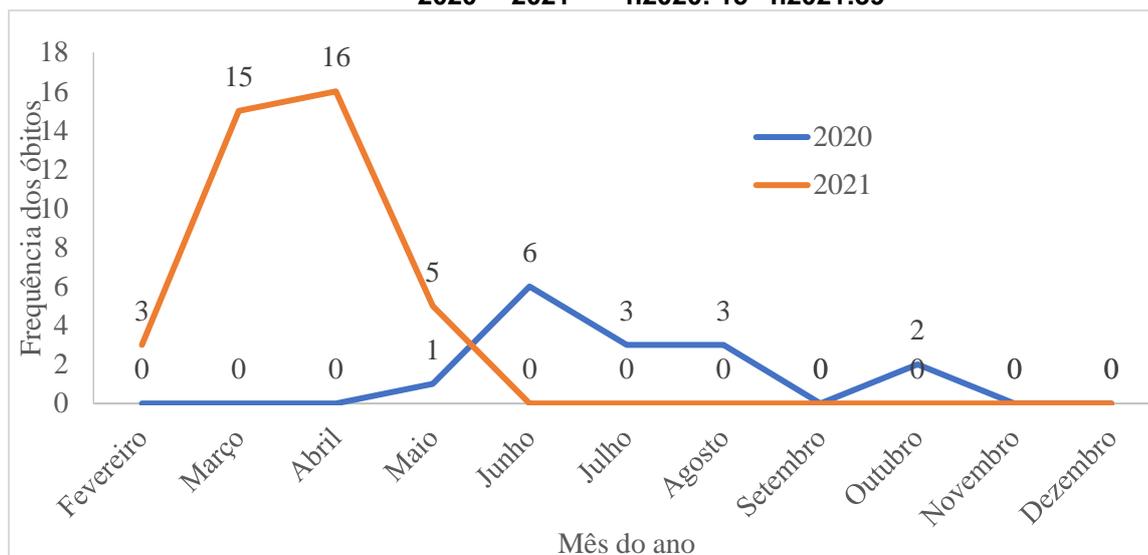
epidemiologia, patologia, enfermeiros, dentre outros, que em muitos casos foram redirecionados de outras unidades de serviço para esse GT, dado a conjuntura da pandemia, e contando sempre com a presença de profissionais do local de ocorrência do óbito, além de representantes do município e regional de saúde correspondente da residência do/a falecido/a, favorecendo, assim, a correta classificação dos óbitos, com revisão e correção da causa básica no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e analisadas as fragilidades, determinantes e evitabilidade destes. O GT, então, reuniu-se duas a três vezes por semana no formato virtual, porém sigiloso, com *link* de acesso permitido somente às pessoas autorizadas. De 09 de junho de 2020 a 07/12/2021 foram realizados 162 reuniões do GT, que além dos óbitos gerais de suspeita de Covid-19, incluindo infantil e materno com menção a Covid-19, também avaliou aqueles com suspeita de falha vacinal e de reação adversa à vacina contra o SARS-CoV-2.

A partir da avaliação geral dos óbitos confirmados, situações que necessitavam de rápidas intervenções eram prontamente comunicadas ao município correspondente para executar o que fosse de sua resolutividade, como o uso oportuno dos testes para diagnóstico da Covid-19, manejos dos corpos, referências municipais de assistência, qualificação destas e protocolos adequados ao cenário da pandemia, mas também a outros setores da área de gestão da Secretaria de Estado da Saúde (SES), quando envolvia logística desta governabilidade como regulação de leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e de exames de maior complexidade.



Vale destacar, o número alarmante de óbitos maternos com menção à Covid-19, principalmente no primeiro semestre de 2021 (Figura 1) o que foi repassado ao COE e que, com a conjuntura nacional, embasou a indicação para a vacinação dessa população e direcionou para a produção de um boletim epidemiológico<sup>2</sup> específico para esse recorte ainda na ocasião, antes do fechamento anual das análises, dado à urgência de ações a serem executadas. Ainda nessa temática foi realizado *live* pública em parceria com outra instituição e outra secretaria municipal de saúde para a divulgação desses dados<sup>3</sup> e, ainda, aulas virtuais de orientação dos manuais do Ministério da Saúde<sup>4,5</sup> para técnicos de secretarias municipais do nosso estado.

**Figura 1 - Frequência dos óbitos de gestante com Covid -19 por mês do ano de ocorrência, Goiás, 2020\* - 2021\* n2020: 15 n2021:39**



Fonte:  
Os  
autores  
(2021)  
\*Dados

preliminares, extraídos em 21/06/2021.

As mortes maternas sempre provocam reflexões sobre seus recém-nascidos e filhos anteriores a essa gestação, expondo o número avassalador de órfãos de nosso estado, que somente no primeiro semestre de 2021, contávamos com 70 crianças e adolescentes das mulheres gestantes ou puérperas analisadas por esse GT (Quadro 1). A pesquisa dos descendentes vivos dessas mulheres analisadas foi realizada pelo município da residência por investigação com familiares de forma empática e cuidadosa e considerando o luto dos questionados, ressalta-se a dificuldade de tal levantamento, sendo delimitado, portanto, ao primeiro semestre de 2021.

**Quadro 1- Frequência de órfãos por município de residência do óbito por Covid-19 de gestantes do estado de Goiás, 2021\***

<b>Município de Residência da Gestante</b>	<b>Filhos Vivos</b>
Anápolis	19
Goiânia	13
Catalão	7
Formosa	6
Rio Verde	6
Novo Brasil	4
Aparecida de Goiânia	3
Barro Alto	3
Quirinópolis	3
Caldas Novas	2
Iporá	2
Araguapaz	1
Trindade	1
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>

Fonte: Os autores (2021)

\*Dados preliminares, extraídos em 21/06/2021.

## **Considerações Finais**

### **Os principais pontos críticos verificados no processo de investigação foram:**

- Baixa testagem em certas localidades, até de pós-morte, mesmo com o teste disponível (sobrecarga de serviço).
- Dificuldade de acesso aos leitos de UTI e exames de imagem via regulação.
- Número expressivo de gestantes e puérperas com menção de COVID-19 na causa básica de óbito no cenário brasileiro, principalmente no primeiro semestre de 2021.
- Elevado número de órfãos na sociedade goiana- necessários maiores estudos geracionais para avaliar o impacto disso na nação.

### **Lições aprendidas:**

- A urgência da pandemia acelerou o processo de aprendizado e o uso de recursos tecnológicos pelos técnicos, bem como permitiu a maior troca e capilarização da informação e conseqüentemente a maior velocidade da tomada de decisões para a realização de ações necessárias em diversos municípios ou localidades que anteriormente teriam maior dificuldade de discutir suas dúvidas, inconsistências ou fragilidades, o que aponta esse modelo de Gt como mais efetivo e permeável que o presencial.

- O grupo técnico de investigação de óbitos por COVID-19 se mostrou uma excelente ferramenta para a vigilância e importante fonte de informações sobre o óbito e seus determinantes, fundamental para uma melhor organização da rede de atenção à COVID19.
- O processo de participação direta de representantes das regionais e municípios na investigação e discussão dos casos foi fundamental para estabelecer um feedback mais rápida da informação e tomada de decisão em âmbito local

## Referências

1. Secretaria Estadual de Saúde (GO). Portaria 1584/2020 de 17 de setembro de 2017. Institui o Grupo Técnico para discussão de Óbitos confirmados e suspeitos por COVID-19 no Estado de Goiás. Goiânia: Diário Oficial do estado (GO), 2020 Abr 30; Ano 184:23.388. Disponível em: [https://www.saude.go.gov.br/files//acesso\\_a\\_informacao/portarias/2020/Portarian%C2%B A%201584%20-%20Institui%20o%20GT%20para%20discurss%C3%A3o%20de%20%C3%B3bitos%20co nfirmados%20e%20suspeitos%20por%20COVID19%20no%20Estado%20de%20GO%20-%20SES.pdf](https://www.saude.go.gov.br/files//acesso_a_informacao/portarias/2020/Portarian%C2%B A%201584%20-%20Institui%20o%20GT%20para%20discurss%C3%A3o%20de%20%C3%B3bitos%20co nfirmados%20e%20suspeitos%20por%20COVID19%20no%20Estado%20de%20GO%20-%20SES.pdf).
- 2- Boletim epidemiológico, Mortalidade materna com menção de COVID-19 em Goiás 2020\*- 2021\*, Disponível em:
3. Gravidez, sobrevivência e resiliência: o impacto da COVID-19 nas gestantes. Disponível em: <https://youtu.be/GGFXo8GitDM>
4. Ministério da Saúde (BR). Orientações para o preenchimento da Declaração de Óbito no contexto da COVID-19. Disponível em: <http://plataforma.saude.gov.br/cta-br-fic/codificacao-Covid-19.pdf>. Acesso em 08 de dezembro de 2021.
5. Ministério da Saúde (BR). Manejo de corpos no contexto do novo coronavírus COVID-19. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/25/manejo-corposcoronavirus-versao1-25mar20-rev5.pdf>. Acesso em 08 de dezembro de 2021.
6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Doenças não Transmissíveis. Manejo de corpos no contexto do novo coronavírus COVID-19 -Brasília/DF Versão 1 • Publicada em 23/03/2020. Disponível: [https://www.saude.go.gov.br/files/banner\\_coronavirus/manejo\\_corpos\\_coronav irus\\_versao1\\_25mar20\\_rev3.pdf](https://www.saude.go.gov.br/files/banner_coronavirus/manejo_corpos_coronav irus_versao1_25mar20_rev3.pdf)
- 7- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Doenças não Transmissíveis. Manejo de corpos no contexto da doença causada pelo coronavírus Sars-CoV-2 – Covid-19 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Doenças Não Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2020. 32p. : il. Modo de acesso: World Wide Web: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manejo\\_corpos\\_coronavirus\\_covid19.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manejo_corpos_coronavirus_covid19.pdf) ISBN 978-85-334-2843-0 1. Infecções por coronavírus. 2. Covid-19. 3. Manejo de corpos. I. Título

Disponível: [http://saude.sp.gov.br/resources/ccd/homepage/covid-19/civs/af\\_manejo-corpos-covid\\_2ed\\_27nov20\\_isbn\\_1.pdf](http://saude.sp.gov.br/resources/ccd/homepage/covid-19/civs/af_manejo-corpos-covid_2ed_27nov20_isbn_1.pdf)

8- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de vigilância do óbito no contexto da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) associada à covid-19 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em:[file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/manual\\_vigilancia\\_obito\\_simp\\_covid\\_23set21\\_final%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/manual_vigilancia_obito_simp_covid_23set21_final%20(1).pdf)