



Vigilância Epidemiológica estadual no enfrentamento da pandemia pela COVID-19 no Brasil: um relato de experiência

State Epidemiological Surveillance in combating the COVID-19 pandemic in Brazil: an experience report

Vigilancia Epidemiológica estatal en el combate a la pandemia por COVID-19 en Brasil: informe de experiencia

Larissa Dell' Antonio Pereira^{1,2}

Cristiano Soares da Silva^{1,3}

Juliana Rodrigues Tovar Garbin^{1,2}

Camila Brandão-Souza¹

Rodrigo Leite Locatelli¹

Franciele Marabotti Costa Leite²

1. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Núcleo Especial de Vigilância Epidemiológica, Vitória, ES, Brasil.

2. Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Vitória, ES, Brasil.

3. Hospital Sírio-Libanês, Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMO

Objetivo: sistematizar a experiência do estado do Espírito Santo no enfrentamento da COVID-19, baseando-se na vivência enquanto equipe gestora e operacional da vigilância epidemiológica estadual, no período de março de 2020 a março de 2021. **Método:** trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência. Os dados foram obtidos por meio de canais oficiais, alimentados por um sistema de notificação em saúde adotado pelo estado do Espírito Santo e por planilhas enviadas diariamente pelos estabelecimentos de saúde. **Resultados:** observou-se que a aproximação entre a gestão estadual e municipal facilitou a implementação das orientações instituídas e a consolidação das medidas em todo território capixaba, vale salientar que outros órgãos governamentais auxiliaram nesse processo. **Conclusão:** os desdobramentos exigidos na gestão da pandemia evidenciam a importância da Vigilância em Saúde e o papel estratégico da Vigilância Epidemiológica no controle da pandemia, e na tomada de decisão e direcionamento de recursos humanos e financeiros.

Palavras-chave: Infecções por coronavírus; Vigilância em Saúde Pública; Monitoramento epidemiológico; Gestão da informação em saúde; Gestão em saúde.

ABSTRACT

Objective: to systematize the experience of the state of Espírito Santo in facing COVID-19, based on the experience as a manager and operational team of the state epidemiological surveillance, in the period from March 2020 to March 2021. **Method:** this is a descriptive study, of the experience report type. The data were obtained through official channels, fed by a health notification system adopted by the State of Espírito Santo and by spreadsheets sent daily by health establishments. **Results:** it was observed that the approximation between state and municipal management facilitated the implementation of the instituted guidelines and the consolidation of the measures in the entire territory of the state of Espírito Santo. **Conclusion:** it is concluded that the developments required in the management of the pandemic highlight the importance of Health Surveillance and the strategic role of the Epidemiological Surveillance in the control of the pandemic, and in the decision making and direction of human and financial resources.

Keywords: Coronavirus infections; Public Health Surveillance; Epidemiological monitoring; Health information management; Health management.

RESUMEN

Objetivo: sistematizar la experiencia de estado de Espírito Santo en el enfrentamiento del COVID-19, a partir de la experiencia como equipo gestora y operacional de la vigilancia epidemiológica estatal, de marzo de 2020 a marzo de 2021. **Método:** se trata de un estudio descriptivo, tipo relato de experiencia. Los datos se obtuvieron a través de canales oficiales, alimentados por un sistema de notificación sanitaria adoptado por el Estado de Espírito Santo y por planillas enviadas diariamente por los establecimientos de salud. **Resultados:** se observó que la aproximación entre la gestión estatal y municipal facilitó la implementación de orientaciones instituídas y la consolidación de medidas en todo el territorio del estado de Espírito Santo, cabe mencionar que otras agencias gubernamentales asistieron en este proceso. **Conclusión:** se concluye que los desdoblamientos exigidos en la gestión de la pandemia evidenciaron la importancia de la Vigilancia en Salud y el rol estratégico de la Vigilancia Epidemiológica en el control de la pandemia y en la toma de decisiones y direccionamiento de recursos humanos y financieros.

Palabras clave: Infecciones por coronavirus; Vigilancia en Salud Pública; Monitoreo epidemiológico; Gestión de la información en salud; Gestión en salud.

Autor correspondente:

Larissa Dell' Antonio Pereira.
E-mail: larissapereira@saude.es.gov.br

Recebido 30/03/2021.
Aprovado em 15/06/2021.

DOI:<https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0119>

INTRODUÇÃO

Os coronavírus são antigos conhecidos da civilização humana, historicamente responsáveis por manifestações gripais leves. Nas últimas duas décadas, dois subtipos estiveram relacionados a epidemias importantes: a síndrome respiratória aguda grave (SRAG) e a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS)¹.

Recentemente, o mundo se deparou com a emergência do mais novo coronavírus, a SARS-CoV-2, ou COVID-19. Originada em Wuhan, na China. A SARS-CoV-2 é considerada uma pandemia zoonótica². Trata-se de um ácido ribonucleico envolto de fita simples, da ordem Nidovirales, da família Coronaviridae³, chamado assim por sua aparência microscópica assemelhar-se a uma coroa solar⁴.

Possui grande afinidade pelo trato respiratório inferior, manifestando-se com certa frequência em forma de pneumonia⁵, tosse, dispneia, cefaleia, hipertermia, rinorreia, opacidade em vidro fosco⁶, anosmia, disgeusia⁷, conjuntivite⁸, alterações cutâneas⁹.

Em humanos, o vírus possui um alto grau de transmissibilidade, podendo infectar crianças e adultos e acomete com maior gravidade, principalmente, homens, idosos e portadores de comorbidades¹⁰. Infecções por coronavírus são, frequentemente, oligossintomáticas ou assintomáticas em indivíduos mais jovens¹¹, o que causa grande preocupação, afinal a carga viral de pacientes assintomáticos parece ser semelhante à carga de pacientes sintomáticos, sugerindo que o potencial de transmissão também é semelhante⁶, exigindo estratégias permanentes e comportamentais, articulações políticas e mobilização de toda a sociedade.

Dentre as ações chave para o conhecimento, a detecção e a prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva¹², bem como o enfrentamento de emergências públicas, como os surtos, as epidemias e as pandemias, tem-se o trabalho da Vigilância Epidemiológica, que dentro do contexto da Vigilância em Saúde, possui grande capacidade de organização e articulação, fornecendo respostas emergenciais e assertivas, com vistas à redução dos impactos negativos à sociedade.

Os resultados, mesmo que parciais, parecem influenciar nos números de casos e óbitos registrados. No Brasil, a COVID-19 segue vitimando milhares, atualmente, ocupando o terceiro lugar em casos confirmados, com 14.856.888 notificações, atrás apenas dos EUA e da Índia, e assumindo o 2º lugar global em número de óbitos 411.588¹³.

O estado do Espírito Santo situa-se na região Sudeste do País e constitui-se no menor e menos populoso estado da região, com população de 4.064.052 habitantes¹⁴, distribuída desigualmente em 78 municípios, em sua maioria de pequeno e médio porte. Dentre os municípios, 39 possuem menos de 20 mil habitantes, 27 situam-se na faixa de 20 a 50 mil habitantes e somente dez municípios apresentam uma população maior que 100 mil habitantes.

Este estudo tem como objetivo sistematizar a experiência do estado do Espírito Santo no enfrentamento conjunto das questões de saúde global e socioeconômicas da população

capixaba, baseando-se na gestão da informação em saúde e na vivência enquanto equipe gestora e operacional da Vigilância Epidemiológica estadual durante a pandemia causada pela COVID-19, no período de março de 2020 a março de 2021.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, com enfoque no processo de trabalho e na gestão estratégica de políticas públicas de enfrentamento da pandemia. Baseou-se na vivência de parte da equipe gestora e operacional da Vigilância Epidemiológica estadual (Sala de Situação em Saúde – COVID-19, Centro de Operações de Emergência e Centro de Comando e Controle do Estado do Espírito Santo).

Estabeleceu-se o período de análise das estratégias adotadas, março de 2020 a março de 2021, optou-se por esse intervalo levando em consideração a implantação dos indicadores e dos processos de trabalho, além da instituição do Centro de Comando e Controle e da Sala de Situação em Saúde – COVID-19 do estado do Espírito Santo. O conteúdo apresentado integra o cotidiano dos autores do manuscrito, mestres e doutores em ciências, saúde coletiva e epidemiologia, que participaram ativamente de todo o processo, uma vez que integram a equipe gestora. Os dados foram obtidos por meio de canais oficiais (Painel COVID-19 do estado do Espírito Santo, site da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo), alimentados pelo e-SUS Vigilância em Saúde (E-SUS.VS) que é o sistema de notificação em saúde adotado pelo estado do Espírito Santo em 2020, assim como por planilhas enviadas diariamente pelos estabelecimentos de saúde.

Considerou-se também o Plano Diretor de Regionalização em Saúde para gestão da pandemia, estratégia que elevou a promoção dos sistemas de saúde e a eficiência, tornando as relações intergovernamentais mais cooperativas, visando garantia da integralidade e da equidade na atenção à saúde, bem como redução das desigualdades sociais, sendo nele o estado do Espírito Santo dividido em quatro regiões de Saúde, a saber: Norte (com 14 municípios: Água Doce do Norte, Barra de São Francisco, Boa Esperança, Conceição da Barra, Ecoporanga, Jaguaré, Montanha, Mucurici, Nova Venécia, Pedro Canário, Pinheiros, Ponto Belo, São Mateus, Vila Pavão), Sul (com 26 municípios: Alegre, Alfredo Chaves, Anchieta, Apiacá, Atilio, Vivacqua, Bom Jesus do Norte, Cachoeiro de Itapemirim, Castelo, Divino de São Lourenço, Dorés do Rio Preto, Guaçuí, Ibitirama, Iconha, Irupi, Itapemirim, Iúna, Jerônimo Monteiro, Marataízes, Mimoso do Sul, Muniz Freire, Muqui, Piúma, Presidente Kennedy, Rio Novo do Sul, São José do Calçado, Vargem Alta), Metropolitana (com 20 municípios: Afonso Cláudio, Brejetuba, Cariacica, Conceição do Castelo, Domingos Martins, Fundão, Guarapari, Ibatiba, Itaguaçu, Itarana, Laranja da Terra, Marechal Floriano, Santa Leopoldina, Santa Maria de Jetibá, Santa Teresa, Serra, Venda Nova do Imigrante, Viana, Vila Velha, Vitória) e Central (com 18 municípios: Águia Branca, Alto Rio Novo, Aracruz, Baixo Guandu, Colatina, Governador Lindenberg, Ibirapuçu, João Neiva, Linhares, Mantenedópolis, Marilândia, Pancas, Rio Bananal, São

Domingos do Norte, São Gabriel da Palha, São Roque do Canaã, Sooretama, Vila Valério)¹⁵.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o objetivo de ter um processo de tomada de decisão fundamentado em parâmetros técnicos o Governo do estado do Espírito Santo, em 21 de março de 2020, instituiu o Centro de Comando e Controle (CCC) COVID-19, composto pelo Corpo de Bombeiros Militar, Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (SESA), Defesa Civil, Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) e Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes)¹⁶.

Para auxiliar nas medidas de enfrentamento e gestão em saúde, os membros do CCC desenvolveram uma ferramenta de gestão estratégica observando fatores associados a vulnerabilidade e ameaça a partir de variáveis intrínsecas e extrínsecas para que de forma pioneira o estado realizasse estratégias de mapeamento de risco (Figura 1) e medidas qualificadas na observância da peculiaridade individual de cada município, trazendo de forma sistemática e semanal atualizações quanto a classificação de risco de seus municípios¹⁶.

Para construção do Mapa de gestão de Risco da COVID-19 no estado do Espírito Santo foi elaborada uma matriz que contém os parâmetros e os critérios definidos, conforme avaliação técnica dos especialistas que compõem do CCC (Figura 2).

Em 24 de janeiro de 2020, a SESA ativou o Centro de Operações de Emergência (COE-ES), coordenado pela Subsecretaria de Vigilância em Saúde (SSVS), para gerenciar as ações de prevenção e controle do novo Coronavírus, posteriormente, formalizado pela Portaria Nº 028-R, de 02 de março de 2020¹⁷, composto por representantes de diversos órgãos, a saber: do Conselho de Secretários Municipais de Saúde – COSEMS-ES; da Coordenação da Vigilância Epidemiológica dos municípios da Grande Vitória; do Conselho Estadual de Saúde; dos Hospitais definidos como referência no tratamento da COVID-19 nas diferentes regiões de saúde; dos diversos setores da SESA; bem como da Assessoria de Comunicação da SESA – ASSCOM¹⁸. Trata-se de um espaço

de trabalho criado para operar e planejar respostas em nível estadual e municipal, a exemplo da coordenação de informação e recursos; da garantia da partilha da informação e da ciência da situação; da tomada de decisões estratégicas e operacionais; da implementação de vários planos e procedimentos.

Para gestão direta das informações de vigilância em saúde (VS) pública e avaliação da situação da pandemia no estado, foi instituída em 13 de março de 2020, por meio do Decreto nº4593-R¹⁹, a “Sala de Situação em Saúde – COVID-19”, junto a sua formação foram designados grupos de trabalho com focos distintos visando dar celeridade aos processos, divididos em quatro áreas, a saber: óbitos, internações, exames e transparência.

A “equipe de óbitos” é responsável pelo fechamento dos casos que evoluíram a óbito por COVID-19, dedicando-se ao processo de investigação epidemiológica, utilizando do sistema de notificação E-SUS.VS, planilhas recebidas dos hospitais de todo o estado, contato direto com os Serviço de Controle de Infecção Hospitalar, e visitas *in locu*, subsidiando os municípios no processo de encerramento de casos suspeitos, não sendo possível a contabilização de óbitos sem que a equipe técnica tenha conhecimento/ ciência.

A “equipe de internados” possui controle interno dos casos que evoluem com a necessidade de internação, monitorando diariamente os censos hospitalares da rede pública e privada, sendo responsável por acompanhar cada caso até o desfecho final, seja óbito ou alta, atualizando dados que, posteriormente, são publicizados por meio do Painel COVID-19.

A “equipe dos exames” realiza *downloads* diários de planilhas do Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), que é uma plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS). Com as planilhas em mãos responsabilizam-se pelo lançamento e pela atualização dos resultados dos exames no E-SUS.VS, descartando ou confirmando os casos suspeitos, bem como sinalizando casos não notificados.

Parte da equipe de referência técnica é responsável pela transparência das informações e pelo monitoramento dos indicadores, imprescindíveis para a classificação de risco dos municípios, impactando em toda dinâmica social local.

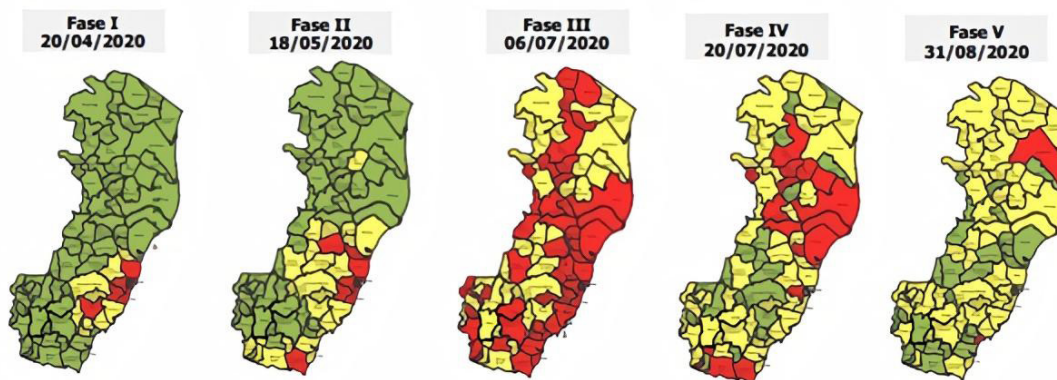


Figura 1. Representação do mapa de gestão de risco da COVID-19 no Estado do Espírito Santo.

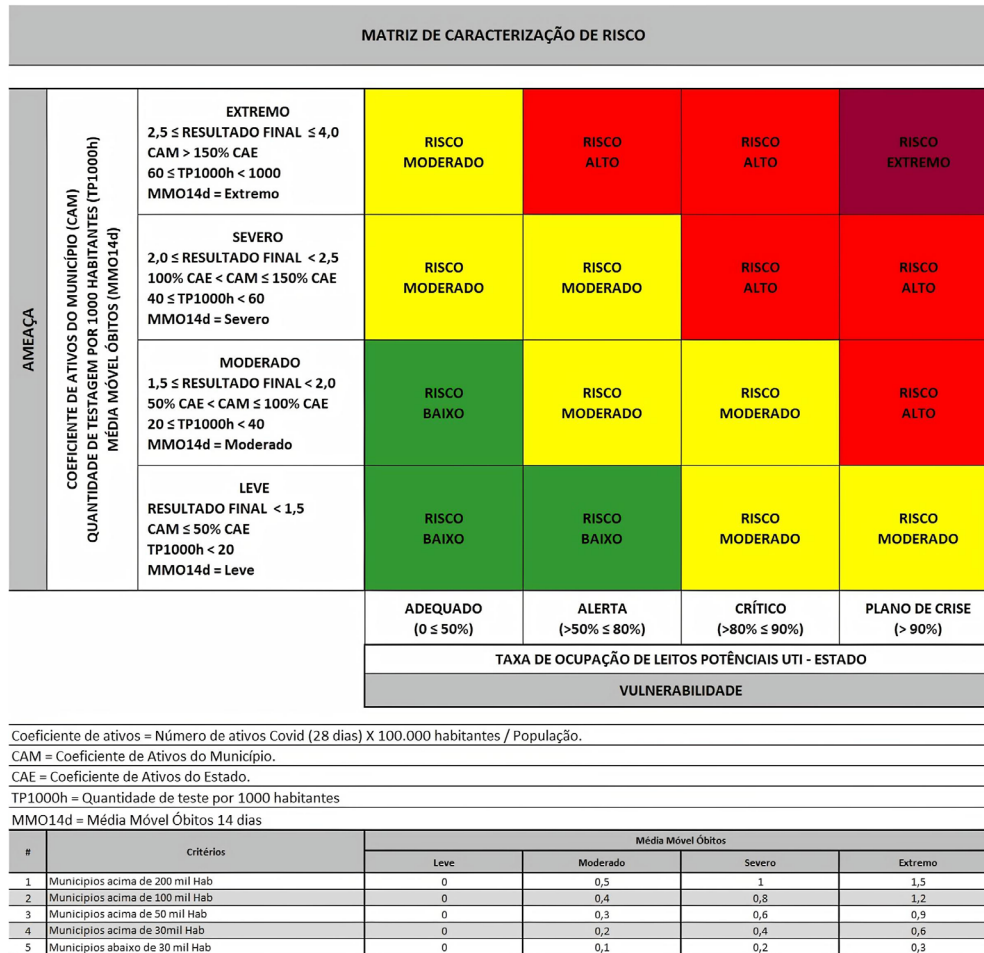


Figura 2. Matriz elaborada com os parâmetros e critérios para a definição do mapa de gestão de risco da COVID-19 no estado do Espírito Santo.

Um boletim epidemiológico estadual é emitido semanalmente e publicizado no Painel-Covid. Realiza-se também a consolidação e divulgação dos boletins epidemiológicos das regionais (Norte, Sul, Metropolitana e Central). Por meio de análises estatísticas do perfil de casos e considerando a literatura existente, emite-se pareceres técnicos objetivando nortear ações e estratégias a serem adotadas.

Com vistas a possibilitar o critério ampliado de coleta de exames no território capixaba, bem como dar celeridade aos resultados e garantia da qualidade das informações produzidas, em março houve a habilitação do Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo (LACEN-ES)²⁰, referência estadual para análises das áreas de Vigilância Epidemiológica, sanitária e ambiental, que realiza diagnóstico confirmatório e diferencial de doenças/agravs de interesse em saúde pública, realizando, assim, exames diagnósticos de COVID-19.

No estado do Espírito Santo foi elaborado um plano para a expansão de leitos de enfermarias e de UTIs, respeitando os princípios de descentralização e regionalização. Em vez de adotar a estratégia de hospitais de campanha, a gestão estadual optou por ampliar o quantitativo de leitos nos hospitais da rede

estadual e apenas quando necessário realizar contratualização com prestadores da rede filantrópica e privada^{21,22}, sendo assim, os equipamentos adquiridos e os leitos ampliados permanecem na rede estadual e disponíveis para a população capixaba tanto para a COVID-19 como, posteriormente, para o tratamento de outros agravos e doenças, otimizando os recursos públicos, respeitando o contribuinte e o princípio da eficiência.

Essa tomada de decisão foi oposta a conduta adotada na maioria dos estados, contudo mostrou-se assertiva na realidade em questão, visto que em momento algum houve estrangulamento da rede ou falta de leitos no SUS, com gestão confortável e razoável taxa de ocupação, considerando os leitos potenciais (Figura 3), o que permitiu ao estado do Espírito Santo colaborar com seus pares, acolhendo e oferecendo tratamento adequado em leitos de UTI à 30 pacientes de Rondônia, 36 de Manaus e cinco de Santa Catarina.

A situação política e econômica vivenciada, no Brasil, durante a pandemia exacerbou problemas estruturais e evidenciou vulnerabilidades do SUS, a exemplo da limitação de recursos físicos, materiais e humanos. Apesar dos desafios, os princípios da universalidade, integralidade e equidade, além da garantia

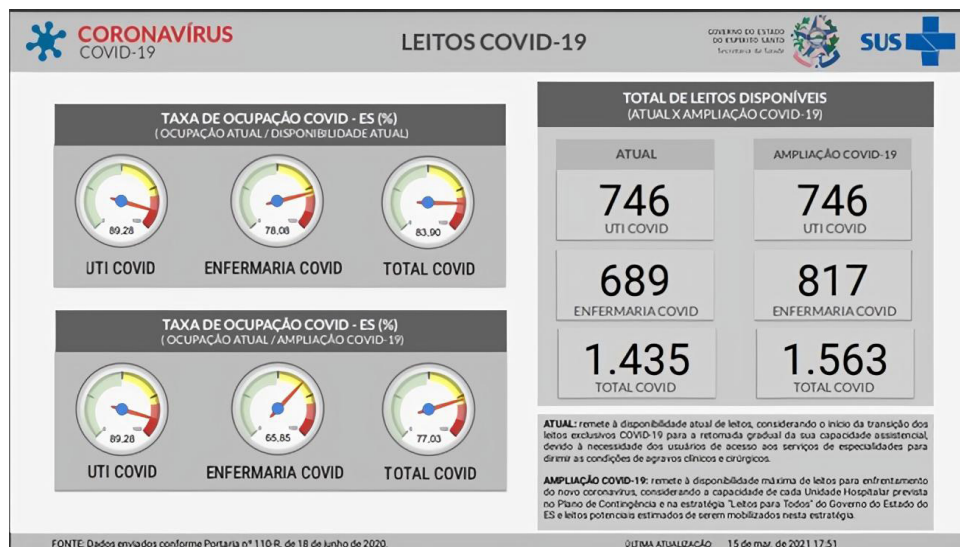


Figura 3. Painel da taxa de ocupação de leitos COVID-19 no estado do Espírito Santo.

do acesso gratuito em todas as esferas dos serviços de saúde foram os alicerces do sistema, direcionando o empenho dos órgãos técnicos em garantir sua (re)organização e adaptação às adversidades para um enfrentamento da crise sanitária com resiliência²³.

Como principais fatores diferenciais da gestão do estado do Espírito Santo ao enfrentamento a pandemia podemos destacar: a existência de um sistema de notificação online com ficha específica para a COVID-19 e a testagem ampliada desde o mês de março de 2020, quando o LACEN/ES começou a processar, localmente, as amostras da população capixaba. Vale destacar que a orientação do Ministério da Saúde para coleta de exames se dava apenas para pacientes graves, no estado do Espírito Santo a coleta de exames foi ampliada gradativamente, alcançando a testagem de todo o indivíduo sintomático no mês de setembro através da Nota Técnica COVID-19 N° 073/2020 – GEVS/SESA/ES, de 11 de setembro de 2020^{23,24}. Visando a interrupção da cadeia de transmissão, a SESA determinou testagem dos contatos intradomiciliares dos casos confirmados, ainda que assintomáticos, conforme Nota Técnica COVID-19 N° 75/2020 – GEVS/SESA/ES e Portaria 184-R de 22 de setembro de 2020^{25,26}.

Além de uma política para a ampliação de leitos, diversas outras políticas públicas de diferentes setores foram elaboradas e encontram-se vigentes e disponíveis para consulta no Painel COVID-19 do estado do Espírito Santo²⁷.

Inovação e transparência dos dados na pandemia

Para dar transparência e centralizar todas as informações e dados produzidos durante a pandemia de forma a gerar uma comunicação rápida e eficiente com a população capixaba foi elaborado o painel público intitulado "Painel COVID-19 – estado do Espírito Santo" (Figura 4). Nesse painel é possível obter dados epidemiológicos com informe detalhado do perfil de cada município, capilarizado em nível de bairros. Além de elucidação

epidemiológica, o painel contém considerações gerais sobre a doença, as legislações elaboradas e vigentes pela gestão do estado, mapa de risco, notas técnicas elaboradas pelos diversos órgãos governamentais e links úteis a toda comunidade. Em avaliação realizada pela ONG Open Knowledge Brasil (OKBR), o Espírito Santo foi considerado o estado brasileiro mais transparente na divulgação dos dados referentes ao novo coronavírus. Essa avaliação é feita semanalmente e é publicada um ranking, que inclui todos os estados e o Governo Federal²⁸.

Segundo o Boletim Epidemiológico da COVID-19, número 46 de 13 de março de 2020, de um total de mais de 1.075.551 mil notificações, foram realizados mais de 1.025.940 mil testes, entre RT-PCR, Teste Rápido, IGG e IGM, dessa forma 95,4% dos notificados foram testados para SARS-CoV-2. Dos 78 municípios do estado, 17 apresentaram classificação de Risco Alto, a saber: Afonso Cláudio, Águia Branca, Aracruz, Barra de São Francisco, Boa Esperança, Brejetuba, Cachoeiro de Itapemirim, Ibatiba, João Neiva, Muqui, Pedro Canário, Piúma, Presidente Kennedy, Santa Teresa, Serra, Vila Pavão, Vila Velha. Os de Risco Moderado contabilizaram 61, não houve município classificado em risco baixo²⁹.

No Painel COVID-19 – estado do Espírito Santo, temos os dados referentes ao dia 18 de março, a saber: 351.116 casos confirmados, 6.819 óbitos, 1,9% de porcentagem de letalidade, 329.467 curados, 218.470 casos suspeitos, 529.155 casos descartados, 1.098.741 casos notificados e 1.045.731 testes realizados. Com o Município de Vitória em primeiro lugar de casos confirmados, e Vila Velha com o maior número de óbitos²⁷.

Quando uma doença nova surge, existem muitos desafios a serem enfrentados, tais como, a sobrecarga do sistema de saúde, o comportamento e a transmissão da doença, capacidade de insumos e profissionais, além da disseminação de informações comprovadas ou não³⁰. Considerando isso, e para otimização do processo de gestão, indicadores foram padronizados para

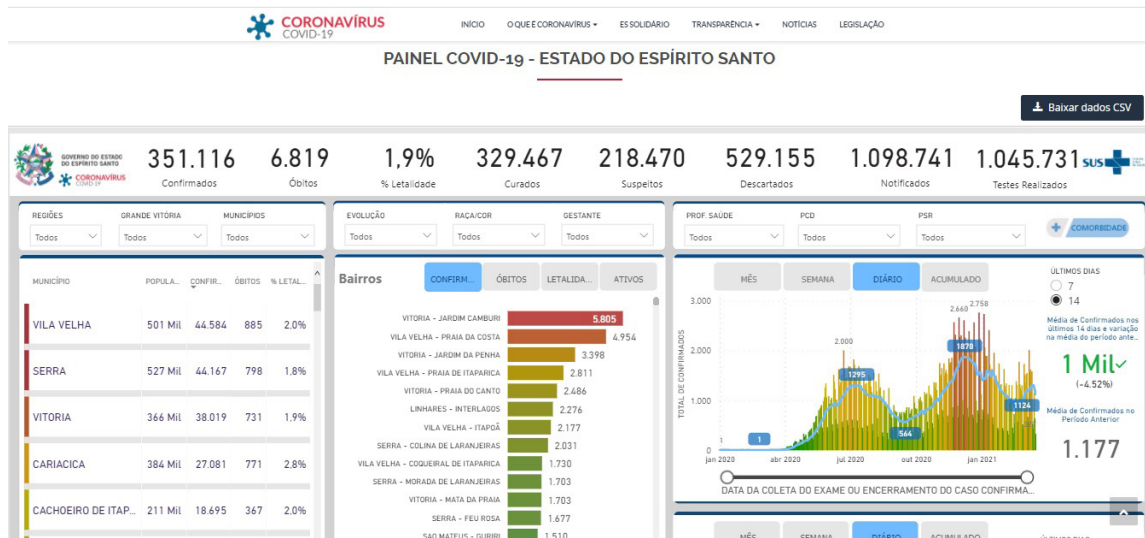


Figura 4. Layout do painel COVID-19 desenvolvido pela gestão do estado do Espírito Santo para dar transparência aos dados da pandemia no território capixaba.

monitoramento e acompanhamento da evolução da pandemia no estado, com vistas a auxiliar no direcionamento das ações e nas tomadas de decisão. Na Tabela 1, pode-se observar os indicadores utilizados para construção da Matriz de Caracterização de Risco, do Painel Covid-19 do estado do Espírito Santo, das variáveis publicizadas em arquivo de livre acesso ao público, e das abas de transparência, que oferecem informações oficiais, desde características da doença ao panorama, geral, incluindo óbitos, internações, testes, vacinação, dentre outros.

Em relação ao enfrentamento da pandemia em território capixaba, diversas estratégias foram traçadas e implementadas para captar o máximo de informações e dar transparência aos achados para os diferentes seguimentos da população. Com o intuito de capilarizar tais informações produzidas e normatizar as ações no estado, a Vigilância Epidemiológica estadual articulou-se sistematicamente com as Vigilâncias Epidemiológicas municipais e com os serviços de saúde, sendo responsável pelo ordenamento das ações de vigilância, visando a interrupção da cadeia de transmissão da doença, orientando por meio de Notas Técnicas, ações planejadas e uniformes.

A Vigilância Epidemiológica trabalhou as informações recebidas através das notificações realizadas por diversas fontes, consolidando os dados e interpretando os achados, produzindo informações baseadas em evidências para subsidiar a tomada de decisão gerencial da pandemia no estado, definindo estratégias de prevenção e controle, com mobilização de meios e recursos para garantia da operacionalização das ações planejadas, zelando pela transparência dos achados, validando, por meio da publicização, que a informação fosse acessível a toda comunidade.

Com a pandemia da COVID-19 a rede estadual do SUS não comportaria um rápido aumento dos casos graves, que geraria um colapso da rede assistencial. Nesse sentido, a Política organizou-se de maneira a possibilitar o provimento contínuo de ações

de atenção à saúde da população mediante a articulação dos distintos pontos de atenção à saúde, devidamente estruturados por sistemas de apoio, sistemas logísticos, regulação e governança da rede de atenção à saúde, em consonância com a Portaria nº 4.279/GM/MS, de 30 de dezembro de 2010, implementada de forma articulada entre o Ministério da Saúde e as Secretarias de Saúde dos estados, do Distrito Federal e dos municípios³¹.

A regionalização da saúde, predita constitucionalmente, foi uma estratégia importante para promoção de sistemas de saúde eficientes e de relações intergovernamentais mais cooperativas, visando à garantia da integralidade e da equidade na atenção à saúde. Foi ainda uma estratégia fundamental para a promoção do desenvolvimento socioeconômico dos lugares, possibilitando a redução das desigualdades sociais¹⁵.

Assim, a política de regionalização da saúde do estado do Espírito Santo, teve como principais objetivos: orientar o processo de planejamento em saúde com base nas necessidades e características regionais; garantir o acesso, a resolutividade e a qualidade das ações e serviços de saúde; garantir a integralidade da atenção à saúde em todos os níveis; avançar na equidade da política de saúde; reduzir as desigualdades regionais existentes; racionalizar os gastos e otimizar a aplicação dos recursos na região¹⁵, trabalhando com previsibilidade e planejamento estratégico, direcionando tomadas de decisão de difícil manejo.

CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

Pode-se observar que durante a pandemia a resiliência do SUS foi testada de diversas formas e que foi necessária a articulação de diferentes atores para uma intervenção positiva no difícil cenário. Apesar da grande preocupação com a Rede Assistencial, em especial a hospitalar, provou-se necessária a implementação de ações de VS visando a interrupção da

Tabela 1. Apresentação dos indicadores, das variáveis e das abas disponíveis no domínio do Painel Covid-19, relacionadas à transparência no processo de gestão da pandemia no estado do Espírito Santo.

INDICADORES	
MATRIZ DE CARACTERIZAÇÃO DE RISCO	PAINEL COVID-19 - ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Coeficiente de ativos = Número de ativos de Covid-19 nos últimos 28 dias X 100.000 habitantes / População	Número de confirmados
Coeficiente de ativos do município	Número de óbitos
Coeficiente de ativos do estado do Espírito Santo	Número de curados
Quantidade de teste por 1000 habitantes	Taxa de letalidade
Média Móvel de óbitos nos últimos 14 dias	Número de suspeitos
Taxa de ocupação de leitos	Número de descartados
	Número de notificações realizadas
	Número de testes realizados
VARIÁVEIS DISPONÍVEIS PARA <i>DOWNLOAD</i> PELO PAINEL COVID-19	
Data da notificação	Gestação
Data do cadastro	Sintomas
Data do diagnóstico	Febre
Data da coleta do RT_PCR	Dificuldade respiratória
Resultado do RT_PCR	Tosse
Data da coleta do Teste rápido	Coriza
Resultado do Teste rápido	Dor de Garganta
Data da coleta da sorologia	Diarreia
Data do encerramento	Cefaleia
Critério do encerramento	Comorbidades
Data do óbito	Pulmonar
Classificação do caso	Cardiológica
Evolução do Caso	Renal
Critério de confirmação do caso	Diabetes
Status da notificação do caso	Obesidade
Município	Deficiências
Bairro	Tabagismo
Faixa etária	Internação
Idade	Viagens nacionais
Sexo	Viagens internacionais
Raça/ cor	Profissão/ Profissional de Saúde
Escolaridade	
ABAS "O QUE É CORONAVIRUS" E "TRANSPARÊNCIA", DISPONÍVEIS NO PAINEL COVID-19	
O QUE É CORONAVIRUS	TRANSPARÊNCIA
Transmissão	Painel Covid-19
Sintomas	Painel de vacinação
Prevenção	Painel de isolamento social
Vacinação	Painel de ocupação de leitos
Plano de contingência	Painel de leitos da rede privada
Informativos	População privada de liberdade
Notas técnicas	Etnias indígenas
Mapa de gestão de risco	Contratos e execução de despesas
	Despesas de enfrentamento ao Covid-19
	Editais / fases das licitações
	Doações ES solidário
	Panorama de testes disponíveis
	Medidas econômicas e sociais
	Relatórios da ouvidoria sobre Covid-19
	Fonte e metodologia dos dados

cadeia de transmissão da doença, a notificação e isolamento dos casos suspeitos conforme orientações definidas em notas técnicas, e ainda, o diagnóstico ampliado possibilitado através da habilitação do LACEN-ES.

A experiência do enfrentamento da pandemia no estado do Espírito Santo demonstrou o potencial que uma gestão estadual pode alcançar ao promover a articulação dos diferentes órgãos governamentais para um objetivo em comum, nesse caso, conter a pandemia no território estadual.

A dependência dos registros municipais foi uma limitação do processo, pois, por vezes, o *delay* entre a ocorrência e sua notificação eram superiores ao desejado, causando certa impressão aliviada do corte transversal da incidência e letalidade, o que foi minimizado pela retroalimentação do sistema, permitindo visualização do comportamento por série histórica, com utilização de médias móveis.

A própria pandemia restringiu recursos humanos disponíveis e sobrecarregou os sistemas de informação de uma forma nunca vivenciada, causando quedas de rede, *bugs* e lentidão no carregamento de informações, postergando a publicização.

No processo de investigação epidemiológica, novas demandas foram geradas aos hospitais, que, por sua vez, já estavam sobrecarregados com o processo de reestruturação da assistência. O estabelecimento de referências técnicas foi essencial no processo de coleta de informações, todavia também foi um dos maiores problemas enfrentados, considerando a rotatividade desses profissionais, gerando morosidade.

Por fim, não se pode desconsiderar o processo eleitoral municipal, ocorrido em 2020, que elegeu candidatos novos que, por sua vez, realizaram trocas em parte do corpo técnico que trabalhava no enfrentamento da COVID-19, gerando novos processos de adaptações aos recém-chegados, além de retrabalho generalizado.

Finalmente, vale salientar que a crise produzida pela COVID-19 em todo território nacional, para além do dizimar de nossa população e das incalculáveis sequelas, muitas ainda não percebidas, precisa servir de ponto de reflexão e reformulação do modelo de gestão de políticas públicas de forma ampliada.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Concepção do estudo. Larissa Dell'Antonio Pereira. Franciele Marabotti Costa Leite.

Levantamento de fontes de informações. Larissa Dell'Antonio Pereira. Cristiano Soares da Silva. Camila Brandão-Souza. Rodrigo Leite Locatelli.

Análise da experiência. Larissa Dell'Antonio Pereira. Cristiano Soares da Silva. Juliana Rodrigues Tovar Garbin. Camila Brandão-Souza. Rodrigo Leite Locatelli.

Interpretação dos resultados. Larissa Dell'Antonio Pereira. Cristiano Soares da Silva. Juliana Rodrigues Tovar Garbin. Juliana Rodrigues Tovar Garbin. Camila Brandão-Souza. Rodrigo Leite Locatelli. Franciele Marabotti Costa Leite.

Redação e revisão crítica do manuscrito. Larissa Dell'Antonio Pereira. Cristiano Soares da Silva. Juliana Rodrigues Tovar

Garbin. Camila Brandão-Souza. Rodrigo Leite Locatelli. Franciele Marabotti Costa Leite.

Aprovação da versão final a ser publicada. Larissa Dell'Antonio Pereira. Cristiano Soares da Silva. Juliana Rodrigues Tovar Garbin. Camila Brandão-Souza. Rodrigo Leite Locatelli. Franciele Marabotti Costa Leite.

Responsabilidade por todos os aspectos do conteúdo e integridade do artigo publicado. Larissa Dell'Antonio Pereira. Cristiano Soares da Silva. Juliana Rodrigues Tovar Garbin. Camila Brandão-Souza. Rodrigo Leite Locatelli. Franciele Marabotti Costa Leite.

EDITOR ASSOCIADO

Cristina Rosa Baixinho 

EDITOR CIENTÍFICO

Ivone Evangelista Cabral 

REFERÊNCIAS

1. Munster, V. J., Koopmans, M., van Doremalen, N., van Riel, D., & de Wit, E. (2020). A novel coronavirus emerging in China: key questions for impact assessment. *The New England Journal of Medicine*, 382(8), 692-694. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMp2000929>
2. Contini, C., Di Nuzzo, M., Barp, N., Bonazza, A., De Giorgio, R., Tognon, M., & Rubino, S. (2020). The novel zoonotic COVID-19 pandemic: an expected global health concern. *Journal of Infection in Developing Countries*, 14(03), 254-264. <http://dx.doi.org/10.3855/jidc.12671>
3. Lima, C. M. A. O. (2020). Information about the new coronavirus disease (COVID-19). *Radiologia Brasileira*, 53(2), V-VI. <http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2020.53.2e1>
4. Wu, D., Wu, T., Liu, Q., & Yang, Z. (2020). The SARS-CoV-2 outbreak: What we know. *International Journal of Infectious Diseases*, 94, 44-48. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.004>
5. Sohrabi, C., Alsafi, Z., O'Neill, N., Khan, M., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., & Agha, R. (2020). World Health Organization declares global emergency: a review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International Journal of Surgery*, 76, 71-76. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.02.034>
6. Zhou, P., Yang, X.-L., Wang, X.-G., Hu, B., Zhang, L., Zhang, W., Si, H.-R., Zhu, Y., Li, B., Huang, C.-L., Chen, H.-D., Chen, J., Luo, Y., Guo, H., Jiang, R.-D., Liu, M.-Q., Chen, Y., Shen, X.-R., Wang, X., Zheng, X.-S., Zhao, K., Chen, Q.-J., Deng, F., Liu, L.-L., Yan, B., Zhan, F.-X., Wang, Y.-Y., Xiao, G.-F., & Shi, Z.-L. (2020). A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 579(7798), 270-273. <http://dx.doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>
7. Meini, S., Suardi, L. R., Busoni, M., Roberts, A. T., & Fortini, A. (2020). Olfactory and gustatory dysfunctions in 100 patients hospitalized for COVID-19: sex differences and recovery time in real-life. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 277(12), 3519-3523. <http://dx.doi.org/10.1007/s00405-020-06102-8>
8. Scalinci, S. Z., & Trovato Battagliola, E. (2020). Conjunctivitis can be the only presenting sign and symptom of COVID-19. *IDCases*, 20, e00774. <http://dx.doi.org/10.1016/j.idcr.2020.e00774>
9. Galván Casas, C., Català, A., Carretero Hernández, G., Rodríguez-Jiménez, P., Fernández-Nieto, D., Rodríguez-Villa Lario, A., Navarro Fernández, I., Ruiz-Villaverde, R., Falkenhain-López, D., Llamas Velasco, M., García-Gavín, J., Baniandrés, O., González-Cruz, C., Morillas-Lahuerta, V., Cubiró, X., Figueras Nart, I., Selda-Enriquez, G., Román, J., Fustà-Novell, X., Melian-Olivera, A., Roncero Riesco, M., Burgos-Blasco, P., Sola Ortigosa, J., Feito Rodríguez, M., & García-Doval, I. (2020). Classification of the cutaneous manifestations of

- COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. *British Journal of Dermatology*, 183(1), 71-77. <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.19163>
10. Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., Ren, R., Leung, K. S. M., Lau, E. H. Y., Wong, J. Y., Xing, X., Xiang, N., Wu, Y., Li, C., Chen, Q., Li, D., Liu, T., Zhao, J., Liu, M., Tu, W., Chen, C., Jin, L., Yang, R., Wang, Q., Zhou, S., Wang, R., Liu, H., Luo, Y., Liu, Y., Shao, G., Li, H., Tao, Z., Yang, Y., Deng, Z., Liu, B., Ma, Z., Zhang, Y., Shi, G., Lam, T. T. Y., Wu, J. T., Gao, G. F., Cowling, B. J., Yang, B., Leung, G. M., & Feng, Z. (2020). Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *The New England Journal of Medicine*, 382(13), 1199-1207. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>
 11. Wu, J. T., Leung, K., Bushman, M., Kishore, N., Niehus, R., de Salazar, P. M., Cowling, B. J., Lipsitch, M., & Leung, G. M. (2020). Estimating clinical severity of COVID-19 from the transmission dynamics in Wuhan, China. *Nature Medicine*, 26(4), 506-510. <http://dx.doi.org/10.1038/s41591-020-0822-7>
 12. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 (BR). Lei Orgânica da Saúde. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília (DF), set. 1990.
 13. Center for Systems Science and Engineering, Johns Hopkins University. Coronavirus 2019-nCoV: Coronavirus 2019-nCoV global cases [Internet]. Baltimore: Johns Hopkins CSSE; 2020 [citado 5 maio 2021]. Disponível em: <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
 14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua COVID-19 [Internet]. 2020 [citado 10 mar 2021]. Disponível em: <https://covid19.ibge.gov.br/pnad-covid/>
 15. Governo do Estado do Espírito Santo (ES), Secretaria de Saúde do Espírito Santo. Plano Diretor de Regionalização [Internet]. 1. ed. Vitória; 2011. 65 p. [citado 10 mar 2021]. Disponível em: https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Descentralização/PDR_PlanodiretordeRegionalizacao_ES_2011.pdf
 16. Governo do Estado do Espírito Santo (ES). Estratégia de mapeamento de risco e medidas qualificadas no Espírito Santo [Internet]. Vitória; 2020 [citado 8 mar 2021]. Disponível em: https://coronavirus.es.gov.br/Media/Coronavirus/Downloads/Cartilha-COVID19_25.05.2020.pdf
 17. Portaria nº 028-R, de 2 de março de 2020 (ES). Diário Oficial do Espírito Santo [periódico na internet], Vitória, 2020: 1 [citado 1 mar 2021]. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/Media/sesa/coronavirus/Portarias/PORTARIA%20028-R%20-%20COE%20-%20-%20COVID%2019.pdf>
 18. Governo do Estado do Espírito Santo (ES). Plano de Contingência do Estado do Espírito Santo para a Infecção Humana (COVID-19) pelo novo Coronavírus - SARS CoV2 [Internet]. Vitória: Secretaria de Estado de Saúde do Espírito Santo; 2020. 60 p. [citado 8 mar 2021]. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/Media/sesa/coronavirus/PlanoEstadualdePrevencao-eControle-daCOVID-19.27.6.2020.pdf>
 19. Decreto nº 4593-R de 13 de março de 2020 (ES). Diário Oficial do Espírito Santo [periódico na internet], Vitória, 2020 [citado 12 mar 2021]. Disponível em: <https://coronavirus.es.gov.br/Media/Coronavirus/Legislacao/DECRETO%20N%C2%BA%204593%20-%20R,%20DE%2013%20DE%20MAR%C3%87O%20DE%202020.pdf>
 20. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (ES), Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo [Internet]. 2020 [citado 12 mar 2021]. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/lacen-2>
 21. Portaria no 71-r, de 26 de abril de 2020 (ES). Diário Oficial do Espírito Santo [periódico na internet], Vitória, 2020: 1 [citado 12 mar 2021]. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/Media/sesa/coronavirus/Portarias/PORTARIA%20071-R%20-%20PROGRAMA%20DE%20LEITOS.pdf>
 22. Portaria no 72-r, de 30 de abril de 2020 (ES). Diário Oficial do Espírito Santo [periódico na internet], Vitória, 2020: 1 [citado 3 mar 2021]. Disponível em: <https://coronavirus.es.gov.br/Media/Coronavirus/Legislacao/Portaria%20072-R.pdf>
 23. Santos AO, Lopes LT, organizadores. Principais elementos. Brasília, DF: Conselho Nacional de Secretários de Saúde; 2021. 338 p. (Coleção Covid-19; vol. 1).
 24. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (ES). Nota técnica Covid-19 nº 073/2020-GEVS/SESA/ES. definição de casos operacionais e critérios de coleta [Internet]. Vitória: Subsecretaria de Vigilância em Saúde; 2020. p. 6 [citado 23 out 2020]. Disponível em: <https://coronavirus.es.gov.br/Media/Coronavirus/NotasTecnicas/NOTATECNICA.COVID.19.N.73.20DefiniçãodecasoeCritériosdecoleta.pdf>
 25. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (ES). Nota técnica Covid-19 N° 75/2020-GEVS/SESA/ES. Isolamento de casos, rastreamento e monitoramento de contatos de casos de COVID-19 [Internet]. Vitória: Subsecretaria de Vigilância em Saúde; 2020 [citado 23 out 2020]. Disponível em: <https://coronavirus.es.gov.br/Media/Coronavirus/NotasTecnicas/NOTATECNICA.COVID.19.N.75.20Isolamentodecasos,RastreamentoeMonitoramentodeContatosdeCasos.pdf>
 26. Portaria nº 184-R, de 22 de setembro de 2020 (ES). Diário Oficial do Espírito Santo [periódico na internet], Vitória, 2020: 1 [citado 23 out 2020]. Disponível em: http://ioes.dio.es.gov.br/portal/visualizacoes/pdf/5105#/p:11/e:5105?find=portaria_184
 27. Governo do Estado do Espírito Santo (ES). Painel de monitoramento COVID-19 [Internet]. Vitória: Secretaria de Estado de Saúde do Espírito Santo; 2020. p. 1 [citado 6 mar 2021]. Disponível em: <http://plataforma.saude.gov.br/coronavirus/covid-19/>
 28. OKBR. Índice de Transparência da Covid-19 2.0 [Internet]. 6. ed. Open Knowledge Brasil; 2020. p. 12. (Boletim; no. 6) [citado 23 out 2020]. Disponível em: https://transparenciacovid19.ok.org.br/files/ESTADOS_Transparencia-Covid19_Boletim_6_2.0.pdf
 29. Governo do Estado do Espírito Santo (ES). Informe epidemiológico [Internet]. 46. ed. Vitória: Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo; 2020. 43 p. [citado 10 mar 2021]. Disponível em: <https://coronavirus.es.gov.br/Media/Coronavirus/Boletins/Boletim%20Covid-19%2046.pdf>
 30. Peci, A. (2020). The response of the Brazilian public administration to the challenges of the COVID-19 pandemic. *Revista de Administração Pública*, 54(4), 1-3. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-761242020x>
 31. Portaria nº 4279, de 30 de dezembro de 2010 (BR). Diário Oficial da União [periódico na internet], Brasília (DF), 2010: 1 [citado 10 mar 2021]. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2011/img/07_jan_portaria4279_301210.pdf