

MINISTÉRIO DA SAÚDE

# Catálogo 1ª Mostra Virtual de Experiências Bem-Sucedidas em Vigilância em Saúde

SUS Forte: Vigilância, Serviços e Gestão  
no combate à pandemia

**ConViVS**  
1º CONGRESSO VIRTUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE



Brasília – DF  
2023



MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde

# Catálogo

## 1ª Mostra Virtual de Experiências Bem-Sucedidas em Vigilância em Saúde

SUS Forte: Vigilância, Serviços e Gestão  
no combate à pandemia

**ConViVS**  
1º CONGRESSO VIRTUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE



Brasília – DF  
2023

2023 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: [bvsms.saude.gov.br](http://bvsms.saude.gov.br).

Tiragem: 1ª edição – 2023 – versão eletrônica

*Elaboração, distribuição e informações:*

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde  
Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços  
SRTV, quadra 702, via W5 Norte, Asa Norte  
CEP: 70723-040 – Brasília/DF  
Site: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)  
E-mail: [svs@saude.gov.br](mailto:svs@saude.gov.br)

*Coordenação editorial:*

*Editor-Geral:*

Arnaldo Correia de Medeiros – SVS/MS

*Editores científicos:*

Breno Leite Soares – SVS/MS  
Fátima Sonally Sousa Gondim – SVS/MS  
Fernando Antonio Gomes Leles – Opas/OMS  
Rodrigo Tobias de Sousa Lima – Fiocruz/AM

*Editores assistentes:*

Alcindo Antônio Ferla – UFRGS  
Júlio César Schwricardt – ILMD Fiocruz/AM  
Sarah Yasmin Lucena Gomes – SVS/MS  
Tânia Aparecida de Araújo – Fiocruz/AM  
Thereza Cristina de Souza Mareco – SVS/MS  
Tiotrefis Fernandes – Ufam

*Editora-Executiva:*

Fátima Sonally Sousa Gondim – SVS/MS

*Revisão de língua portuguesa:*

Maria Irene Lima Mariano – SVS/MS

*Projeto gráfico:*

Raones Ramos da Silva – SVS/MS

*Diagramação:*

Raones Ramos da Silva – SVS/MS

Lauro Adolfo Gontijo dos Santos – SVS/MS

*Normalização:*

Luciana Cerqueira Brito – Editora MS/CGDI

*Revisão textual:*

Khamila Silva e Tamires Felipe Alcântara – Editora MS/CGDI

Os quadros, as figuras e as tabelas constantes na obra, quando não indicados por fontes externas, são de autoria dos próprios colaboradores.

## Ficha Catalográfica

---

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde.

Catálogo 1ª Mostra Virtual de Experiências Bem-Sucedidas em Vigilância em Saúde : SUS Forte : vigilância, serviços e gestão no combate à pandemia [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2023.

195 p. : il.

Modo de acesso: World Wide Web: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/catalogo\\_mostra\\_virtual\\_vigilancia\\_saude.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/catalogo_mostra_virtual_vigilancia_saude.pdf)

ISBN 978-65-5993-415-7

1. Covid-19. 2. Vigilância em saúde pública. 3. Pandemia. 4. Catálogo. I. Título.

CDU 616-022.6:578.834

---

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2023/0034

*Título para indexação:*

Catalog – 1st Virtual exhibition of successful experiences in health surveillance: “A Strong SUS: surveillance, services and management in the fight against the pandemic”

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	5
CAPÍTULO 1 – SUS FORTE: UM CONCEITO PÓS-PANDÊMICO.....	7
CAPÍTULO 2 – PANORAMA DA MOSTRA VIRTUAL DE EXPERIÊNCIAS BEM-SUCEDIDAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE .....	19
CAPÍTULO 3 – AS EXPERIÊNCIAS DE UM SUS FORTE.....	29
EXPERIÊNCIAS PREMIADAS .....	31
1º Lugar – Visitas virtuais, afetos reais: a tecnologia digital como instrumento de intervenção psicológica em um hospital de referência no tratamento da covid-19 .....	32
2º Lugar – Conexão Saúde.....	38
3º Lugar – Facilitando a acessibilidade e fortalecendo a farmacovigilância dos usuários vacinados contra covid-19, no município de Salvador/BA .....	44
EXPERIÊNCIAS POR LINHA TEMÁTICA.....	51
<b>Linha Temática: Utilização de Informações para a Tomada de Decisão e Organização da Resposta à Pandemia .....</b>	<b>52</b>
Covid-19: características clínicas e epidemiológicas dos casos hospitalizados em unidades de terapia intensiva, Amazonas, 2020.....	52
Estruturação organizacional de um hospital público de ensino no contexto da pandemia por covid-19: relato de experiência.....	58
<b>Linha Temática: Gestão do Território: Diagnóstico, Isolamento e Monitoramento .....</b>	<b>64</b>
Otimização do RT-PCR por meio do <i>pool testing</i> para detecção do SARS-CoV-2 em casos leves e moderados da covid-19 .....	64
Barreiras sanitárias como estratégia para conter a propagação da covid-19 em um município do interior do Rio Grande do Norte .....	70
<b>Linha Temática: Vacinação .....</b>	<b>76</b>
Marinete da vacinação: uma estratégia de levar doses de esperanças em dias melhores.....	76
<b>Linha Temática: Continuidade do Cuidado à População (Crianças, Mulheres, Gestantes, Idosos).....</b>	<b>82</b>
Utilização das práticas integrativas e complementares em saúde na continuidade do cuidado de usuárias em sofrimento mental: reflexões a partir da experiência do acompanhamento on-line em tempo de pandemia .....	82
Cuidado e prevenção: capacitando profissionais de escolas de educação infantil para a volta às aulas .....	88
<b>Linha Temática: Vigilância da covid-19 .....</b>	<b>94</b>
Atenção à saúde de condutores de caminhões e covid-19.....	94
Controle da disseminação do coronavírus em instituições de longa permanência para idosos (Ilpi), em 2020, no município de Cunha Porã/SC .....	100
Variante B.1.617.2 (Delta) em São Luís do Maranhão: relato de experiência de rastreamento e monitoramento de casos e contatos .....	106
Covid-19: organização das ações de fiscalização da vigilância sanitária do município de Campinas/SP para o enfrentamento da pandemia .....	112
Rastreamento de contatos como estratégia de vigilância da covid-19 no estado do Ceará, 2021 .....	118
Modelagem matemática e inteligência computacional aplicada à vigilância da dinâmica de transmissão da covid-19 no estado do Pará .....	124
Vigilância ativa da covid-19: a experiência de Porto Alegre na ação de controle sanitário para viajantes no Aeroporto Internacional Salgado Filho .....	130

Protocolo organizacional para atendimento, manejo e conduta de diagnóstico com isolamento de pacientes sintomáticos gripal no município de Piumhi/MG .....	136
<b>Linha Temática: Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)</b> .....	142
Uma solução de informatização para a implementação dos protocolos de testagem da covid-19, o controle, a qualificação e a transparência dos dados epidemiológicos, em tempo real, no município de Gravataí, do estado do Rio Grande do Sul .....	142
Produção de mídias educacionais para a saúde na Amazônia durante a pandemia da covid-19 .....	148
Ambiente virtual de informação e acolhimento .....	156
Uso de tecnologias de informação e comunicação no cenário de covid-19: experiência de Pernambuco no fortalecimento da política de atenção à síndrome congênita do Zika .....	162
Tratamento diretamente observado da tuberculose por chamada de vídeo .....	168
<b>Linha Temática: Educação Permanente</b> .....	174
Educação permanente em saúde: nós, os nós e os laços em tempos de pandemia – um relato de experiência da Atenção Primária à Saúde de Itabuna, Bahia .....	174
Programa de multiplicadores de educação: estratégia de treinamento no enfrentamento da covid-19 no âmbito hospitalar .....	180
<b>CAPÍTULO 4 – TRANSVERSALIZANDO AS EXPERIÊNCIAS</b> .....	<b>187</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>191</b>
<b>EQUIPE TÉCNICA</b> .....	<b>195</b>



# APRESENTAÇÃO

A pandemia da covid-19 revelou uma série de desafios para os sistemas de saúde, exigindo tomadas de decisão rápidas e ações integradas entre os diversos serviços buscando o seu contingenciamento. A vigilância em saúde é um dos elementos principais para a elaboração de respostas frente à pandemia, e tem sido considerada de extrema relevância para análise da situação e tomada de decisão gestora.

Nesse contexto, a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), por meio da Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços (CGDEP), do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (Daevs), em parceria com a Organização Pan-Americana da Saúde/ Organização Mundial da Saúde (Opas/OMS), realizou a 1ª Mostra Virtual de Experiências Bem-Sucedidas em Vigilância em Saúde, com o tema “SUS Forte: Vigilância, Serviços e Gestão no Combate à Pandemia”, cujo objetivo foi identificar, intercambiar, valorizar e debater experiências locais, municipais, estaduais e federais que favoreçam a resposta integrada do Sistema Único de Saúde (SUS) à pandemia, com ações sinérgicas da vigilância, dos serviços e da gestão. A iniciativa está incorporada no 1º Congresso Virtual de Vigilância em Saúde (ConViVS), realizado no período de setembro a novembro de 2021.

Foram 432 experiências submetidas à Mostra, entre as quais 25 foram selecionadas e analisadas, e 3 premiadas. As experiências demonstraram ferramentas e estratégias utilizadas pelos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia no País, refletindo a capacidade e a importância do papel do SUS diante da maior crise sanitária já vivenciada no mundo.

Boa leitura!

Ministério da Saúde



# Capítulo 1

## SUS FORTE: UM CONCEITO PÓS-PANDÊMICO

---

Fernando Antonio Gomes Leles  
Rodrigo Tobias de Sousa Lima



## Introdução

O Sistema Único de Saúde (SUS) é o maior sistema público e gratuito de saúde do mundo em países com mais de 100 milhões de habitantes (PAIM, 2018). O SUS tem garantido o acesso universal, o diálogo com a saúde e demais políticas públicas, bem como tem diminuído as desigualdades sociais e de saúde diante das necessidades de saúde da população na diversidade regional brasileira no cenário de pandemia.

É notório o avanço do SUS nos últimos 30 anos, e diversos marcos legais têm ratificado o valor de seus fundamentos. As diretrizes fundamentais (a equidade, a universalidade do acesso e a integralidade da assistência), bem como as diretrizes acessórias ou organizacionais (descentralização político-administrativa, hierarquização e regionalização das redes de atenção, e participação social), sinalizam os rumos e os propósitos de uma sociedade brasileira mais justa e menos desigual.

Segundo Paim e Silva (2010), a equidade evidencia-se no atendimento aos indivíduos de acordo com suas necessidades, oferecendo mais a quem mais precisa e menos a quem requer menos cuidados. A universalidade transforma, na prática, a saúde como direito do cidadão e dever do Estado, independentemente de raça, cor, religião, nacionalidade, sexo ou gênero. A integralidade da assistência permite a visão holística do indivíduo com suas demandas e o contexto em que vive, trabalha e se relaciona.

As diretrizes organizacionais compreendem as instâncias de arranjo político-administrativo para oferta de serviços de saúde à população. No campo da política, do planejamento e da gestão, as Normas Operacionais Básicas (NOB 1991, 1993), as Normas Operacionais de Assistência em Saúde (NOAS 2001 e 2002), o Pacto pela Saúde, o Decreto n.º 7.508, de 28 de junho de 2011, são os principais esforços legais responsáveis por regulamentar os princípios norteadores do SUS na prática do cotidiano dos serviços de saúde, seja na atenção básica ou especializada (MENICUCCI; COSTA; MACHADO, 2018). Têm-se construído a mudança do conceito ampliado de saúde e da lógica curativa hospitalocêntrica para uma lógica de cuidado compartilhado, preventivo e de promoção da vida; a mudança na forma organizacional do sistema e as responsabilidades de cada ente federado (municípios, unidades da Federação – UFs – e governo federal) na oferta de serviços de saúde; e a participação da comunidade enquanto controladora e colaboradora do sistema de saúde.

O advento da covid-19 proporcionou o esforço conjunto e coordenado das áreas dos sistemas e serviços de saúde. O SUS mostrou, durante o enfrentamento do coronavírus, a importância da existência de um sistema de saúde público, inclusivo e resiliente. A resposta à doença foi modelar, com abertura de leitos, organização de protocolos de atendimento, elaboração de planos de enfrentamento à pandemia e de guias para orientação de profissionais de saúde da atenção básica e especializada, e aprimoramento do sistema de vigilância. A relevância do sistema de vigilância, de gestão e da atenção dos serviços confirma os valores do SUS e requer ação coordenada e colaborativa entre as partes, em que pese o período durante a pandemia e pós-pandêmico, denotando a necessidade de um sistema mais forte, que promova e proteja a saúde da população.

É premente ampliar o escopo de análise do SUS, deixando-o cada vez mais forte diante das emergências de saúde pública que vieram e ainda estão por vir, associadas ao cotidiano da assistência, da gestão e da vigilância em saúde. O presente capítulo provoca uma reflexão acerca das diversas dimensões

que podem fortalecer os princípios, valores e fundamentos do SUS, bem como incorporar outras que possam garantir a prestação de serviços e bens públicos essenciais à proteção da saúde da sociedade brasileira. Assim, faz-se necessária uma discussão oportuna que inclua dialogar com os determinantes sociais da saúde e as funções essenciais de saúde pública, bem como estabelecer critérios e parâmetros para orientar o fortalecimento e a reforma dos sistemas de saúde.

Este capítulo tem a intenção de, refletindo acerca da questão, propor uma construção conceitual de um SUS Forte mais justo, essencial, resolutivo, resiliente, integral, preparado para o cenário adverso de garantias dos serviços de saúde, por meio do desenvolvimento de políticas públicas integradas e do fortalecimento intra e intersectorial nos diversos níveis de formulação de políticas.

O capítulo está dividido em duas partes, sendo a primeira dedicada a demonstrar os pressupostos das funções essenciais de saúde pública, os conceitos de resiliência dos serviços articulados com os determinantes sociais da saúde. A segunda parte é resultante de uma análise dos conceitos apresentados na primeira, e traz categorias analíticas, tais como os serviços de saúde integrados, centrados na necessidade, a importância das experiências interativas no *modus operandi* de fazer gestão, vigilância e atenção em saúde no SUS. Dessa forma, será apresentado um conjunto de demais conceitos que podem ser conjugados aos valores de um SUS mais robusto.

## O essencial, o resiliente e os serviços de saúde

O ato de governar serviços de saúde passa pela práxis de fortalecimento de sistemas de saúde por meio das funções essenciais de saúde pública e dos sistemas de saúde resilientes.

A persistência e a reemergência de certas doenças infecciosas associadas à pobreza e às mudanças socioeconômicas e ambientais, como as arbovirais, revelam a necessidade de intensificar as ações de saúde pública (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2017). A emergência de doenças infecciosas de caráter global representa ameaça à saúde da população e tem sido considerada ponto central na agenda da saúde pública. Os desafios para enfrentar a covid-19, bem como os vírus de influenza H1N1, ebola, chikungunia e Zika, induzem os serviços de saúde a responderem em tempo adequado a fim de garantir o acesso a intervenções de saúde de qualidade. Ao mesmo tempo, existem determinantes políticos, sociais e econômicos da saúde e da equidade na saúde das populações que tradicionalmente estiveram fora do âmbito da ação de saúde pública (GALEA, 2018) e requerem respostas inovadoras.

É necessário enfrentar agendas acumuladas e mal resolvidas. Segundo PAHO (2020), sistemas de saúde frágeis são aqueles que não atendem às necessidades da população e que impactam negativamente a saúde individual e coletiva. Sistemas inadequados de vigilância, por meio de resposta sanitária atrasada sem base de informação em saúde; má implementação de estratégias de prevenção e promoção; escassez de profissionais de saúde; persistência de diferentes barreiras de acesso; e a falta generalizada de infraestrutura adequada para as unidades de saúde existentes, com baixo investimento, são as principais deficiências estruturais que continuam presentes nos sistemas de saúde atuais (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2017; HOUGHTON; BASCOLO; DEL RIEGO, 2020).

Diante da fragilidade, é imperioso estruturar o sistema de saúde no enfrentamento aos eventos extremos e do cotidiano no âmbito da saúde pública. Um serviço de saúde robusto é aquele que tem exercitado as funções essenciais de saúde pública (Fesp). Estas são a capacidade de as autoridades sanitárias, em todos os níveis institucionais, atuarem junto à sociedade civil para o fortalecimento dos sistemas de saúde e a garantia do pleno exercício da saúde pública, agindo sobre os fatores e os determinantes sociais que impactam a saúde da população (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2020). As Fesp asseguram que o sistema de saúde pública continue a responder a necessidades emergentes e prioritárias de uma forma ótima, por meio de uma variedade de serviços de saúde pública.

As Fesp destacam uma abordagem centrada no fortalecimento da capacidade das autoridades sanitárias na perspectiva da Atenção Primária à Saúde (APS), entendida como estratégia integral para a organização e o funcionamento do sistema de saúde como um todo (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2010), cujo objetivo principal é o alcance da saúde universal (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2010; MACINKO *et al.*, 2007), baseada na atenção integral e nas ações integradas voltadas para a promoção da saúde, a prevenção de doenças e a implementação de intervenções de base populacional, estendendo o conceito de sistemas de saúde para além da prestação de serviços de atenção pessoal à saúde. As Fesp remetem à montagem institucional e social e requerem responsabilidades para seu desempenho, ressaltando a importância crítica não somente de serviços e programas, mas também de competências, recursos, relações, sistemas e valores. Isso pode ser alcançado se elas orientarem ações essenciais para a melhoria da saúde pública e dos sistemas de saúde baseados na APS.

As Fesp são elementos-chave para fortalecer a gestão e a governança, que podem ser usados em uma forma transversal em diversas agendas políticas. A Agenda de Saúde Sustentável para as Américas 2018-2030 também inclui a Estratégia de Acesso Universal à Saúde e Cobertura Universal de Saúde, com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A realização dos 17 objetivos da agenda exige que os sistemas de saúde assumam um papel mais decisivo nas atividades que visam à melhoria da equidade e da saúde da população, e contribuam para maior consistência e sinergia com as ações de outros setores, tanto em âmbito nacional quanto local (UNITED NATIONS, 2015).

A Declaração Política do Rio de 2011 sobre Determinantes Sociais da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011) e a Declaração de Helsinque Saúde em todas as políticas, de 2014 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013), reforçam a abordagem dos determinantes sociais da saúde, a inclusão sistemática de todos os setores cujas atividades impactam esses determinantes, e o aproveitamento de sinergias para evitar consequências prejudiciais à saúde. São, portanto, relevantes para a implementação das Fesp, auxiliando na identificação de ações intersetoriais e nas políticas públicas integrais para caminhar em direção ao direito à saúde e à equidade (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Na Figura 1, demonstramos os 4 pilares das Fesp e suas 11 funções que cada sistema de saúde precisa desenvolver para melhor enfrentar as demandas de saúde da população. É importante incorporar, na definição, o exercício pleno do direito à saúde, como finalidade central do exercício das Fesp, bem como a inclusão dos determinantes sociais como parte do objeto de intervenção, ambos incorporados a essa proposta, e que demandam uma abordagem multissetorial e integrada (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2020).

Figura 1 – Funções essenciais de saúde pública



Fonte: PAHO (2020).

Concomitantemente, a resiliência dos serviços de saúde é uma competência a ser mais bem desenvolvida frente às ameaças da saúde da população. A resiliência do sistema de saúde é a chave para lidar com eventos catastróficos, como a crise econômica e a pandemia de coronavírus (covid-19), mas há muita confusão sobre o que significa resiliência, como fortalecê-la e como avaliá-la.

Para fins operacionais e de avaliação, e para que se promova uma compreensão e um uso mais consistentes dos conceitos-chave, o Observatório Europeu de Políticas e Sistemas de Saúde tem adotado as seguintes definições de resiliência e choque do sistema de saúde: a resiliência do sistema de saúde é a capacidade de se preparar, gerenciar (absorver, adaptar e transformar) e aprender com os choques ou eventos extremos adversos; o choque, por sua vez, é uma mudança repentina e extrema que tem impacto no sistema de saúde, portanto é diferente dos estresses previsíveis e duradouros do sistema de saúde, como o envelhecimento da população. Um ciclo de choque tem quatro estágios: i) preparação; ii) início de choque e alerta; iii) impacto e gerenciamento de choque; e iv) recuperação e aprendizagem (EUROPEAN OBSERVATORY ON HEALTH SYSTEMS AND POLICIES, 2020).

O Observatório Europeu recomenda que haja avaliação de cada Fesp, o que permitirá que um país identifique as fontes potenciais de vulnerabilidade e planeje ações futuras (para aumentar a resiliência ou a capacidade de resposta). A resiliência também pode ser avaliada após a crise, fornecendo avaliação do manejo desta. A avaliação da resiliência do sistema de saúde é específica à crise e ao contexto. É importante empregar uma gama de métricas quantitativas e qualitativas que permitam a avaliação de aspectos específicos da resiliência do sistema de saúde, a fim de fornecer uma avaliação geral

significativa; e a análise das experiências de outros países oferece lições úteis para os formuladores de políticas que implementam estratégias de aumento da resiliência. É particularmente importante aprender na sequência do choque e fazer a ligação entre se recuperar dele e se preparar para choques futuros, que é uma área frequentemente negligenciada quando o sistema de saúde retorna à “normalidade” pós-choque (EUROPEAN OBSERVATORY ON HEALTH SYSTEMS AND POLICIES, 2020).

Tais considerações dão suporte à ideia de um sistema de saúde forte, potente e sustentável. E, em articulação com esse conceito, é necessário discutir o conceito de governança da saúde e do bem-estar para o século XXI.

No século XXI, a saúde trata essencialmente das pessoas e do modo como vivem e e se cuidam no contexto da vida cotidiana. Isso requer nova perspectiva sobre a governança para a saúde e o bem-estar. O resultado tem sido a difusão da governança, passando-se de um modelo centrado no Estado para um modelo colaborativo, no qual a governança é

[coproduzida por uma ampla gama de participantes ao nível estatal \(ministérios, parlamentos, agências, organismos e comissões\), social \(empresas, cidadãos, grupos comunitários, a mídia global, incluindo a mídia social em rede\) e supranacional \(em instituições como a União Europeia e as Nações Unidas\) \(KICKBUSCH; GLEICHER, 2012, p. 8\).](#)

A saúde e o bem-estar são componentes cruciais da boa governança e, como tais, constituem um valor social em si mesmos. Isso se vê fortemente refletido no valor do acesso universal ao cuidado de saúde. Valores sociais, como os direitos humanos, a justiça social, o bem-estar e os bens públicos globais, também guiam a governança para a saúde e servem como um referencial de valores no qual se baseiam as ações.

A governança para a saúde requer o desenvolvimento sinérgico de políticas intersetoriais que facilitem a colaboração. Parte-se do pressuposto de que as políticas são formadas por pessoas, logo o envolvimento delas é fundamental. A governança para a saúde baseia-se nas experiências adquiridas na área da saúde por meio das ações intersetoriais, das “políticas públicas saudáveis” e da “saúde em todas as políticas” (KICKBUSCH; GLEICHER, 2012).

A governança inteligente para a saúde e o bem-estar reflete o modo como os governos abordam estrategicamente os desafios de saúde, as escolhas que fazem sobre a mistura de instrumentos a utilizar – tradicionais ou “suaves” –, o ângulo pelo qual abordam um desafio, os parceiros e níveis de governo e da sociedade com os quais decidem se envolver, e em que momento (GREER; VANHERCKE, 2010). Segundo Kickbush e Gleicher (2012), existem cinco tipos de governança inteligente a considerar, que devem ser combinados em abordagens que envolvam todo o governo e toda a sociedade: governar pela colaboração; governar pelo envolvimento dos cidadãos; governar misturando regulamentação e persuasão; governar por meio de agências independentes e grupos de especialistas; governar por políticas adaptativas, por estruturas resilientes e pela antecipação. É possível observar que essas abordagens possibilitam a melhoria da gestão e da interação das ações governamentais para a saúde, o que significa um progresso em relação a governos centralizadores. Além disso, contribuem para o alcance de objetivos sociais mais amplos, como a prosperidade, o bem-estar, a equidade e a sustentabilidade.

Um sistema forte pressupõe um novo olhar sobre essas questões, a revisão das funções essenciais de saúde pública, a construção da resiliência do serviço de saúde, que precisa ultrapassar os paradigmas de uma governança pautada em colaboração e fundamentada no bem-estar. É preciso observar que, para manuseio dos tensionamentos dos sistemas de saúde, os quais devem ofertar assistência em tempo e local apropriados para a população, são imprescindíveis abordagens multiníveis de governança, do local ao global, em que os níveis regional e local ganhem mais relevância.

## Serviços integrados centrados na necessidade dos territórios e de suas populações

Não obstante o SUS, que tem se consolidado nos últimos 30 anos, a interação e a colaboração dos diversos intrassetores da saúde apresentam um conjunto de vetores que melhor promovem o desempenho do sistema de saúde no Brasil. Nesse aspecto, é relevante apresentar o contexto dos serviços advindos do território, bem como ensaiar os fundamentos do SUS Forte.

O território é um termo complexo e polifônico que traduz sua importância no cenário atual da reorganização da atenção, da rede de serviços e das práticas sanitárias locais do SUS. O território pode significar lugar, espaço, porém, quando é instrumento de poder, pode inspirar identificação, apropriação (HAESBAERT, 1997). Tem concepção sociopolítica, quando há demarcação de espaço com interação de agentes plúrais mediante relações sociais produzidas, uma vez que só há organização do espaço por meio do exercício do poder dos atores (NUNES, 2006). Na saúde, o território é o meio para a efetivação dos princípios do SUS. Pode ainda se colocar como metodologia capaz de operar mudanças no modelo assistencial e nas práticas sanitárias vigentes, “desenhando novas configurações loco-regional [sic], baseando-se no reconhecimento e esquadramento do território segundo a lógica das relações entre ambiente, condições de vida, situação de saúde e acesso às ações e serviços de saúde” (TEIXEIRA; PAIM; VILLASBÔAS, 1998).

Ainda nessa temática, os territórios da vigilância, da gestão e da atenção em saúde podem pertencer a cenas de educação e do trabalho no SUS. Nesse sentido, fundamenta-se a territorialização como construção da integralidade, da humanização e da qualidade na atenção e na gestão dos serviços, da efetividade dos projetos terapêuticos, da produção do cuidado a partir do encontro de trabalhadores e usuários, da promoção da autonomia dos indivíduos, da promoção da vida. Assim, o território da saúde é o próprio trabalho que produz ressignificação dos sujeitos no ato de produzir cuidados (CECCIM, 2005).

Não obstante, o território líquido, termo cunhado por Lima *et al.* (2016) e Schweickardt (2016), é o conceito sociogeográfico que estuda a produção social da saúde nos territórios amazônicos e que se apresenta a partir da relação entre homem e natureza, não estática, e que reforça o modelo dinâmico, vivo, expresso na sua territorialidade, no uso da terra onde está a moradia, que realiza as relações de vizinhança, sendo essencial à vida das pessoas. O território líquido é uma categoria analítica que ressignifica as políticas públicas de saúde a partir do território amazônico. É importante dizer que o fato de existir um determinado serviço de saúde em área ribeirinha não garante o acesso, e, mesmo havendo diversas barreiras de ordem geográfica, financeira e organizacional, é possível a oferta de serviços de

saúde nos diferentes níveis às populações amazônicas, observando-se o modo de vida das pessoas (TOBIAS; SCHWEICKARDT; HARRIS, 2020).

Diante da diversidade conceitual vigente, fica premente que um sistema de saúde potente é aquele que faz uso do território e da territorialidade das pessoas que constroem os serviços. É por meio do território que políticas públicas têm melhor efetividade, pois podem-se planejar, avaliar e produzir cuidados a partir do cotidiano das práticas de saúde. Assim, é possível construir serviços integrados centrados nas necessidades dos territórios – e a integralização dos serviços depende do Estado e da participação social no SUS.

Ao instituir a saúde como direito de cidadania e dever do Estado, a Constituição Federal de 1988 rompeu com o padrão anterior de política social, o que para a saúde significou a possibilidade de superação da oferta estratificada de serviços, que diferenciava os indivíduos em indigentes e segurados da Previdência Social (VASCONCELOS; PASCHE, 2012). A estrutura organizacional que dá suporte à efetivação da política de saúde no Brasil é o SUS, o qual não se resume a um sistema de prestação de serviços assistenciais, mas pressupõe a articulação de subsistemas e redes verticais (de vigilância e de assistência à saúde) e sistemas de base territorial (estaduais, regionais, municipais) (VASCONCELOS; PASCHE, 2012).

As ações intersetoriais são reforçadas pela integralidade, que, ao lado da equidade e da universalidade, constituem alguns dos princípios do SUS. Para Mattos (2004), a integralidade tem funcionado como uma imagem-objeto, ou seja, como uma forma de indicar características desejáveis do sistema de saúde e das práticas que nele são exercidas. Nesse sentido, destaca-se a importância de se dar maior atenção a experiências que transformam as práticas na direção da integralidade. Segundo o autor, a análise dessas experiências (que se pautam pela integralidade) é uma importante agenda de pesquisa.

Em artigo que analisou as experiências apresentadas ao Prêmio APS Forte para o SUS, Tasca e colaboradores (2020a) ressaltam que, ao estimularem iniciativas que promovam o relato de experiências, além de estimularem nas equipes o hábito para o registro de trabalhos, contribuem para a construção de conhecimento e para a divulgação de boas práticas em seus territórios. A amostra apresentada neste trabalho visou dar visibilidade às boas práticas executadas pelas equipes de saúde, pelos técnicos e gestores em todos os níveis de gestão. O conhecimento e a análise de experiências permitem refletir sobre como as políticas estão sendo implantadas nos territórios, o que, em última instância, poderá contribuir para avaliação e revisão dessas políticas, além de valorizar as pessoas que desenvolvem essas experiências.

Tasca e colaboradores (2020a) complementam que, entre relatos recebidos, percebe-se que o principal motivador das equipes é um genuíno desejo de melhorar os serviços – produzir algo valioso para os usuários e para as comunidades é o que os impulsiona. A ideia de SUS Forte é impulsionada por essas equipes, que, mesmo diante dos desafios impostos, seja pelo perfil epidemiológico da população ou na garantia dos recursos, conseguem inovar e criar soluções motivadoras. Como bem definem Tasca e colaboradores (2020a), esses profissionais representam um bem público precioso, com um potencial extraordinário para informar políticas de saúde destinadas ao sucesso.

Diversas experiências exitosas serão apresentadas nesta publicação, relatos de todas as regiões do Brasil (de capitais e de cidades do interior do País), em um período pandêmico – em que diversos siste-

mas de saúde foram colapsados diante da sobrecarga de demanda –, as quais demonstram que, bem mais do que uma ideia, o SUS Forte é possível. Como ressaltam Costa e colaboradores (2020), o SUS agiganta-se diante do desafio e, não obstante tantas adversidades, enfrenta a pandemia.

Por esses trabalhos exitosos, nota-se que, para a construção do SUS Forte, é essencial que o sistema de saúde desenvolva sua atuação de forma integrada – conjugando ações de gestão, vigilância e serviço. De acordo com Giovanella (2012), um sistema de atenção integral deverá ser um misto de práticas sanitárias e sociais, intervindo nos diversos estágios e nas múltiplas dimensões do processo saúde-doença, em busca de resultados capazes de satisfazer as necessidades individuais, tais como sentidas e demandadas pelas pessoas, e as necessidades coletivas de saúde, tais como detectadas e processadas técnica e politicamente.

Nas recomendações para o fortalecimento da APS no Brasil, a necessidade de integrá-la com os demais níveis do sistema de saúde em redes assistenciais inseridas em regiões de saúde também foi levantada. O estabelecimento de complexos reguladores e a informatização das unidades de saúde, com disponibilização de informações clínicas integradas, tanto do sistema público como do privado, são cruciais para permitir o deslocamento físico entre os pontos assistenciais (TASCA *et al.*, 2020b). Outros aspectos, como oferta de ações e serviços de saúde de acordo com as necessidades da população, formulando-se uma carteira de serviços com garantia dos recursos – insumos e equipamentos, entre outros – e das competências profissionais que garantam a plena execução da carteira (TASCA *et al.*, 2020b), fazem parte das recomendações para uma APS Forte, e que também traduzem o que se espera de um SUS Forte.

Diversas das experiências aqui apresentadas relataram inovações para contenção da pandemia da covid-19, oportunamente, embora essas recomendações para o fortalecimento da APS no Brasil tenham sido propostas em período anterior à pandemia. Naquela época, já eram previstas soluções e adaptações que agora foram essenciais, a exemplo do acesso não presencial como forma de ampliação do atendimento, ou ainda a possibilidade de uso a distância de tecnologias de informação para garantia da resolutividade da APS. O apoio e o estímulo ao quadro de recursos humanos poderiam ainda ser realizados a distância (MASSUDA *et al.*, 2020).

O fortalecimento ou a criação de Centros de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde, para centralizar informações sobre a epidemiologia local e regional, articulados ao Ministério da Saúde, por exemplo, eram uma das recomendações da nota técnica elaborada por Massuda e colaboradores (2020), que elenca os postos-chave para gestão do SUS na resposta à pandemia da covid-19.

A vigilância da covid-19, por exemplo, esteve presente em diversos relatos. Porém, também tiveram um espaço importante a gestão do território, assim como o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), a utilização de informações para tomada de decisão, e a organização da resposta à pandemia e a vacinação. Ademais, itens fundamentais para a efetividade do sistema, como continuidade do cuidado à população, educação permanente e integração das ações de vigilância e Atenção Primária à Saúde (APS), também fizeram parte das experiências exitosas.

Desse modo, o Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS), em parceria com a Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) desenvolveu a 1ª Mostra Virtual de Experiên-

cias Bem-Sucedidas: “SUS Forte: Vigilância, Serviços e Gestão no Combate à Pandemia”. O objetivo foi identificar, intercambiar, valorizar e debater experiências locais, municipais, estaduais e federais, que valorizassem a resposta integrada do SUS à pandemia, com ações sinérgicas da vigilância dos serviços e da gestão. Neste documento, as principais experiências exitosas apresentadas no 1º Congresso Virtual de Vigilância em Saúde (ConVIVS) serão apresentadas, de modo a serem incentivadas continuamente as boas decisões e ações que constroem cada vez mais um SUS Forte.

Assim, os projetos realizados nos diversos territórios brasileiros de forma articulada, integrada e colaborativa, na produção do cuidado em saúde em período de pandemia, seguem sendo experiências promissoras no desenvolvimento de um SUS Forte. A garantia da visibilidade dessas experiências, por meio de eventos coordenados pelo Ministério da Saúde, reproduz cadeias de otimismo nos serviços, geração de inovação e produção de diferenciadas tecnologias sociais em saúde.

## Recomendações para um SUS Forte

Para um SUS Forte, são necessários esforços no âmbito da gestão, da atenção e da vigilância em saúde no momento pós-pandemia. Aqui, ratifica-se que o avanço da vacinação, bem como os registros científicos acerca dos benefícios sociais das campanhas vacinais no mundo, confirma que tem havido controle do número de mortes e de casos graves de coronavírus e, sendo assim, permite coordenar as ações intrasetoriais da saúde em prol da melhor condução da oferta de serviços para a população. Dessa feita, sinaliza-se, salvo melhor juízo, que está sendo atravessado um período de controle dos riscos pós-pandêmicos, o que muito ajuda a ressignificar o sistema de saúde brasileiro.

Para concluir, seguem algumas recomendações para o desenvolvimento de um SUS ainda mais forte.

*Por um SUS centrado na pessoa:* a fortaleza do sistema será garantida se o investimento for orientado para pessoas. Assim, um SUS Forte será aquele que funciona bem, com recursos adequados, mais bem gerenciados e organizados mediante necessidade dos usuários e dos trabalhadores de saúde. Ele se fará mais forte quando consolidar melhorias das condições de trabalho, bem como quando enfrentar o debate da precarização do trabalho, promovendo a motivação dos profissionais de saúde. A criação de carreiras de Estado para os trabalhadores da saúde, principalmente na atenção básica, é uma medida que precisa estar no horizonte de uma nova página da história da saúde pública brasileira.

*Por um SUS dos territórios:* esse SUS trará visibilidade aos processos de cuidado em saúde nos diversos territórios de vida. Permitirá ainda a estimulação dos processos inovadores e criativos na resolução de problemas locais. O território do SUS é o do contexto de vida das pessoas e suas condições complexas, atravessadas pelos determinantes sociais da saúde. Na atenção básica, constitui-se o contexto mais complexo, pois é dali que as equipes de saúde, de forma multidisciplinar e interdisciplinar, interagem e produzem o cuidado em saúde, no encontro com os usuários. É nesse processo que o trabalho em saúde se ressignifica, e os processos de ensino-aprendizagem acontecem por meio do encontro de saberes entre os profissionais de saúde e os usuários. Um SUS Forte considera a complexidade oriunda dos territórios de vida, promovendo saúde por meio do trabalho. É preciso

estimular e produzir novas ondas de formação profissional e restabelecer processos criativos por meio da educação popular em saúde.

*Por um SUS mais bem financiado:* atualmente, os recursos destinados à política de saúde no Brasil são insuficientes para garantir o acesso de qualidade à população. Nesse sentido, é imperioso um grau de estabilidade nos mecanismos de financiamento que constituam uma base sólida para lidar com os serviços, bem como com os eventos extremos de emergência de saúde pública. A covid-19 necessitou que o sistema de saúde expandisse os desembolsos financeiros, e foi necessária a adaptação da prestação de serviços e mecanismos de compra para ajudar a garantir a capacidade do sistema de saúde, com o fornecimento de informações para a tomada de decisão dos gestores.

*Por um SUS resiliente, integral e alerta:* aqui é premente o papel efetivo do SUS no período da pandemia. É importante observar que eventos de emergência em saúde pública necessitam de agilidade dos sistemas de vigilância (epidemiológica, ambiental, de saúde do trabalhador, laboratorial e sanitária). A resiliência dos serviços pressupõe a interação dos sistemas para avaliação dos riscos à saúde e para abordagem de suas deficiências (FORMAN *et al.*, 2020). A integralidade do sistema é importante para comunicar a assistência e produzir evidências para tomadas de decisão gestora. Assim, o fortalecimento do sistema de saúde geral fará muito para que este se prepare melhor e resista aos eventos extremos, e o direcionamento específico de resolução de problemas identificados pode ajudar no desempenho do sistema.

*Por um SUS de governança inteligente:* a covid-19 demonstrou que a saúde e o bem-estar são os bens maiores, nos níveis social e humano, e que devem ser metas de todos os governos. Esses são fundamentais para abordar os determinantes sociais da saúde, portanto é essencial que os dados e as informações coletados e compartilhados sejam relevantes para todas as partes e acessíveis ao público. A criação de novas estruturas e processos governamentais institucionalizados é necessária para encorajar a resolução de problemas intersetoriais, abordar os desequilíbrios de poder e controlar a saúde e o bem-estar. Além disso, uma governança inteligente é aquela colaborativa, participativa e interativa, que precisa da efetivação do papel dos cidadãos. A participação deve ser vista como uma atividade central dos serviços de saúde, a ser incentivada sistematicamente ao longo dos ciclos de formulação de políticas e de comissionamento dos serviços de saúde. Um SUS inteligente informa os cidadãos e institui a colaboração entre as instâncias federadas, para a solução de problemas de saúde pública.

A construção de termos não é nova, porém se faz oportuno, no momento pandêmico, recuperar conceitos da literatura que possam referenciar a grandiosidade do sistema de saúde brasileiro. O SUS Forte não se exime de novas considerações teórico-práticas, e o debate na construção teórica que aponte novos caminhos e possibilidades de um SUS mais efetivo, próximo das necessidades reais das pessoas e que convirja para uma agenda regional e local simultaneamente, está em aberto, não concluído. É interesse debater os conceitos pós-pandêmicos, combinando-os com políticas públicas sistêmicas e articuladas que visem ao bem-estar e à saúde da população brasileira. O SUS já é potente, e o queremos ainda mais forte e vivo para enfrentar novos desafios.



# Capítulo 2

## PANORAMA DA MOSTRA VIRTUAL DE EXPERIÊNCIAS BEM-SUCEDIDAS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

---

Fátima Sonally Sousa Gondim  
Sarah Yasmin Lucena Gomes  
Thereza Cristina de Souza Mareco



## Capacidade de um SUS Forte

Foi extraordinária a quantidade de trabalhos – precisamente 432 – candidatos à 1ª Mostra Virtual de Experiências Bem-Sucedidas em Vigilância em Saúde: “SUS Forte: Vigilância, Serviços e Gestão no Combate à Pandemia”, promovido pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), por meio da Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços, do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (CGDEP/Daevs), em parceria com Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (Opas/OMS). Apesar do cenário de pandemia de caráter internacional, houve participação significativa dos profissionais de saúde que trabalham por um SUS Forte, das mais diversas regiões do País. Observa-se que, mesmo diante das adversidades do cenário atual, as equipes assumem importante papel no enfrentamento da pandemia da covid-19 nos serviços de saúde. O grande número de inscrições (5.571 inscritos) no I ConVIVS confirma a proatividade e a propensão para a inovação dos profissionais de Vigilância em Saúde do SUS. As experiências apresentadas representam contínuos esforços das equipes da Vigilância em Saúde, de forma a contribuir com a disseminação das boas práticas no enfrentamento da pandemia em diversos serviços de saúde no SUS. Observa-se que criatividade, determinação e compromisso permeiam o dia a dia desses profissionais, demonstrando a grande capacidade do SUS.

## Metodologia para seleção das experiências inscritas na Mostra Virtual

A 1ª Mostra Virtual de Experiências Bem-Sucedidas em Vigilância em Saúde: “SUS Forte: Vigilância, Serviços e Gestão no Combate à Pandemia” recebeu 432 experiências, das quais 25 foram selecionadas pela comissão científica, composta por especialistas do Ministério da Saúde e convidados externos, por meio de três etapas:

**1ª fase:** foi constituída pela análise dos requisitos de preenchimento de todos os campos obrigatórios do formulário. Nesse momento, foram verificados aspectos formais das inscrições, desabilitando aquelas que não respeitaram o que foi determinado no edital e também aquelas em que havia duplicidade.

**2ª fase:** avaliação das experiências pela comissão científica, conforme os seguintes critérios: relevância, caráter inovador ou originalidade da experiência em análise, sustentabilidade; aplicabilidade da experiência; clareza e objetividade na apresentação escrita; alinhamento aos princípios e às diretrizes do SUS e resultados alcançados. Nessa fase, as avaliações foram realizadas entre pares e, ao término da avaliação, as notas foram ranqueadas por meio no sistema do ConVIVS. Após a realização do ranqueamento das avaliações, caso acontecesse empate, seriam utilizados os seguintes critérios para desempate: 1) maior nota no item “Relevância”; 2) maior nota no item “Aplicabilidade da experiência”; 3) maior nota em “Alinhamento aos princípios e às diretrizes do SUS”; 4) maior nota no item “Caráter inovador”; e 5) maior nota no item “Resultados alcançados”.

Quadro 1 – Experiências selecionadas na 1ª Mostra Virtual de Experiências Bem-Sucedidas em Vigilância em Saúde: “SUS Forte: Vigilância, Serviços e Gestão no Combate à Pandemia”, Brasil, 2021

Linha Temática	Unidade da Federação (UF)	Município	Nome completo do autor principal	Título
Continuidade do cuidado à população (crianças, mulheres, gestantes, idosos...)	Pernambuco	Goiana	Maria de Lourdes Fernandes de Souza	Utilização das práticas integrativas e complementares em saúde na continuidade do cuidado de usuáries em sofrimento mental: reflexões a partir da experiência do acompanhamento on-line em tempo de pandemia
Continuidade do cuidado à população (crianças, mulheres, gestantes, idosos...)	Rio Grande do Sul	Santa Cruz do Sul	Lisoni Muller Morsch	Cuidado e prevenção: capacitando profissionais de escolas de educação infantil para a volta às aulas
Educação permanente	Bahia	Itabuna	Dayse Batista Santos	Educação permanente em saúde: nós, os nós e os laços em tempos de pandemia – um relato de experiência da Atenção Primária à Saúde de Itabuna, Bahia
Educação permanente	Pernambuco	Paulista	Kátia Giselly Fernandes da Silva	Programa de multiplicadores de educação: estratégia de treinamento no enfrentamento da covid-19 no âmbito hospitalar
Gestão do território: diagnóstico, isolamento e monitoramento	Minas Gerais	Belo Horizonte	Murilo Soares Costa	Otimização do RT-PCR por meio do pool testing para detecção do SARS-CoV-2 em casos leves e moderados da covid-19
Gestão do território: diagnóstico, isolamento e monitoramento	Rio Grande do Norte	Caicó	Mercio Gabriel de Araujo	Barreiras sanitárias como estratégia para conter a propagação da covid-19 em um município do interior do Rio Grande do Norte
Integração das ações de vigilância e atenção primária à saúde	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Valcler Rangel Fernandes	Conexão Saúde
Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)	Rio Grande do Sul	Gravataí	Patricia Silva da Silva	Uma solução de informatização para a implementação dos protocolos de testagem da covid-19, o controle, a qualificação e a transparência dos dados epidemiológicos, em tempo real, no município de Gravataí, do estado do Rio Grande do Sul
Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)	Pará	Belém	Lourdes Maria Garcez dos Santos	Produção de mídias educacionais para a saúde na Amazônia durante a pandemia da covid-19
Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)	Rio Grande do Sul	Pelotas	Luciane Prado Kantorski	Ambiente virtual de informação e acolhimento

continua

<b>Linha Temática</b>	<b>Unidade da Federação (UF)</b>	<b>Município</b>	<b>Nome completo do autor principal</b>	<b>Título</b>
Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)	Pernambuco	Recife	Lucilene Rafael Aguiar	Uso de tecnologias de informação e comunicação (TICs) no cenário de covid-19: experiência de Pernambuco no fortalecimento da Política de Atenção à Síndrome Congênita do Zika
Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Paola da Cruz Dantas	Visitas virtuais, afetos reais: a tecnologia como instrumento de prevenção posológica em um hospital de referência no tratamento da covid-19
Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)	Santa Catarina	Blumenau	Juliana Paula Corrêa de Lyra Almeida	Tratamento diretamente observado da tuberculose por chamada de vídeo
Utilização de informações para tomada de decisão e organização da resposta à pandemia	Distrito Federal	Brasília	Nathalie Mendes Estima	covid-19: características clínicas e epidemiológicas dos casos hospitalizados em unidades de terapia intensiva, Amazonas, 2020
Utilização de informações para tomada de decisão e organização da resposta à pandemia	Bahia	Salvador	Monalisa Viana Sant'Anna	Estruturação organizacional de um hospital público de ensino no contexto da pandemia por covid-19: relato de experiência
Vacinação	Sergipe	Santa Rosa de Lima	Luana Ferreira de Menezes	Marinete da Vacinação: uma estratégia de levar doses de esperanças em dias melhores
Vacinação	Bahia	Salvador	Doiane Lemos Souza	Facilitando a acessibilidade e fortalecendo a farmacovigilância dos usuários vacinados contra covid-19, no município de Salvador/BA
Vigilância da covid-19	Santa Catarina	Cunha Porã	Adriane Aparecida Sturmer Weber	Controle da disseminação do coronavírus em instituições de longa permanência para idosos (ILPIs) em 2020, no município de Cunha Porã/SC
Vigilância da covid-19	Ceará	Fortaleza	Kellyn Kessiene de Sousa Cavalcante	Rastreamento de contatos como estratégia de vigilância da covid-19 no estado do Ceará, 2021
Vigilância da covid-19	Pará	Belém	Eduarda Randel Guimarães Souza	Modelagem matemática e inteligência computacional aplicada à vigilância da dinâmica de transmissão da covid-19 no estado do Pará
Vigilância da covid-19	Rio Grande do Sul	Porto Alegre	Fernanda dos Santos Fernandes	Vigilância ativa da covid-19: a experiência de Porto Alegre na ação de controle sanitário para viajantes no Aeroporto Internacional Salgado Filho
Vigilância da covid-19	Maranhão	São Luís	Jakeline Maria Trinta Rios	Variante B.1.617.2 (Delta) em São Luís do Maranhão: relato de experiência de rastreamento e monitoramento de casos e contatos

conclusão

Linha Temática	Unidade da Federação (UF)	Município	Nome completo do autor principal	Título
Vigilância da covid-19	São Paulo	Campinas	Cinara Bressan Bernardi	covid-19: organização das ações de fiscalização da Vigilância Sanitária do município de Campinas/SP para o enfrentamento da pandemia
Vigilância da covid- 19	São Paulo	Registro	Marlene Pereira da Rocha	Atenção à saúde de condutores de caminhões e covid-19
Vigilância da covid- 19	Minas Gerais	Piumhi	Adael Tavares Silva	Protocolo organizacional para atendimento, manejo e conduta de diagnóstico com isolamento de pacientes sintomáticos gripal no município de Piumhi/MG

Fonte: CGDEP/Daevs/SVS/MS, 2021.

Após seleção, as experiências foram apresentadas em webinários durante o 1º ConViVS, no período de setembro a novembro de 2021, distribuídos em cinco sessões por linhas temáticas, com participação de um coordenador e um debatedor por sessão, no intuito de instigar e enriquecer o debate sobre os temas e as experiências.

**3ª fase:** encerramento da mostra, com a escolha das três experiências para premiação. Após a apresentação das 25 experiências na Mostra Virtual, foram selecionadas três experiências como “experiências-destaque”. Para avaliação, foram levados em consideração os seguintes requisitos: 1) clareza na apresentação; 2) domínio do assunto; 3) resultados alcançados; 4) impacto da experiência; e 5) aplicabilidade da experiência. Caso acontecesse empate, seria utilizado, como primeiro critério de desempate, o item “impacto da experiência”; em seguida, “resultados alcançados”; e, por último, “aplicabilidade da experiência”.

Quadro 2 – Experiências premiadas na 1ª Mostra Virtual de Experiências Bem-Sucedidas em Vigilância em Saúde: “SUS Forte: Vigilância, Serviços e Gestão no Combate à Pandemia”, Brasil, 2021

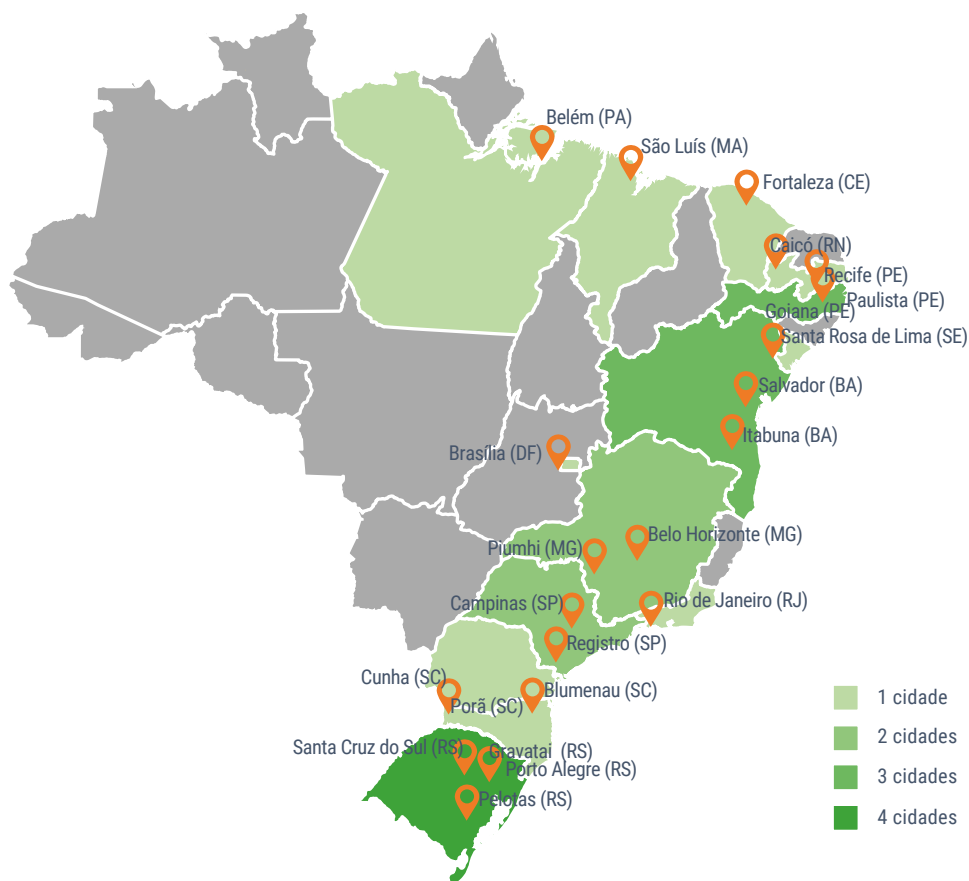
Linha Temática	Unidade da Federação (UF)	Município	Título
Integração das ações de vigilância e Atenção Primária à Saúde	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Conexão Saúde
Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Visitas virtuais, afetos reais: a tecnologia digital como instrumento de intervenção psicológica em um hospital de referência no tratamento da covid-19
Vacinação	Bahia	Salvador	Facilitando a acessibilidade e fortalecendo a farmacovigilância dos usuários vacinados contra covid-19, no município de Salvador/BA

Fonte: CGDEP/Daevs/SVS/MS, 2021.

## Perfil geográfico das experiências

A seguir, será ilustrada, em mapa e gráficos, a distribuição das experiências nas 27 unidades da Federação (UFs).

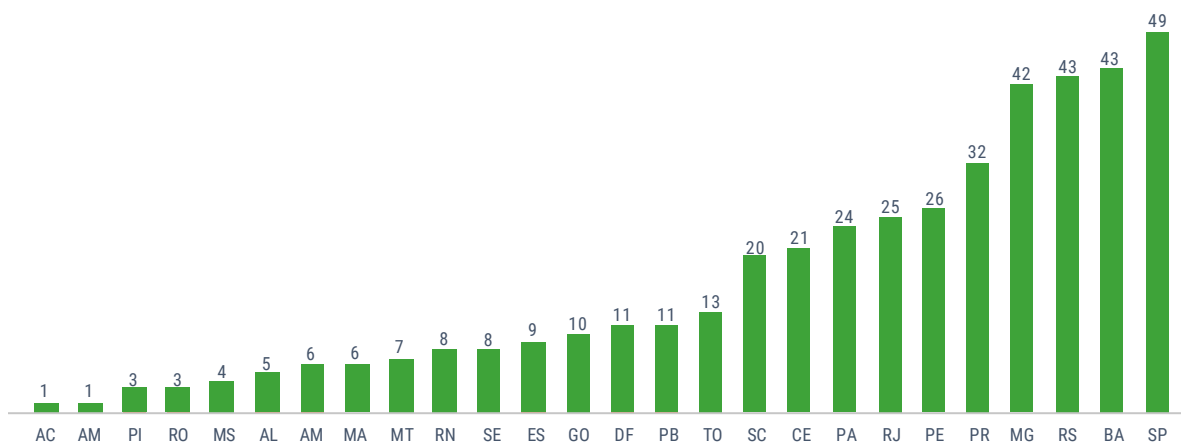
Mapa 1 – Distribuição das experiências nas UFs, Brasil, 2021



Fonte: CGDEP/Daevs/SVS/MS, 2021.

No Mapa 1, os estados estão representados a partir da quantidade de experiências vinculadas a cada um deles. Aquele com mais experiências inscritas foi o estado de São Paulo, com 49 experiências, 11% do total das que foram aprovadas.

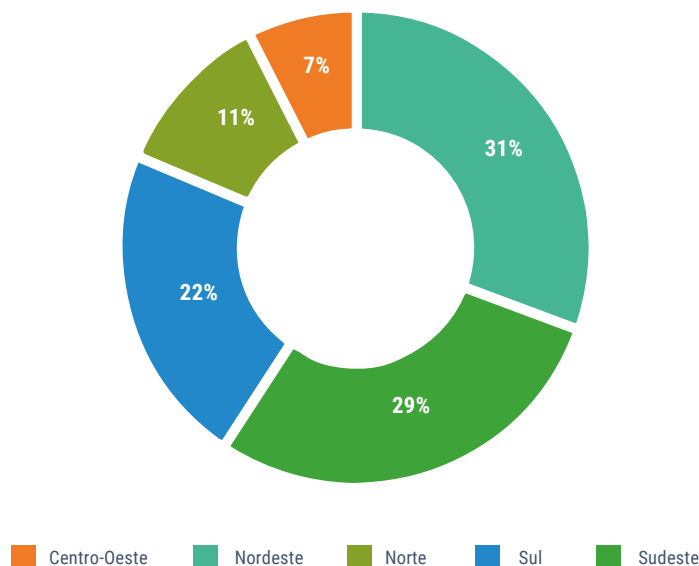
Gráfico 1 – Número de experiências por UF, Brasil, 2021



Fonte: CGDEP/Daevs/SVS/MS, 2021.

No Gráfico 1, podemos observar os dados que compõem o Mapa 1. Por um lado, destacam-se as maiores participações de experiências provenientes dos estados de São Paulo, Bahia, Rio Grande do Sul e Minas Gerais em relação às demais UF's. Por outro, o Acre e o Amazonas inscreveram apenas uma experiência, o que certamente não reflete o esforço dos profissionais e das equipes daquelas localidades no combate à pandemia.

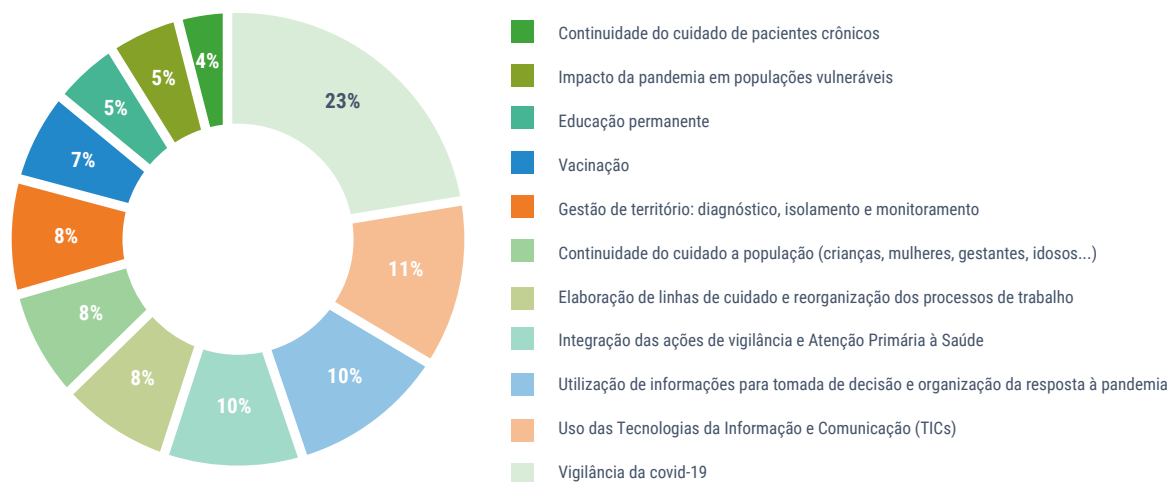
Gráfico 2 – Percentual de experiências por região, Brasil, 2021



Fonte: CGDEP/Daevs/SVS/MS, 2021.

Quando se agrupa a quantidade de experiências por UF e observa-se a distribuição pelas regiões do País, nota-se que 31% das experiências inscritas estão na Região Nordeste. As Regiões Sudeste e Sul apresentam percentuais próximos, de 29% e 22%. A região menos representada é a Centro-Oeste, com 7% das experiências. Na Região Norte, mais da metade das experiências inscritas, 75% delas, provêm do estado do Pará.

Gráfico 3 – Experiências inscritas por linha temática, Brasil, 2021



Fonte: CGDEP/Daevs/SVS/MS, (2021).

Quando se observam as áreas temáticas das experiências selecionadas, nota-se que aproximadamente 23% foram inscritas na linha temática “Vigilância da covid-19”. Com percentual de 8%, destacam-se as linhas temáticas “Gestão do território: diagnóstico, isolamento e monitoramento”, “Continuidade do cuidado à população (crianças, mulheres, gestantes e idosos...)” e “Elaboração de linha de cuidado e reorganização dos processos de trabalho”. A área temática com menos propostas inscritas foi a “Continuidade do cuidado de pacientes crônicos”, com um percentual de 4%.

## “Chuva de palavras”

Compilamos a “chuva de palavras” a partir dos títulos das experiências aprovadas e dos objetivos que aparecem no relato das 25 experiências selecionadas. Na “nuvem de palavras” vinculada aos títulos das experiências, as três palavras que mais aparecem são “saúde”, “covid” e “pandemia”; seguidas por “atenção” e “enfrentamento” (conforme a Figura 2).





# Capítulo 3

AS EXPERIÊNCIAS  
DE UM SUS FORTE







Experiências  
premiadas



# 1º lugar



**Visitas virtuais, afetos reais: a tecnologia digital como instrumento de intervenção psicológica em um hospital de referência no tratamento do covid-19**

**Número de inscrição:** A09017-21    **Município/UF:** Rio de Janeiro/RJ

**Autor:** Paola da Cruz Dantas

**Coautores:** Ana Rosa Ferreira dos Anjos/ Isaque Santos da Silva

**Figura 3 – Mapa com a localização geográfica do município do Rio de Janeiro/RJ**



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município do Rio de Janeiro/RJ

Tabela 1 – Indicadores do município do Rio de Janeiro/RJ, Brasil, 2021

LOCAL	RIO DE JANEIRO/RJ	BRASIL
População (2021)	6.775.561	213.317.639
IDHM (2010)	0,799	0,724
Ranking IDHM de 2010 (posição)	45º	-
Casos covid (n.º, incidência)	494.289 (7.295)	21.909.300 (10.271)
Internações covid (n.º, taxa)	27.424 (404,8)	1.555.319 (729,1)
Óbitos covid (n.º, mortalidade)	35.120 (518)	610.036 (286)
Vacinação 1ª dose, covid (n.º, %)	5.731.094 (84,6%)	162.313.446 (76,1%)
Vacinação completa, covid (n.º, %)	4.787.172 (70,7%)	127.854.186 (59,9%)
Cobertura AB (%)	46,0%	76,1%
Cobertura ESF (%)	39,6%	63,6%
Leitos de internação (n.º)	15.882	448.308

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

O Rio de Janeiro, capital do estado que também leva seu nome, localizado no Sudeste brasileiro, é a segunda maior metrópole do Brasil, e tem uma população estimada de 6.775.561 habitantes para 2021. Esse município concentra o segundo maior Produto Interno Bruto (PIB) do País (estimado em R\$ 329 bilhões; IBGE/2016). Tendo sido a capital do Brasil até 1960, exerce influência nacional em diversas áreas, como a cultural, a econômica e a política. Atualmente é o segundo maior polo de pesquisa e desenvolvimento do Brasil, e o maior destino turístico internacional no País.

O seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), em 2010, era de 0,799 (alto), ocupando a 45ª posição no Brasil e a 2ª no estado do Rio de Janeiro, sendo superior ao do Brasil (0,724). Conforme dados de outubro de 2021, o município conta com uma grande quantidade de leitos de internação, mas tem apenas 46% de cobertura de atenção básica e menos de 40% de sua população coberta pela Estratégia Saúde da Família (ESF).

O Rio de Janeiro foi um dos municípios com maiores repercussões da pandemia. Apesar de a incidência (7.295 por 100 mil hab.) e a taxa de internação (404,8 por 100 mil habitantes até setembro de 2021) terem sido menores que as do País, a grande quantidade de óbitos (35.120 registrados até metade de novembro) gerou uma mortalidade elevadíssima (518 por 100 mil hab.), quase o dobro do Brasil. Porém Silva e colaboradores (2021), em um estudo recente sobre mortalidade por covid-19, até janeiro de 2021, entre as capitais brasileiras, revelaram que, quando se submetem as taxas de mortalidade a uma mesma distribuição etária (população brasileira), taxas inicialmente altas são reduzidas em municípios com alta proporção de idosos, caso do Rio de Janeiro. Portanto, é possível que a elevadíssima mortalidade registrada se deva em muito à diferença de proporção de idosos entre o município e o País (10,5% no Rio de Janeiro; e 5,8% no Brasil em 2010). A cidade tem conseguido destaque na capacidade de vacinação

contra a covid-19, visto que, até metade de novembro de 2021, 84,6% de sua população havia recebido a primeira dose, e 70,7% já tinham recebido o esquema vacinal completo.

## Apresentação

A pandemia da covid-19 representa um marco sem precedentes para os sistemas de saúde mundialmente. Seus impactos vão além da infecção viral em si, desencadeando efeitos em esferas psicossociais relevantes. Nesse sentido, uma das implicações mais significativas da pandemia foi a necessidade do distanciamento/isolamento social como medida sanitária, visando à contenção da propagação do vírus. Assim, pacientes hospitalizados pelo novo coronavírus, no Brasil e no mundo, foram privados do contato direto com seus entes queridos em vista da impossibilidade de visitas presenciais, em um momento de extrema vulnerabilidade física e emocional. Diante disso, o presente relato de experiência visa apresentar uma estratégia de intervenção psicológica por meio da criação de um novo modelo de visita virtual, aqui intitulado Protocolo de Visita Virtual da Psicologia (PVVP).

O PVVP consiste em uma ferramenta operacionalizada por meio de trocas de vídeos entre pacientes e seus entes queridos. O fluxo foi desenvolvido pela equipe de Psicologia Hospitalar do Hospital Municipal Ronaldo Gazolla (Rio de Janeiro), referência no tratamento da covid-19 desde março de 2020, tendo como público-alvo os pacientes internados nos centros de tratamento intensivo (CTIs, onde não é permitido portar aparelhos celular) e nas enfermarias da unidade. As motivações da experiência aqui relatada partem da percepção da equipe sobre a necessidade de engendrar novas práticas de assistência psicológica adaptadas à realidade emergente da pandemia.

## Objetivos

São objetivos das práticas apresentadas: 1) minimizar os danos psicossociais da pandemia da covid-19, facilitando conexões

entre pacientes internados e sua(s) rede(s) sociofamiliar(es) de apoio; 2) contribuir na redução do sofrimento psíquico ocasionado pela hospitalização em um contexto pandêmico, aliando o uso de dispositivos digitais e técnicas psicoterapêuticas no cuidado integral ao paciente; 3) gerar mecanismos de acolhimento para entes queridos de pacientes; 4) qualificar o cuidado ao paciente em vias de intubação, permitindo o contato com as redes de apoio previamente ao procedimento; 5) favorecer a ressignificação do processo de internação, por meio da criação de um arquivo digital de memórias afetivas; 6) em casos graves, de diagnóstico reservado, favorecer processos de despedida humanizada para familiares, estimulando o luto saudável.

## Metodologia

Para minimizar o sofrimento associado ao afastamento do lar durante o tratamento hospitalar da covid-19, a equipe inseriu, em suas rotinas de atendimento psicológico, a realização de visitas virtuais, ficando essa atribuição em seu domínio. Foram utilizados tablet (com microchip, aplicativo de mensagens instantâneas vinculado e acesso à rede Wi-Fi da unidade) e aparelho fixo de telefone. Cabe salientar que, devido à instabilidade da rede de acesso à internet nos CTIs e nas enfermarias (impossibilitando videochamadas em tempo real), a equipe desenvolveu um ajuste criativo por meio de gravações, realizadas off-line, que eram ofertadas e ocorriam com o paciente durante o atendimento psicológico à beira do leito. Após as gravações, a equipe fazia contato telefônico com a família do paciente para acolhê-la e orientá-la a respeito do PVVP. Solicitava-se que a família enviasse vídeos para a equipe, com duração máxima predeterminada, por meio do aplicativo de mensagens instantâneas supracitado. Era feito o download dos conteúdos recebidos em um ponto de melhor estabilidade de acesso na unidade, seguido do envio do material gravado pelo paciente à família. Por último, a equipe revisitava o leito para realizar a devolutiva do protocolo, fechando o fluxo e exibindo, ao paciente, os vídeos enviados pela família. Todo o fluxo do PVVP era mediado por um profissional de psicologia, que realizava o manejo clínico-psicoterapêutico antes, durante e após as gravações/devolutivas.

## Resultados

Conectar pessoas, favorecendo a produção de saúde mental, a humanização do cuidado e as trocas afetivas, é o principal mérito do PVVP. Este se configura como uma iniciativa dentro do campo da integralidade, princípio do SUS, pois alcança aspectos psicológicos do adoecimento pela covid-19. Durante o seguimento da pandemia, a equipe de Psicologia Hospitalar realizou mais de mil atendimentos pelo PVVP, dando suporte à recuperação de pacientes. Oportunizou processos de despedida humanizada em casos de risco de morte, com destaque para o uso do PVVP no momento que precede à intubação, quando grande número de pacientes que passaram pelo procedimento e evoluíram para o óbito puderam utilizar o protocolo para se despedir de seus familiares, bem como para expressar desejos. Dessa forma, o PVVP constituiu-se uma estratégia em cuidados paliativos, pois qualificou e dignificou a possibilidade iminente de morte por uma doença ameaçadora. Outro resultado gerado foi o fortalecimento dos vínculos familiares, valendo ressaltar um caso em especial, dada a repercussão midiática e a associação com o resgate da cidadania. Trata-se de uma mulher de 37 anos, em vulnerabilidade social, com vínculos familiares rompidos há aproximadamente dez anos. Após atendimentos psicológicos e trabalho interdisciplinar, a rede familiar da paciente foi localizada e inserida no PVVP. O protocolo possibilitou o início da reconstrução dos vínculos entre as partes e a reinserção social.

## Considerações finais

Embora visitas virtuais tenham sido realizadas mundialmente, tal modelo proposto se diferencia por ser operacionalizado dentro de um contexto geral de atendimento psicológico. Observou-se que, diferentemente de uma chamada de vídeo em tempo real, há um período em que as famílias se mobilizam afetivamente para o preparo do material a ser enviado, com a possibilidade de organização e escolha de temas, lugares, pessoas e objetos que evoquem e remetam o paciente a seus referenciais de acolhimento e segurança. Esses produtos, sob a especificidade da escuta e do

manejo do psicólogo, ampliam seu leque de atuação profissional, contextualizando sua prática às exigências do momento pandêmico. O material gerado, em posse do paciente recuperado e/ou de familiares, gera um arquivo de memórias afetivas que pode contribuir com o fortalecimento emocional para além da internação. No caso de óbitos, os conteúdos gerados servem como mecanismo de prevenção de transtornos mentais (luto, quadros depressivos etc.), produzindo formas alternativas de rituais de despedida. O compartilhamento de boas práticas potencializa a abertura de horizontes para formas humanizadas de cuidado que compreendam processos saúde-doença na perspectiva da qualificação da existência.

## Curadoria

*O belo relato “Visitas virtuais, afetos reais: a tecnologia digital como instrumento de intervenção psicológica em um hospital de referência no tratamento da covid-19” apresenta como uma tecnologia pode humanizar as relações de crise, inclusive a morte. Relatos de profissionais de unidade de terapia intensiva (UTI) na pandemia mostram que os momentos finais da vida de uma pessoa são os mais difíceis para a equipe e para o usuário, pois ficaram no repositório de falas e memórias das pessoas. Nesse sentido, o Protocolo de Visita Virtual da Psicologia foi uma ótima e criativa invenção tecnológica para um problema real das relações sociais, especialmente nos aspectos afetivos. Desse modo, a experiência traz um alento para o acolhimento das demandas dos usuários e dos entes queridos, mostrando que podemos reforçar os vínculos para a minimização do medo, da insegurança e da despersonalização que estão presentes nos processos de internação. A pandemia intensificou sobremaneira esses problemas, mas a criatividade e a vontade de humanizar e criar afetos trazem respostas importantes para os momentos de loucura que vivemos com a pandemia.*

**Prof. Dr. Júlio Cesar Schweickardt**



## 2º lugar

### Conexão Saúde

**Número de inscrição:** A04040-21 **Município/UF:** Rio de Janeiro/RJ

**Autor:** Valcler Rangel Fernandes

**Coautores:** Ana Paula Morgado Carneiro, Luna Escorel Arouca, Sabine Zink Bolonhini, Andre Luiz da Silva Lima, Fernando Bozza e Mariana Antunes

Figura 4 – Mapa com a localização geográfica do município do Rio de Janeiro/RJ



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Apresentação

Os conjuntos de favelas de Manguinhos e Maré, situados na Zona Norte do Rio de Janeiro, marcados por diversos processos adoecedores (violência armada, ausência de saneamento básico, adensamento populacional, desemprego, entre outros), sofreram de forma singular os impactos da pandemia de covid-19. Juntos, esses territórios, com aproximadamente 180 mil habitantes, tiveram – já no primeiro momento da pandemia – indicadores de contágio e mortalidade extremamente preocupantes. O histórico contexto de lutas das organizações de representação popular gerou demandas que foram levadas às instituições públicas, como a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), para o enfrentamento da pandemia, resultando na mobilização de seis instituições com características diferentes: Fiocruz, Redes da Maré, Conselho Comunitário de Manguinhos, SAS Brasil, União Rio e Dados do Bem. Apoiados com recursos da iniciativa Todos Pela Saúde, utilizando estruturas de cada uma das organizações, constituíram o projeto Conexão Saúde. A iniciativa construiu um sistema eficiente nos eixos de Vigilância em Saúde, por intermédio de estrutura de testagem e rastreamento de contatos com uso de aplicativo para integração de informações; Plataforma de Telessaúde para acompanhamento dos casos e atenção integral à saúde; implantação de Estratégia de Isolamento Domiciliar Seguro; intensificação de Ações de Comunicação Local e Institucional; e, por fim, gestão integrada de processos e tomada de decisões.

## Objetivos

Enfrentar a covid-19 em todas as suas dimensões, com estratégias de oferta de serviços de testagem gratuita, teleatendimento integral à saúde, produção e disseminação de informações seguras para a população e gestão integrada às organizações locais.

## Metodologia

O projeto funciona com atenção aos cidadãos em três frentes: testagem, atenção integral e apoio para o isolamento domiciliar. Na testagem, são

previstas três portas de entrada para o usuário: 1) encaminhamento pelo agente comunitário de saúde; 2) equipe médica da telemedicina; ou 3) uso do aplicativo Dados do Bem. Nesse caso, um cadastro e as respostas a um questionário sobre sintomas associados à covid-19 e o histórico de saúde sinalizam como indicada ou não a necessidade de testagem. Uma amostragem das pessoas cujas respostas ao questionário apontaram para uma alta probabilidade de covid-19 poderá ser chamada para a realização de testes RT-PCR. A coleta das amostras é realizada em um local, aparelhado especialmente para o projeto, com requisitos de biossegurança necessários, em pessoas previamente agendadas, ocasião em que a pessoa recebe todas as orientações sobre a doença e os procedimentos realizados. Após a coleta, as amostras são transportadas à Fiocruz com resultados entre 24 e 72 horas. Caso o resultado seja positivo, o infectado indicará até cinco pessoas com as quais tem mais contato. A equipe de saúde do SAS Brasil passa a disponibilizar o atendimento aos diagnosticados com covid-19 a partir de agendamento de consulta médica remota ou, se precisar, psicológica, por meio dos canais de atendimento APP. Esse usuário poderá ser cadastrado no Programa Isolamento Seguro, que propõe soluções como distribuição de kits de higiene e de proteção e alimentação, além de acompanhamento de saúde.

## Resultados

O Conexão Saúde já realizou mais de 25 mil testes sorológicos e de PCR, com 16% de positividade. Até o dia 1º de julho de 2021, somava 4.380 atendimentos médicos e 1.842 psicológicos. Os exames são feitos em um centro de testagem montado no Complexo da Maré e em Manguinhos, interligado ao laboratório da Fiocruz. Os resultados saem em 24 horas. Se o teste der positivo para covid-19, começa uma série de outras ações para monitoramento da saúde do infectado e contenção da disseminação da doença. Os demais moradores da casa também são testados. O Conexão Saúde começou a operar de maneira coordenada a partir de julho de 2020. Após 15 semanas de funcionamento do projeto, conseguiu-se reduzir em 87,9% as mortes por covid-19 na favela da Maré, uma das maiores do Rio de Janeiro, com 140 mil moradores. Em julho de 2020, a mortalidade de infectados na Maré era de mais de

19%, quase o dobro da média da cidade do Rio de Janeiro, de 11,9%. Em novembro, quase quatro meses após a implementação do programa na Maré, a mortalidade na favela havia caído para 2,3%, equivalente à média nacional. No dia 11 de julho de 2021, chegou a 968 o número de pessoas acompanhadas pela equipe social das redes da Maré desde o início do programa, em setembro de 2020, no Programa Isolamento Seguro. As bases técnicas para o desenvolvimento de um modelo de vigilância em saúde adequado, que tenha o cidadão como foco, envolvendo organizações de representação local, associado à atenção, trazem elementos para repensarmos a integralidade atenção-vigilância.

## Considerações finais

O primeiro desafio foi garantir acesso e informação ao maior número de moradores. Para isso, foi imprescindível a atuação no território e o envolvimento dos moradores e de suas redes de contato. Depois dos primeiros meses de trabalho, a comunicação repercutiu positivamente, garantindo procura por todos os serviços, mesmo no período de diminuição das taxas de contágio. Foi necessário desenhar “portas de entrada” em todos os serviços para pessoas sem celular ou acesso à internet. No caso da testagem, foram disponibilizadas vagas avulsas para as pessoas que não tivessem celular. Para maior acesso à telemedicina, instalaram-se duas cabines de autoatendimento. Por fim, um dos grandes desafios e objetivos do projeto é a integração com o Sistema Único de Saúde (SUS). Uma das primeiras ações do projeto foi a visita em todas as unidades de saúde para apresentar o Conexão Saúde e propor fluxos de encaminhamento. Além disso, foi ofertada às clínicas da família a possibilidade de solicitar interconsultas nas 17 especialidades médicas oferecidas pelo SAS Brasil, facilitando o acesso ao atendimento com especialistas. Todo este relato expressa nosso compromisso com o fortalecimento do SUS e da Atenção Primária.

## Curadoria

*A experiência da Fiocruz, Rio de Janeiro, nas comunidades de Mangueiras e da Maré, é um exemplo de como realizar uma articulação complexa entre os serviços de saúde e a vigilância do território. O objetivo de “enfrentar a covid-19 em todas as suas dimensões” é adequado para aquele território, que é marcado pela falta de recursos e pela violência, mas é também o lugar de vida das pessoas. Por isso, olhar para as diferentes dimensões de uma pandemia é algo possível quando pensamos nas pessoas, nos lugares e nos modos de vida, pois a covid-19 não está separada da vida das pessoas. O apoio desde a testagem, a atenção, o suporte psicossocial e para a vida podem ser tomados como exemplo e reproduzidos para outras realidades do País. Evidentemente, há uma decisão da gestão local bem importante, que se possa pensar em ações integrais e intersetoriais para a promoção da cultura de paz e de vida, mas há também algo singular na experiência, que é o envolvimento das pessoas em uma ação que traduz a potência do que temos denominado vigilância comunitária, ação de enorme relevância no enfrentamento à pandemia, sobretudo no contexto de desarticulação em que se deu a resposta no território nacional e, em particular, em comunidades vulneráveis. No caso de Mangueiras e da Maré, no Rio de Janeiro, o trabalho de Victor Valla, há alguns anos, já demonstrava que “a crise de interpretação é nossa”, ou seja, a constatação de que há fluxos de produção de saúde que acontecem nesses territórios como decisão política de sobrevivência e de não dependência do tempo das instituições governamentais. As ações comunitárias descrevem a vitalidade dos territórios e ensinam aos gestores e aos profissionais que há redes de conhecimento e produção de vida nos territórios, o que os transforma efetivamente em territórios vivos, como dizia o geógrafo baiano Milton Santos. Portanto, a vigilância em saúde pode se desenvolver com as pessoas que os produzem e não, como tem ocorrido frequentemente, sobre elas.*

**Prof. Alcindo Ferla**





## 3º lugar

**Facilitando a acessibilidade e fortalecendo a farmacovigilância dos usuários vacinados contra covid-19, no município de Salvador/BA**

**Número de inscrição:** A03023-21 **Município/UF:** Salvador/BA

**Autor:** Doiane Lemos Souza

**Coautores:** Thaísa Mercês de Oliveira Correia, Alda Santana Santos Guimarães, Lívia Costa de Jesus Moreira e Ademildes de Sena Campos

**Figura 5 – Mapa com a localização geográfica do município de Salvador/BA**



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Salvador/BA

Tabela 2 – Indicadores do município de Salvador/BA, Brasil, 2021

MUNICÍPIO	SALVADOR/BA	BRASIL
População (estimativa do IBGE, 2021)	2.900.319	213.317.639
IDHM (2010)	0,759	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	383º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	237.683 (8.195)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	24.538 (846,04)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	8.068 (278)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	2.167.864 (74,7)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	1.660.202 (57,2)	127.854.186 (59,9)
Leitos de internação (n.º)	8.323	448.308
Cobertura ESF (%)	39,6%	63,6%
Leitos de internação (n.º)	15.882	448.308

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

A capital do estado da Bahia, Salvador, é um município com 2.900.319 habitantes (IBGE, 2021k), e apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) considerado alto (0,759), maior do que o nacional (0,724), ocupando a 383ª posição entre os municípios do País.

Salvador é sede de uma das nove macrorregiões de saúde (Núcleo Regional de Saúde Leste) da Bahia, atendendo uma população total de 3.420.187 e 10 municípios. Por concentrar a maior parte dos serviços de alta complexidade, a capital é ainda referência em saúde para todo o estado.

Dados de 14 de novembro de 2021 revelam que 57,2% da população já havia recebido a segunda dose da vacina contra a covid-19, e 74,7% estavam imunizados com a primeira dose – dados nacionais revelam uma vacinação com 59,9% e 76,1%, respectivamente. No dia 20 de novembro de 2021, a cidade ainda elaborou uma megaoperação para que a população recebesse a dose de reforço – segundo informações da prefeitura municipal, mais de 11 mil pessoas foram vacinadas nessa ação.

Em outubro de 2021, o município contava com 8.323 leitos hospitalares. A taxa de internação por covid-19, entre março de 2020 e setembro de 2021, foi de 846,04 por 100 mil habitantes (Brasil: 729,1/100 mil hab.). Em 14 de novembro de 2021, o município contava com uma taxa de incidência da doença de 8.195 por 100 mil habitantes (Brasil: 10.271/100 mil hab.) e uma taxa de mortalidade de 278 por 100 mil habitantes (Brasil: 286/100 mil hab.).

## Apresentação

A covid-19, doença causada pelo novo coronavírus, é de alta transmissibilidade, podendo se apresentar na forma mais leve da doença, a síndrome gripal (SG), até em sua forma mais grave, a síndrome respiratória aguda grave (Srag), que é responsável por altas demandas de hospitalização. As únicas formas de mitigação desse agravo são as medidas de controle, como etiquetas respiratórias, isolamento social e vacinação. A corrida para o desenvolvimento e para a produção de vacinas eficazes para conter o avanço da pandemia teve início em março de 2020. No Brasil, em dezembro de 2020, por meio da Secretária de Vigilância em Saúde (SVS) e do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (Deidt), foi apresentado o Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a covid-19, que tem por objetivo diminuir o número de hospitalizados e os óbitos causado pela doença. Em Salvador, a campanha de imunização foi iniciada em janeiro de 2021, a princípio com dois imunobiológicos. Nesse sentido, e de acordo com orientações do Plano, a farmacovigilância tornou-se imprescindível no monitoramento dos eventos adversos pós-vacinação (EAPVs), sendo passíveis de notificação todos os eventos leves ou graves. Dessa forma, a Secretaria Municipal da Saúde de Salvador, visando aumentar a acessibilidade da população, lançou o “Formulário de Reações Adversas covid-19”, facilitando a captação de usuários que apresentassem EAPV, mas que tivessem dificuldade no acesso, por qualquer motivo, às unidades notificadoras.

## Objetivos

1. Notificar todos os eventos não graves ou graves e os erros de imunização, de acordo com as definições de caso, e em tempo oportuno, no município de Salvador;
2. Facilitar a captação de usuários que apresentaram EAPVs, leves ou moderados, por meio de ferramentas tecnológicas de fácil acesso;
3. Fortalecer a farmacovigilância.

## Metodologia

Trata-se de um relato de experiência vivenciado por duas enfermeiras e duas sanitárias lotadas na Subcoordenação de Controle de Doenças Imunopreveníveis, dos Grupos Técnicos (GTs) EAPV e Influenza. Durante o início da campanha de vacinação contra a covid-19, o setor recebeu inúmeras ligações dos usuários que fizeram uso dos imunobiológicos e apresentaram possíveis EAPVs. Diante da demanda e do fluxo preestabelecido, em que os usuários poderiam se dirigir à unidade de saúde para notificar suas reações, observaram-se inúmeras queixas por partes deles. Diante desses relatos, para favorecer a notificação dos usuários, a subcoordenadora de imunização idealizou a criação de uma forma de acesso rápido para que os indivíduos vacinados que tivessem algum sinal ou sintoma pudessem relatar o ocorrido. Reuniões foram realizadas com o Núcleo de Tecnologia da Informação, em busca de soluções para a minimização das barreiras existentes e para o fortalecimento da farmacovigilância. Em março, foi criado um instrumento de autonotificação por meio do link on-line “Formulário de Reações Adversas covid-19”. No formulário, constam dados pessoais; data do início dos sintomas; se estes se apresentaram na primeira ou na segunda dose; e principais reações. O setor exporta o banco de dados oriundos dessas notificações, sinaliza no sistema oficial e-SUS Notifica, módulo EAPV, e inicia a investigação dos casos, priorizando relatos sugestivos de gravidade. Os recursos utilizados nessa estratégia são internet, computador e telefone.

## Resultados

Com o início da vacinação, no dia 19 de janeiro de 2021, uma das principais prioridades apresentadas pelo setor de imunização foi a realização do monitoramento dos eventos adversos, por meio do GT EAPV. Esse GT atua de forma integrada com o GT influenza, no intuito de realizar a detecção de casos suspeitos de EAPV, aprimorando as informações oriundas dos sistemas de informação Sivep-Gripe e e-SUS Notifica, módulo EAPV, primando pela notificação e pelo registro no sistema de informação em tempo oportuno, pela

investigação clínica e laboratorial, pela busca ativa de novos eventos, pela avaliação das informações, pela classificação da causalidade e pela retroalimentação oportuna. Os achados descritos nesse banco paralelo correspondem ao período de 12 de março de 2021 a 6 de julho de 2021. Foram registrados 8.196 casos suspeitos de EAPV, em que o sexo feminino representou 76% das notificações; a faixa etária mais frequente foi a de 50 a 59 anos, correspondendo a 23% do total de notificados; a primeira dose apresentou 93% dos registros notificados; o tipo de imunobiológico com maior percentual de EAPVs registrados foi da vacina Covishield-Oxford/AstraZeneca, correspondendo a 86% das notificações. Esses achados demonstram que o link atingiu os objetivos esperados, uma vez que proporcionou a acessibilidade da população ao autorregistro, não perdendo de vista a importância da notificação oportuna dos casos suspeitos, uma vez que a maior frequência dos registros de EAPV foi observada nessa ferramenta online disponibilizada aos usuários.

## Considerações finais

A vacinação utilizando imunobiológico em caráter emergencial requer um sistema de vigilância ativo, sendo primordial a implementação de iniciativas que possam garantir, de forma efetiva, o monitoramento das vacinas disponibilizadas. Desse modo, o formulário on-line disponibilizado pela Secretaria Municipal de Saúde de Salvador/BA, para o autorregistro de possíveis EAPVs, contribuiu de forma positiva para alcançar usuários que venham a desenvolver reações adversas pós-vacinação contra a covid-19. Entendemos que o problema identificado pela equipe – a dificuldade na acessibilidade por parte dos usuários em registrar a ocorrência de reações adversas – foi tratado satisfatoriamente. O trabalho conjunto com o GT influenza configurou-se também como uma ferramenta importante para o desenvolvimento das atividades de busca ativa de casos de EAPVs subnotificados no sistema e-SUS Notifica, os quais estavam notificados no sistema Sivep-Gripe e havia temporalidade com a vacina. Logo, este relato de experiência retrata a realidade de Salvador/BA e pode ser reproduzido em outros municípios, uma vez que se entende que essa iniciativa foi uma experiência exitosa que atingiu todos os objetivos esperados e que pode contribuir para a oportunidade de notificação e para uma farmacovigilância ativa.

## Curadoria

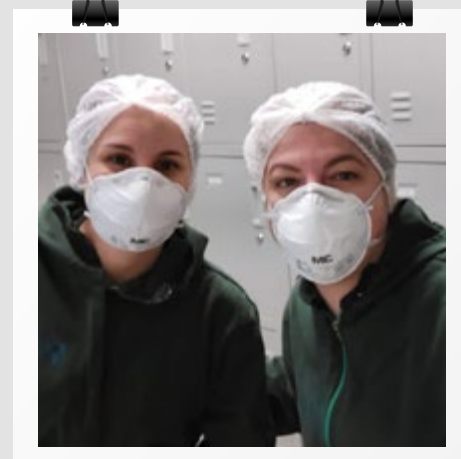
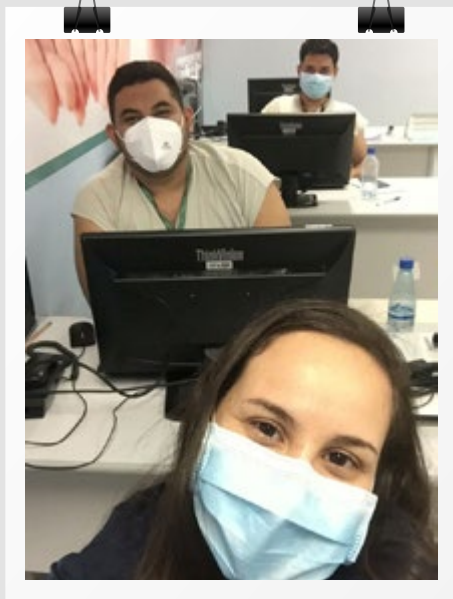
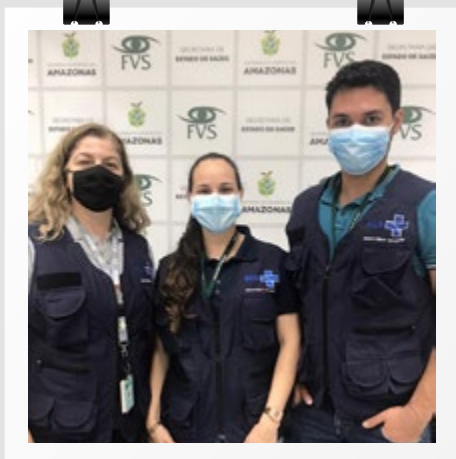
*O relato “Facilitando a acessibilidade e fortalecendo a farmacovigilância dos usuários vacinados contra covid-19 no município de Salvador/BA” apresenta a experiência de vigilância sobre os efeitos da vacina. A experiência é rica e criativa, porque traz o cuidado com as pessoas vacinadas e o acompanhamento delas. A escuta das pessoas ajuda no próprio processo de adesão à vacina, tendo em vista que as informações de reações e outras consequências se difundem rapidamente nas redes sociais, podendo criar mais travas e barreiras para a vacinação. Assim, ter um canal de escuta da população é uma forma de fazer o manejo dessas informações, trazendo segurança aos usuários e diminuindo os “ruídos” produzidos pelas narrativas negacionistas. Por outro lado, a experiência demonstra a relevância dos registros cotidianos do trabalho em saúde para a produção de ajustes na modelagem tecnoassistencial dos serviços. Particularmente no relato apresentado, fica visível a iniciativa de produzir conhecimentos e desenvolver a cultura de segurança dos usuários, na medida em que o registro de eventos adversos, tanto no que se refere diretamente aos insumos e procedimentos como em sua forma de aplicação, permite ajustes na ação dos profissionais, alertas aos serviços sobre os eventos adversos de maior gravidade, e antecipa informações à população, impedindo a proliferação de notícias falsas e a alimentação dos fluxos infodêmicos associados às pandemias em geral e à covid-19 em particular. Os autores da experiência são precisos e oportunos ao registrar que a experiência contribui com outros contextos, e é necessário que assim seja, pelo fortalecimento do SUS e da vida das pessoas.*

**Prof. Alcindo Ferla**





Experiências  
por linha  
temática



**Linha Temática:** Utilização de informações para a tomada de decisão e organização da resposta à pandemia

### Covid-19: características clínicas e epidemiológicas dos casos hospitalizados em unidades de terapia intensiva, Amazonas, 2020

**Número de inscrição:** A01040-21 **Município/UF:** Manaus/AM

**Autor:** Nathalie Mendes Estima

**Coautores:** Fernando Augusto Gouvea Reis, Cristiano Fernandes da Costa, Tatuana Costa Amorim Ramos, Raimunda da Silva Nascimento e Camile de Moraes

Figura 6 – Mapa com a localização geográfica do município de Manaus/AM



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o Município de Manaus/AM

Tabela 3 – Indicadores do município de Manaus/AM, Brasil, 2021

LOCAL	MANAUS/AM	BRASIL
População (2021)	2.255.903	213.317.639
IDHM (2010)	0,737	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	850º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	204.989 (9.086,8)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	19.969 (885,19)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	9.488 (420,6)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	1.619.958 (71,8)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	1.310.468 (58,1)	127.854.186 (59,9)
Leitos de internação (n.º)	3.698	448.308
Cobertura ESF (%)	39,6%	63,6%
Leitos de internação (n.º)	15.882	448.308

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

A capital do estado do Amazonas possui uma população estimada de 2.255.903 habitantes (IBGE, 2021), e ostenta um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) considerado alto (0,737), embora um pouco maior do que o brasileiro (0,724), ocupando a 850ª posição entre os municípios do Brasil.

Fazem parte da região de saúde de Manaus os municípios de Presidente Figueiredo, Rio Preto da Eva, Iranduba, Careio da Várzea, Careiro Castanho, Manaquiri, Autazes e Nova Olinda do Norte. Em trabalho realizado por Garnelo e colaboradores (GARNELO *et al.*, 2017), os autores, que analisaram o processo de regionalização em saúde no estado do Amazonas por meio de estudo de caso da regional em Saúde Entorno de Manaus, destacam insuficiência de financiamento, governança e capacidade para superar os desafios de gestão e operacionalização das redes de assistência.

Dados epidemiológicos da covid-19 revelam que, até 14/11/2021, o número de casos era de 204.989, com taxa de incidência de 9.086,8 por 100 mil (Brasil: 10.271) habitantes, e o número de óbitos era de 9.488, com taxa de mortalidade de 420,6/100 mil hab., maior que a média brasileira (286/100 mil hab.).

Entre março de 2020 e setembro de 2021, o número de internações por covid-19 foi de 19.969 (885,19/100 mil hab.). Em relação à vacinação, em 14/11/2021, 1.619.958 pessoas haviam recebido a primeira dose (71,8% da população), e 1.310.468 (58,1%) já tinham recebido o esquema vacinal completo. A média nacional de vacinação no Brasil era maior, com 76,1% da população com a primeira dose e 59,9% com a vacinação completa.

## Apresentação

A covid-19 é uma infecção respiratória aguda, potencialmente grave, que apresenta alta transmissibilidade e distribuição global. Os sinais e sintomas mais frequentemente relatados na literatura envolvem febre, tosse, dispneia, mialgia e sintomas gastrointestinais, podendo evoluir, nos casos mais graves, para pneumonia com achados anormais, síndrome respiratória aguda grave (Srag) e insuficiência renal. Idosos e pessoas com doenças preexistentes são considerados grupos de risco, e apresentam maior probabilidade de desenvolver as formas graves da covid-19, envolvendo complicações que podem evoluir com a necessidade de hospitalização e suporte em unidades de terapia intensiva (UTIs). Aproximadamente 30% dos pacientes hospitalizados em decorrência das complicações provocadas pela covid-19 requerem cuidados intensivos. Entre os estados brasileiros, o Amazonas foi um dos mais afetados pela pandemia da covid-19. Até outubro de 2020, haviam sido confirmados 161.683 casos, 4.543 óbitos e 2.461 hospitalizações em UTI no estado. A distribuição dos casos da covid-19 ocorreu, ao longo do tempo, em três momentos distintos: primeiro momento, marcado pelo aumento acelerado no número de casos; segundo momento, redução no número de casos e oscilações em virtude do retorno das atividades comerciais e da ampliação de testes diagnósticos; e terceiro momento, recrudescimento no número de casos e óbitos.

## Objetivos

Descrever as características clínicas e epidemiológicas dos casos confirmados de covid-19 hospitalizados em UTI na capital do Amazonas, entre setembro e outubro de 2020.

## Metodologia

Estudo descritivo realizado em dois hospitais de referência para hospitalizações de casos da covid-19 em UTI em Manaus, capital do estado, no período entre setembro e outubro de 2020.

O Amazonas é composto por 62 municípios, e a cidade de Manaus concentrava mais de 53% do total da população do estado no ano de 2020. Ambos os hospitais foram selecionados por conveniência, por se tratar de unidades de referência para as hospitalizações pela covid-19, e concentravam,

no momento da investigação, 45,5% do total de hospitalizações do estado. Definiu-se como caso paciente hospitalizado em UTI nos hospitais selecionados, com diagnóstico confirmado para covid-19 e desfecho definido (óbito ou alta). Selecionou-se uma amostra aleatória simples, a partir da relação nominal dos pacientes disponibilizada pelos hospitais, com prevalência de 50%, erro-padrão de 5% e intervalo de confiança de 95% (IC 95%). As variáveis de interesse foram: sexo, idade, município de residência, diagnóstico no momento da hospitalização e método diagnóstico de confirmação, comorbidades, classificação de gravidade, sinais e sintomas, complicações, necessidade de intubação, evolução do caso e encaminhamentos para reabilitação após alta hospitalar. Os dados foram coletados por meio de um questionário padronizado com base na revisão dos prontuários hospitalares, e analisados utilizando-se medidas de estatística descritiva, com uso dos softwares EpiInfoTM versão 7.2.3.1 e Excel 2013®.

## Resultados

Dos 364 pacientes hospitalizados, foram selecionados 222, dos quais 22 não atenderam à definição de caso. Foram incluídos na investigação 200 pacientes. Residiam em Manaus 74,0% (n=148) [IC 95%: 67,3-79,9]. O sexo masculino representou 59,0% (n=118) [IC 95%: 51,8-65,8], e 55,0% (n=110) [IC 95%: 47,8-62,0] eram = 60 anos. Comorbidades estavam presentes em 81,0% (n=162) [IC 95%: 74,8-86,1], entre as quais: hipertensão com 60,0% (n=120) [IC 95%: 52,8-66,8], diabetes com 36,5% (n=73) [IC 95%: 29,8-43,5] e obesidade com 23,5% (n=47) [IC 95%: 17,8-30,0]. covid-19 foi o diagnóstico na admissão em 63,0% (n=126) [IC 95%: 55,9-69,7], e o teste rápido de anticorpo foi o diagnóstico de confirmação em 57,0% (n=114) [IC 95%: 49,8-63,9]. Na admissão, 68,0% (n=136) [IC 95%: 61,0-74,4] foram classificados como graves. Em relação aos sinais e sintomas, 87,5% (n=175) [IC 95%: 82,1-91,7] apresentaram dispneia; 71,5% (n=143) [IC 95%: 64,7-77,6], febre; e 64,0% (n=128) [IC 95%: 56,9-70,6], tosse. Foram intubados 70,0% (n=140) [IC 95%: 63,1-76,2], e 81,0% (n=162) [IC 95%: 74,8-86,1] evoluíram com complicações, como pneumonia, 56,8% (n=92) [IC 95%: 48,7-64,5]; sepse, 54,9% (n=89) [IC 95%: 46,9-62,7]; e insuficiência renal aguda, 33,3% (n=54) [IC 95%: 26,1-41,1]. A letalidade foi de 67,5% (n=135) [IC 95%: 60,5-73,9], e, após alta hospitalar, 49,2% (n=32) [IC 95%: 36,6-61,9] foram encaminhados para reabilitação, sendo 56,3% (n=18) [IC 95%: 37,6-73,6] para fisioterapia respiratória, 28,1% (n=9) [IC 95%: 13,7-46,7] para cardiologia, e 25,0% (n=8) [IC 95%: 11,4-43,4] para pneumologia.

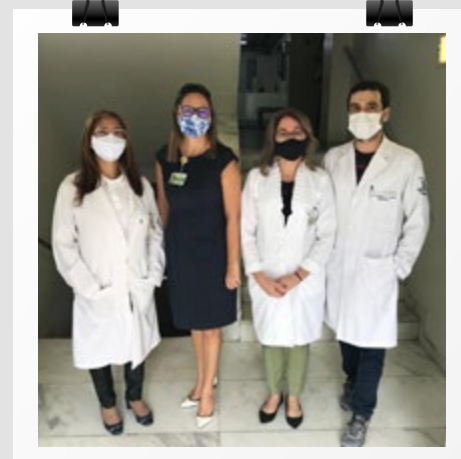
## Considerações finais

Este estudo descreveu as principais características clínicas e epidemiológicas dos pacientes hospitalizados em UTI, em decorrência da covid-19 no Amazonas; contribuiu gerando informações para a vigilância de uma doença de interesse para a saúde pública, aprimorando estratégias de prevenção e controle, e subsidiando a gestão na tomada de decisão. Seus resultados podem ter sido influenciados por limitações, que podem ter ocasionado viés de informação em virtude da incompletude/inconsistência dos registros nos prontuários hospitalares. As características clínicas e epidemiológicas dos pacientes corroboram a literatura nacional e internacional, o que pode estar relacionado aos fatores de risco para gravidade e a história natural da doença. Idade avançada, presença de comorbidades, e sinais e sintomas respiratórios, como dispneia, podem sugerir pior prognóstico dos doentes. A gravidade dos pacientes ao chegar às unidades hospitalares pode refletir no grande número de evoluções ao óbito. Recomenda-se investigar complicações pós-covid-19 em pacientes após alta hospitalar. Embora a investigação tenha sido realizada nas duas principais referências para UTI covid-19 do Amazonas, os resultados podem não ser representativos para todo o estado.

## Curadoria

*A experiência relatada tem como principal característica a apresentação do perfil de pessoas internadas por complicações de covid-19 em unidades hospitalares do estado do Amazonas. O estudo é relevante porque confirma o que já vem sendo divulgado na literatura científica sobre o perfil das internações graves, acrescentando dados do estado aos estudos com resultados disponíveis. O Amazonas foi o epicentro da pandemia e virou um grande laboratório de observação, por isso relatos como este mostram que precisamos compreender como as doenças e, em especial, a pandemia se comportam em determinada região. Entender o perfil de internação contribui para as estratégias de educação em saúde e fortalece o trabalho da Atenção Básica, pois viu-se que as comorbidades têm um peso significativo na gravidade da doença. Assim, sugerimos que a Atenção Básica reforce o seu trabalho com a população em situação de vulnerabilidade, especialmente no acompanhamento e no monitoramento dos sintomas de covid-19. Teríamos outro cenário de internação se, desde o princípio, a Atenção Básica fosse entendida como de fato coordenadora e ordenadora do cuidado, inclusive no caso da pandemia. Além de informar sobre a situação da pandemia na Amazônia, o estudo aponta iniciativas para o fortalecimento das ações na Atenção Básica nos territórios, demonstrando a oportunidade de ações de matriciamento entre os serviços de diferentes densidades tecnológicas nas redes de atenção do Sistema Único de Saúde (SUS).*

**Prof. Alcindo Ferla**



## Linha Temática: Utilização de informações para a tomada de decisão e organização da resposta à pandemia

### Estruturação organizacional de um hospital público de ensino no contexto da pandemia por covid-19: relato de experiência

**Número de inscrição:** A01048-21 **Município/UF:** Salvador/BA

**Autor:** Monalisa Viana Sant'anna

**Coautores:** Iranete Almeida Sousa Silva, Maria Gabriela Santos de Souza, Kathlene Rocha dos Santos, Tiago Pereira de Souza, Flávia Tosta Mello, Josseres Oliveira Carvalho, Cléa Gracia Cerdeira de Ataíde, Aline Nunes Menezes, Miria Vanessa Ferreira Santos, Karolline Santos Macedo, Geisa de Oliveira Brasil, Taisi Soares Assis Amaral, Gilmar de Souza Sampaio

Figura 7 – Mapa com a localização geográfica do município de Salvador/BA



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Salvador/BA

Tabela 4 – Indicadores do município de Salvador/BA, Brasil, 2021

MUNICÍPIO	SALVADOR/BA	BRASIL
População (estimativa do IBGE, 2021)	2.900.319	213.317.639
IDHM (2010)	0,759	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	383º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	237.683 (8.195)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	24.538 (846,04)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	8.068 (278)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	2.167.864 (74,7)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	1.660.202 (57,2)	127.854.186 (59,9)

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

A capital do estado da Bahia, Salvador, é um município com 2.900.319 habitantes (IBGE, 2021k), e apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) considerado alto (0,759), maior do que o nacional (0,724), ocupando a 383ª posição entre os municípios brasileiros.

Salvador é sede de uma das nove macrorregiões de saúde (Núcleo Regional de Saúde Leste) do estado, atendendo uma população total de 3.420.187 e 10 municípios. Por concentrar a maior parte dos serviços de alta complexidade, a capital é ainda referência em saúde para todo o estado.

Dados de 14 de novembro de 2021 revelam que 57,2% da população já havia recebido a segunda dose da vacina contra a covid-19, e 74,7% estavam imunizados com a primeira dose – dados nacionais revelam uma vacinação com 59,9% e 76,1%, respectivamente. No dia 20 de novembro de 2021, a cidade ainda elaborou uma megaoperação para que a população recebesse a dose de reforço. Segundo informações da Prefeitura Municipal, mais de 11 mil pessoas foram vacinadas nessa ação.

Em outubro de 2021, o município contava com 8.323 leitos hospitalares. A taxa de internação por covid-19, entre março de 2020 e setembro de 2021, foi de 846,04 por 100 mil habitantes (Brasil: 729,1/100 mil hab.). Em 14 de novembro de 2021, contava com uma taxa de incidência da doença de 8.195 por 100 mil habitantes (Brasil: 10.271/100 mil hab.), e uma taxa de mortalidade de 278 por 100 mil habitantes (Brasil: 286/100 mil hab.).

## Apresentação

A covid-19, causada pelo coronavírus denominado SARS-CoV-2, identificado na China em dezembro de 2019, alastrou-se pelos continentes e, em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) a declarou uma pandemia de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (Espii). Frente a essa situação epidemiológica, o Ministério da Saúde do Brasil, em janeiro de 2020, acionou o Centro de Operações de Emergências, coordenado pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS), para planejar, organizar e monitorar as atividades no enfrentamento da pandemia, que, já em fevereiro de 2020, declara Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (Espin). Tal situação, associada à morbimortalidade da doença, demandou da Rede de Atenção à Saúde (RAS) uma estruturação específica das organizações hospitalares, tendo em vista não só as potencialidades como fatores limitantes do Sistema Único de Saúde (SUS). Este estudo é oriundo de um hospital público e de ensino, na cidade do Salvador, Bahia. Inaugurado em 1948, classifica-se como hospital de grande porte; como parte da RAS, o hospital público de ensino, no período de março de 2020 até 11 de julho de 2021, tomou como base para suas ações gerenciais e administrativas as recomendações da OMS, do Ministério da Saúde, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), e da Secretaria Estadual e Municipal de Saúde, por meio de um Comitê de Crise.

## Objetivos

Apresentar as ações gerenciais e organizacionais adotadas por um Comitê de Crise da covid-19, instituído em um hospital público de ensino para o enfrentamento à covid-19.

## Metodologia

Trata-se de um estudo do tipo relato de experiência, cujos dados foram coletados no período de março de 2020 a junho de 2021, extraídos de documentos publicados na intranet do hospital e dos registros das reuniões do Comitê de Crise. Este foi instituído por portaria, com a finalidade de adequar serviços, processos, protocolos e fluxos assistenciais para atender à demanda da covid-19, e envolveu da alta gestão até serviços de apoio. Para o direcionamento de ações específicas, foram instituídos os seguintes subcomitês: Redução de Circulação, Sintomáticos Respiratórios, Suprimentos, Proteção de Profissionais e Trabalhadores e Gerenciamento de Casos. Participaram destes representantes da equipe multiprofissional em saúde, profissionais e gestores de áreas afins. O Comitê de Crise realizava reuniões diárias, com horário e local definidos, nas quais se apresentavam os cenários local, nacional e mundial, bem como os indicadores da covid-19 padronizados no hospital, para tomada de decisões assistenciais e gerenciais alinhadas às regulamentações vigentes. Nessas reuniões, adotou-se o debriefing – método que constitui uma reflexão sobre deliberações e seus resultados. As discussões pautaram-se na gestão, na educação e vigilância em saúde e no manejo clínico no âmbito hospitalar, para contenção e mitigação da doença. Nesse sentido, foram planejadas e implementadas atividades voltadas às boas práticas em saúde, segurança no trabalho, revisão e elaboração de documentos e promoção da educação permanente.

## Resultados

O Comitê de Crise – cuja competência abrangia assessorar ações de vigilância em saúde e segurança do paciente, conduzir e promover atividades técnico-científicas, apoiar e reestruturar fluxos e processos hospitalares, construir, revisar e divulgar protocolos, notas técnicas e procedimentos operacionais, estimular e coordenar capacitações e eventos para prevenção, controle e manejo dos casos, além de controlar e elaborar trabalhos técnicos relacionados à Vigilância em Saúde – atuou ao longo desses 14 meses e promoveu 121 reuniões, adotando o paradigma de valorização e integração de gestores e trabalhadores.

Foram produzidos e disponibilizados 135 documentos, assim classificados: boletins epidemiológicos, fluxogramas, procedimentos operacionais padrões, manuais, cartilhas e informativos. Estes se mostraram opções de acesso às informações para profissionais e usuários da organização, mediante a necessidade de entendimento acerca do comportamento, das formas de transmissão, das manifestações clínicas e dos mecanismos de prevenção da covid-19. O monitoramento de dados sobre covid-19, no âmbito local, ocorreu por meio de um boletim epidemiológico semanal e fundamentou a avaliação de 12 indicadores específicos para acompanhamento dos pacientes suspeitos e confirmados da doença, o que conferiu mais solidez à tomada de decisões.

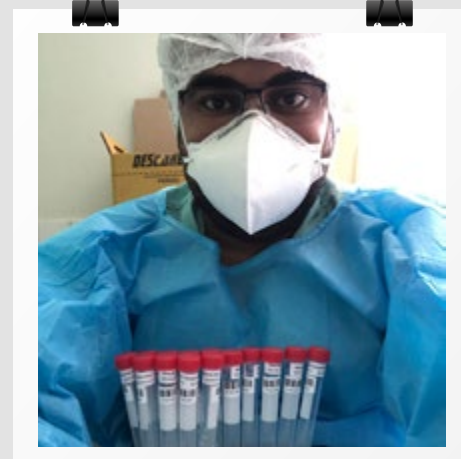
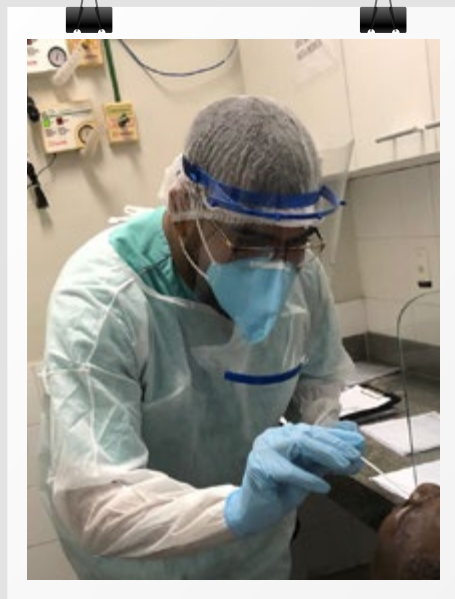
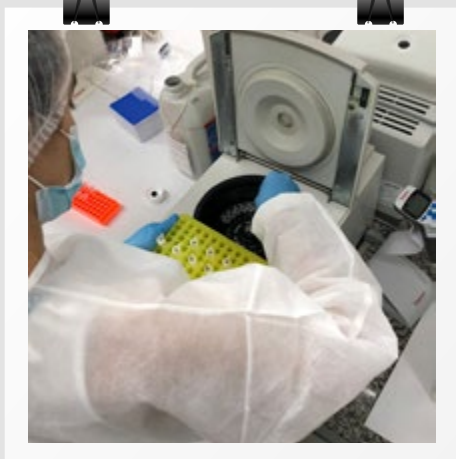
## Considerações finais

Entende-se que a estruturação do Comitê de Crise do hospital possibilitou a condução das ações assistenciais e gerenciais para o enfrentamento da covid-19, que se mostraram capazes de melhorar a qualidade assistencial, promover a segurança de pacientes e profissionais, e possibilitar a excelência dos resultados institucionais. Adicionalmente, espera-se que o relato dessa experiência contribua para o manejo futuro de eventos de crise na saúde. Verifica-se alta produção de conhecimento, das práticas de organização do processo de trabalho e das práticas de saúde em decorrência da pandemia da covid-19. Existe demanda significativa de processos decisórios, tomada de decisão e construção de parâmetros para as práticas de saúde. Contudo, torna-se importante destacar a capacidade dos profissionais na sobreposição de atividades ao assumirem a condução técnica e gerencial do processo.

## Curadoria

*A experiência traz como expectativa “o manejo futuro de eventos de crise na saúde”, o que significa dizer que é necessário refletir sobre os aprendizados dessa pandemia. É preciso gerar mais sínteses sobre as experiências e o acúmulo de estudos para que possam ser referência para outras crises, apesar de esta ainda não ter nos deixado. O relato traz a experiência de um Comitê de Crise de covid-19 em um hospital que elaborou diversos documentos orientadores para garantir a segurança do paciente e a organização dos processos de trabalho. O legado da pandemia é que ações como esta possam fazer parte da rotina das instituições, como em uma situação de crise permanente, mas sabe-se que isso não é real, pois as tragédias são esquecidas rapidamente. No entanto, temos a certeza de que determinadas práticas serão incorporadas nos serviços, assim como determinados cuidados passaram a fazer parte das relações em sociedade. Por outro lado, a reflexão do que fez um dispositivo de gestão da crise demonstra a importância de atualizar fluxos e de expandir as ações de educação permanente em saúde no interior de um serviço – no caso, um hospital de grande porte – e nas Redes de Atenção à Saúde nos territórios. A educação permanente, como recurso metodológico para o desenvolvimento do trabalho em saúde, aparece aqui ilustrada em momento de crise sanitária, no qual os processos de trabalho precisam ser ajustados para a velocidade de expansão da pandemia, o que também demonstra a oportunidade de fazê-lo em tempos de normalidade. A vigilância em saúde também fica visível como elo entre os serviços do território, podendo os dados sistematizados atualizar as conexões entre os serviços e, com isso, desenvolver o trabalho nos diferentes pontos de atenção e, sobretudo, entre eles. Esse também é um mérito do trabalho.*

**Prof. Alcindo Ferla**



## Linha Temática: Gestão do Território: diagnóstico, isolamento e monitoramento

### Otimização do RT-PCR por meio do *pool testing* para detecção do SARS-CoV-2 em casos leves e moderados da covid-19

**Número de inscrição:** A02013-21 **Município/UF:** Belo Horizonte/MG

**Autor:** Murilo Soares Costa

**Coautores:** Nathalia Sernizon Guimarães, Hugo Itaru Sato, Gabriel de Oliveira Gelape, Luiza Passini Vaz-Tostes, André Barbosa de Andrade, Madara da Silva Simões, Rhuan Braga Oliveira, Karine Lima Lourenço, Claudia Regina Lindgren Alves, Elaine Leandro Machado, Flávio Guimarães da Fonseca, Santuza Maria Ribeiro Teixeira, Ricardo Hiroshi Takahashi e Unai Tupinambás

Figura 8 – Mapa com a localização geográfica do município de Belo Horizonte/MG



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Belo Horizonte/MG

Tabela 5 – Indicadores do município de Belo Horizonte/MG, Brasil, 2021

MUNICÍPIO	BELO HORIZONTE/MG	BRASIL
População (estimativa IBGE, 2021)	2.530.701	213.317.639
IDHM (2010)	0,81	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	20°	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	290.668 (11.486)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	24.506 (968,35)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	6.951 (275)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	2.111.178 (83,4)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	1.737.863 (68,7)	127.854.186 (59,9)

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Com uma população estimada de 2.530.701 (IBGE, 2021b), a capital mineira, Belo Horizonte, apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) considerado muito alto (0,81), e ocupa a 20ª posição no ranking dos municípios brasileiros. Ressalte-se que a média nacional é de 0,724.

A região de saúde de Belo Horizonte contempla 39 municípios e uma população total de 5.204.080. Em Belo Horizonte, a taxa de internação por covid-19 (entre março de 2020 e setembro de 2021) foi de 938,35/100 mil habitantes (Brasil: 729,1/100 mil hab.). Segundo notícia veiculada pela Secretaria de Saúde do município, 152 Centros de Saúde e as 9 unidades de pronto atendimento (UPAs) de Belo Horizonte estão capacitados para atender pessoas com sintomas de covid-19.

A porcentagem de vacinados com a primeira dose, em 14 de novembro de 2021, contemplava 83,4% da população; e, com a segunda dose, 68,7% (n=1.737.863), valores maiores do que os nacionais: 76,1% e 63,6%, respectivamente. Por sua vez, a taxa de incidência e de mortalidade por 100 mil habitantes, naquela data, foi de 11.486 e 275, respectivamente (Brasil: 10.271 e 286/100 mil hab.).

Em setembro de 2021, Belo Horizonte esteve entre as seis capitais a receber doses de testes rápidos de antígeno para detecção de casos de covid-19, sendo a primeira do Sudeste. Segundo as recomendações do plano, os testes devem ser aplicados para diagnosticar pessoas com e sem sintomas, e podem ser usados em locais de grande circulação.

## Apresentação

O *pool testing* é o agrupamento de amostras para realização de um exame. Quando um pool é não detectado, significa que todas as amostras estão não detectáveis; caso o pool seja detectável, as amostras são analisadas individualmente. Esse método foi aplicado para realização da RT-PCR para detecção do vírus SARS-CoV-2, considerando-se que esse exame tem o preço elevado, o que dificulta o acesso da população a ele. Questiona-se como se poderia realizar a RT-PCR, que é considerada padrão-ouro, de uma forma mais acessível à população, com o intuito de ser uma das estratégias para testagem em larga escala em condições reais nos serviços de saúde brasileiro, tendo em vista a melhoria e o aumento da testagem no Brasil. Foi escolhida a Unidade de Pronto Atendimento (UPA) Centro-Sul de Belo Horizonte, Minas Gerais, no período de outubro a novembro de 2020. O público-alvo constituiu-se de pessoas sintomáticas respiratórias, acima de 18 anos de idade, atendidas por um(a) médico(a). Motivou-se a realização dessa experiência pela necessidade de serem ofertados mais exames às pessoas que não teriam acesso ao teste e que, conseqüentemente, não saberiam a condição clínica, devido à ausência de um resultado laboratorial, e poderiam não realizar o isolamento social de maneira correta, o que tenderia a aumentar a transmissão. Por sua vez, um resultado “positivo”/detectável contribui para que a pessoa compreenda melhor sua situação de saúde e auxilie a vigilância epidemiológica – diminuindo as subnotificações de casos devido à ausência de exames laboratoriais – bem como para o monitoramento desses casos.

## Objetivos

Demonstrar a aplicação da RT-PCR por meio do método em *pool testing*, para detecção do SARS-CoV-2 em casos leves e moderados da covid-19, em pessoas atendidas na UPA Centro-Sul de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

## Metodologia

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE 35074720.3.0000.5149). Foi aplicado um questionário com dados sociodemográficos e sobre a situação de saúde. A coleta do swab da nasofaringe era feita por um profissional paramentado. Após a coleta, o swab era imergido em um tubo falcon contendo uma solução de inativação e transporte viral; depois, era armazenado em uma geladeira e, uma vez por dia, era enviado para o laboratório do CT-Vacinas, onde seria processado e analisado. O pool testing é o agrupamento de amostras para realização dos exames. Para preparação dos pools, foram adicionados 47 microlitros em cada amostra em microtubos de 1,5 mL, tendo sido realizados pools com 16, 12, 8, 4 e 3 amostras. Após homogeneização, o processo ocorre como se fosse somente uma amostra; logo as amostras foram processadas para extração de RNA, utilizando-se o protocolo descrito no kit da empresa QIAGEN. As reações RT-PCR foram realizadas com as sondas para o gene endógeno da RNaseP humana e o gene (E), que codifica o envelope viral, utilizando-se o termociclador QuantStudio 5, segundo o protocolo Charité. As amostras ficaram estocadas a 4°C. A liberação dos resultados era feita em no máximo 72 horas após a chegada das amostras no laboratório, e eram encaminhadas via aplicativo de comunicação (WhatsApp®).

## Resultados

Dos 307 exames realizados em 110 pool testings, com 54 pools detectáveis (49%), 20,52% (63 casos) estavam detectáveis para o SARS-CoV-2, e 79,48% eram não detectáveis. Logo, das 167 amostras individuais abertas, somando-se aos 56 pools não detectáveis, foram utilizados R\$ 8.139,50, sendo esse valor 27,36% menor que se fossem processadas todas as amostras de forma individual. Entre os testados, 61% eram do sexo feminino, e 39% do sexo masculino. A faixa etária em que mais ocorreram casos foi entre 18 a 34 anos, em ambos os sexos; 58% autodeclararam-se pardos ou pretos, 39% brancos, e 3% amarelos; 11% declararam que tinham hipertensão, e 6% que tinham diabetes.

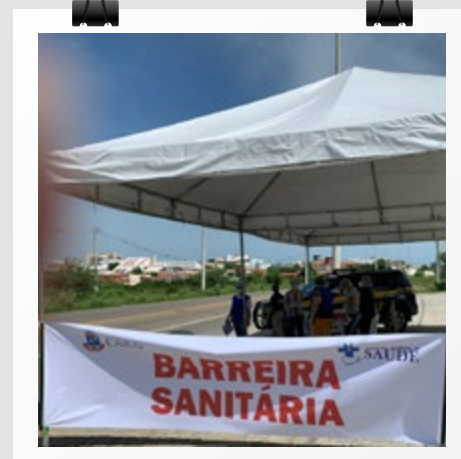
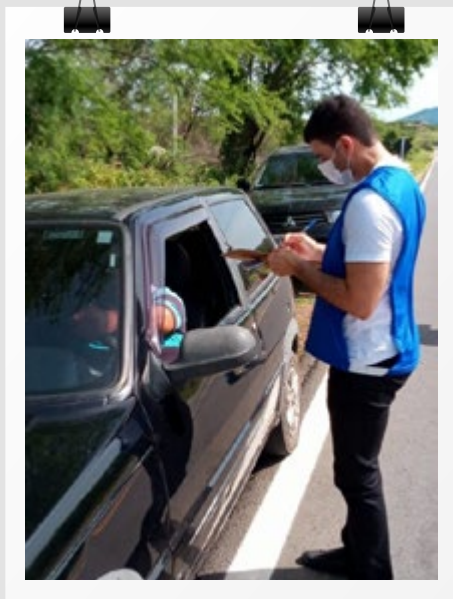
## Considerações finais

Demonstrou-se que o *pool testing* é exequível e eficaz, reduzindo a quantidade de insumos para realização da RT-PCR, podendo ser utilizado para serem feitos mais testes, além de se verificar otimização de tempo da liberação dos resultados e recursos financeiros, caso os pools sejam não detectáveis. O método em pool testing para RT-PCR da detecção do SARS-CoV-2 pode ser replicado em laboratórios centrais, regionais e/ou municipais, contribuindo para aumento da testagem da população e, dessa maneira, para se compreender melhor o cenário da transmissão da doença da covid-19. Seu emprego pode ampliar a oferta da testagem com o exame padrão-ouro para casos suspeitos leves e moderados atendidos na Atenção Primária, nas UPAs ou em outros serviços que foram montados para atendimento desses casos, pois, em diversos locais no Brasil, esse exame estava sendo realizado para casos graves que estivessem internados. Faz-se necessário manter a testagem, devido a casos de reinfeção, mesmo após vacinação e vigilância/monitoramento das novas cepas. Outro ponto importante é descrever o perfil sociodemográfico local, para adaptação de políticas públicas locais, a fim de se melhorar o combate e permitir a mitigação da doença.

## Curadoria

*A experiência mostra a relevância dos testes para o monitoramento dos casos, especialmente sobre determinados grupos sociais em situações de vulnerabilidade. O trabalho desenvolvido em uma UPA foi para além de um pronto atendimento, atravessando as diferentes situações, como o acolhimento, a testagem, a vacinação, o monitoramento e o entendimento da população do entorno (parda e preta, em sua maioria). A testagem de covid-19 também passou a fazer parte da rotina dos serviços e está disseminada em diferentes territórios – na atenção básica, em áreas indígenas, aeroportos, portos, fronteiras –, não se restringindo aos laboratórios, pois passou a fazer parte da linguagem de monitoramento da pandemia. Por isso, é louvável que uma UPA tenha a iniciativa de organizar as informações sobre algo que poderia ser somente um procedimento-padrão. Um destaque da experiência foi demonstrar a importância de que os serviços que compõem uma Rede de Atenção à Saúde, em determinado território, ocupem-se também da função de observatórios das condições de vida das pessoas que os ocupam, gerando informações úteis e oportunas, e funcionem como laboratórios de desenvolvimento de novas tecnologias, sistematizando e avaliando as experiências desenvolvidas e compartilhando as aprendizagens com os demais serviços. A pandemia ensinou a racionalizar insumos e a desenvolver o trabalho, em uma articulação muito relevante entre a vigilância e a educação permanente em saúde.*

**Prof. Dr. Júlio Cesar Schweickardt**



**Linha Temática:** Gestão do Território: diagnóstico, isolamento e monitoramento

### Barreiras sanitárias como estratégia para conter a propagação da covid-19 em um município do interior do Rio Grande do Norte

**Número de inscrição:** A02022-21 **Município/UF:** Caicó/RN

**Autor:** Mércio Gabriel de Araújo

**Coautores:** Jardenia Azevedo da Silva Noronha, Ivania Raquel Medeiros da Nobrega, Gedson Nogueira Santos e Evaneide da Silva Nobrega

Figura 9 – Mapa com a localização geográfica do município de Belo Horizonte/MG



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Caicó/RN

Tabela 6 – Indicadores do município de Caicó/RN, Brasil, 2021

LOCAL	CAICÓ/RN	BRASIL
População (2021)	68.726	213.317.639
IDHM (2010)	0,710	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	1.595º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	12.846 (18.692)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	1.282 (1.865,4)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	159 (231)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	51.429 (74,8)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	42.314 (61,6)	127.854.186 (59,9)

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Caicó é um município da região central do estado do Rio Grande do Norte, sendo a principal cidade da região do Seridó, a qual agrega um total de 54 municípios (28 potiguares e 26 paraibanos). A população de Caicó foi estimada em 68.726 habitantes no ano de 2021 (IBGE, 2021j), tendo tido uma proporção de idosos de 8,82% em 2010. Nesse mesmo ano, seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) foi considerado alto (0,710), com Caicó ocupando a 1.595ª posição entre os 5.565 municípios do Brasil, e a 4ª posição entre os municípios do Rio Grande do Norte. Tem havido uma evolução do índice de desenvolvimento humano do município nas últimas décadas, assim como o do estado.

Dados sobre a pandemia da covid-19 revelam que, até 14 novembro de 2021, o número de casos registrados era de 12.846, com alta taxa de incidência (18.692 casos a cada 100 mil hab.), quando comparado ao Brasil. Entre março de 2020 e setembro de 2021, o número de internações por covid-19 foi de 1.282, configurando uma taxa de 1.865,4/100 mil habitantes, mais que o dobro da taxa do País. No entanto, o município apresentou uma taxa de mortalidade mais baixa, com 704 óbitos e taxa de mortalidade de 231/100 mil habitantes. Em relação à vacinação, em 14 de novembro de 2021, 51.429 pessoas haviam recebido a primeira dose (74,8% da população), e 42.314 (61,6% da população) já tinham recebido o esquema vacinal completo.

## Apresentação

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 11 de março de 2020, declarou situação de pandemia pela covid-19. Diversas estratégias foram adotadas pelos municípios com vistas a impedir a propagação da covid-19 no interior dos territórios, destacando-se, entre elas, as barreiras sanitárias municipais. Com diversas variantes da doença no mundo, a OMS adotou nomes do alfabeto grego para denominação das cepas, evitando denominá-las segundo os locais de origem. Entre elas, a variante Delta apresenta alto contágio, e adentrou no Brasil como possível responsável pela terceira onda de covid-19. O município de Caicó, localizado na região do Seridó, interior do Rio Grande do Norte, definiu locais para a realização de barreiras sanitárias para impedir o aumento dos números de casos de covid-19 e o consequente contágio pela cepa Delta. Logo, propôs-se a monitorar o fluxo de veículos que adentrava no interior do município, no período de 31 de maio de 2021 a 14 de junho de 2021.

## Objetivos

Realizar barreiras sanitárias para conter a propagação da covid-19 no território do município de Caicó, Rio Grande do Norte.

## Metodologia

Trata-se de um relato de experiência sobre barreiras sanitárias implantadas no município de Caicó/RN. Para a operacionalização das barreiras sanitárias, ocorreram definição dos pontos de fixação das barreiras, construção de instrumento de coleta de informações, elaboração de protocolo de abordagem dos profissionais de saúde, aquisição de insumos e delineamento de fluxo de encaminhamento de pacientes suspeitos de covid-19, bem como monitoramento diário da curva de casos confirmados por covid-19 no município.

## Resultados

A definição de pontos ocorreu por meio da equipe técnica da Secretaria Municipal de Saúde, e foram selecionados dois acessos por rodovia federal (BR 427) para o município, tendo sido os demais acessos bloqueados pelas forças de segurança. As barreiras eram compostas por profissionais de saúde das equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF) municipal, com tenda, mesas, cadeiras e faixas. Por meio do instrumento de coleta de dados, foi possível identificar a realização de 1.065 registros. O protocolo de abordagem dos profissionais incluía orientar a respeito da paralisação do veículo, questionar sobre o deslocamento do veículo, coletar informações, aferir temperatura e questionar sobre sinais e sintomas da covid-19. Em seguida, foi delineado o fluxo de encaminhamento de paciente identificado como suspeito. Após identificado, o paciente deveria ser encaminhado escoltado pelas forças de segurança para o Centro de Atendimento para Enfrentamento da covid-19, para avaliação. Em relação ao monitoramento diário da curva de confirmados, foi possível identificar que, no dia 30 de maio de 2021 (início da barreira sanitária), estavam em acompanhamento 331 casos ativos, e que, no dia 14 de junho de 2021 (final da barreira sanitária), encontravam-se em acompanhamento 236 casos, o que representa uma queda de casos positivos ativos de 28,71%, quando comparados.

## Considerações finais

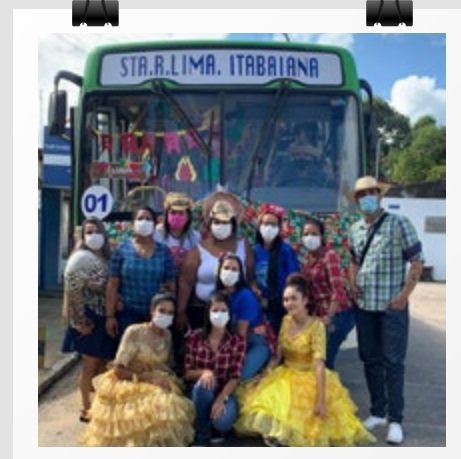
É possível identificar que a barreira sanitária se apresenta como uma estratégia eficaz para conter a propagação do vírus da covid-19, inclusive de baixo custo, tendo em vista os recursos humanos e os materiais utilizados. Também possibilitou, com o instrumento de coleta de dados e protocolo construído, identificar casos suspeitos por covid-19 e, conseqüentemente, encaminhar para o serviço de referência, a partir do fluxo estabelecido. Destarte, monitorar novos casos de covid-19 foi essencial para avaliar a efetividade das barreiras sanitárias no município, considerando-se tal estratégia positiva e necessária para conter a propagação do vírus. Por fim, é preciso esclarecer que as barreiras atenderam às necessidades do município, no qual eram crescentes os números de casos positivos para covid-19. Assim, recomenda-se que essa medida seja adotada quando se identificar que o aumento do número de casos positivos está sustentado nas semanas epidemiológicas, uma vez que se mostrou uma estratégia exitosa para o município de Caicó/RN.

## Curadoria

*A experiência “Barreiras sanitárias como estratégia para conter a propagação da covid-19” no município de Caicó, no estado do Rio Grande do Norte, mostra a relevância de uma estratégia de controle da circulação das pessoas e, consequentemente, da circulação do vírus. As barreiras sanitárias foram dispositivo de vigilância utilizadas nos mais diferentes contextos, o que gerou um efeito importante sobre a circulação do vírus. A literatura internacional já descreve a melhor resposta de ações territoriais de vigilância e educação para a contenção da propagação do vírus, e é bem relevante o relato de iniciativas em diferentes territórios brasileiros, demonstrando a importância da descentralização para o funcionamento do SUS e a vitalidade de iniciativas locais, mesmo quando se trata do enfrentamento de uma crise sanitária global. Difícil avaliar a eficácia desta medida, mas a experiência de Caicó/RN mostrou que, no período, foi possível identificar os casos e encaminhar para os serviços de saúde. A barreira sanitária é um procedimento complementar para a diversidade de ações desenvolvidas pelos serviços de vigilância em saúde, compondo a vigilância dos territórios. Em alguns lugares, as barreiras sanitárias funcionaram como dispositivo para proteger um determinado grupo social ou uma comunidade, inclusive com a participação das pessoas desta. Em outros lugares, como na fronteira, a barreira seguiu as orientações epidemiológicas, mas foi mais definida pelos centros de poder, distantes do lugar, o que nem sempre deu certo. Assim, a “melhor” barreira sanitária é aquela que está próxima do lugar, das informações, e tem a participação da comunidade.*

*A barreira sanitária, que associa a autoridade local de saúde e a melhor evidência da ciência na gestão da crise sanitária, também coloca em visibilidade, no mapa das experiências bem-sucedidas, territórios relevantes e diversos, permitindo estabelecer enlaces de cooperação horizontal entre municípios que não foram submetidos ao fenômeno da metropolização dos centros urbanos. Essa é uma ação política de grande significado, uma vez que a aglomeração urbana desfoca a realidade da média dos municípios brasileiros e, associada à invisibilidade dos demais, como que consolida um imaginário social e sanitário equivocado de que a possibilidade do SUS é mais concreta nos municípios de maior porte e em áreas centrais da urbanização brasileira. Ao contrário, o relato afirma a possibilidade real do SUS eficiente em padrões diversos do imaginário vigente.*

**Prof. Dr. Júlio Cesar Schweickardt**



## Linha Temática: Vacinação

**Marinete da vacinação: uma estratégia de levar doses de esperanças em dias melhores**

**Número de inscrição:** A03012-21    **Município/UF:** Santa Rosa de Lima/SE

**Autor:** Luana Ferreira de Menezes

**Coautores:** Anna Caroline Menezes de Medeiros

Figura 10 – Mapa com a localização geográfica do município de Santa Rosa de Lima/SE



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Santa Rosa de Lima/SE

Tabela 7 – Indicadores do município de Santa Rosa de Lima/SE, Brasil, 2021

LOCAL	SANTA ROSA DE LIMA/SE	BRASIL
População (2021)	3.933	213.317.639
IDHM (2010)	0,592	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	4.331 <sup>o</sup>	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	364 (9.255)	21.909.300 (10.271)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	8 (203)	610036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	3.026 (76,9)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	2.359 (60,0)	127.854.186 (59,9)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	42.314 (61,6)	127.854.186 (59,9)

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Santa Rosa de Lima é um município pequeno da região central do estado de Sergipe, com uma população estimada em 3.933 habitantes no ano de 2021 (IBGE, 2021m). Trata-se de um município em que a população economicamente dependente (menos de 15 anos ou com 65 anos ou mais) representa mais da metade da população potencialmente ativa (15 a 64 anos de idade) – razão de dependência total de 62,4% –, havendo uma proporção de idosos de 7,92% (dados de 2010). Mesmo com um aumento de 32% do seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) em relação a 2000, em 2010 o IDHM continuava baixo (0,592), e o município ocupava a 4.331ª posição entre os 5.565 municípios do Brasil, sendo ainda inferior ao IDH médio de Sergipe (0,665).

Dados sobre a pandemia da covid-19 revelam que, até 14 de novembro de 2021, o número de casos registrados era de 364, com 8 óbitos. Isto, em relação ao Brasil, revela taxas um pouco mais baixas de incidência e mortalidade – 9.255 casos e 203 óbitos a cada 100 mil habitantes, respectivamente. Vale ressaltar que essas taxas podem ser ainda maiores, pois, em lugares com população pequena, em que a contagem de casos é baixa, as taxas sofrem muita influência da variação da contagem de casos e óbitos, os quais são bastante impactados pela qualidade dos registros. Em relação à vacinação, em 14 de novembro de 2021, 76,9% da população havia recebido a primeira dose, e 60% da população já tinha recebido o esquema vacinal completo. O município apresenta com bastante transparência os dados sobre o enfrentamento da pandemia em seu site, com informações que vão desde licitações realizadas a lista de vacinados por grupo, tipo de vacina e local de vacinação (disponível em: [www.santarosadelima.se.gov.br](http://www.santarosadelima.se.gov.br)).

## Apresentação

O município de Santa Rosa de Lima tem uma população de aproximadamente 4 mil habitantes e, desde março de 2020, não mede esforços no combate à pandemia da covid-19. O município conta com duas equipes de Saúde da Família (eSF) – uma na sede e outra na zona rural – e compõe a regional de saúde de Aracaju. Tomando-se em consideração o Plano de Vacinação e sabendo-se da importância de levar a vacina para o maior número de pessoas possível e garantir o cumprimento da meta estipulada no plano de vacinação, foi criada a ação Marinete da Vacinação. Essa ação aconteceu por toda a cidade, percorrendo pontos de parada, domicílios e escolas, com público-alvo de trabalhadores da educação, idosos de 60 anos ou mais, acamados e pessoas com deficiência, em dias programados, durante todo o mês de junho. Partindo da constatação da baixa procura pela vacina, o município de Santa Rosa de Lima teve a necessidade de reorganizar estratégias eficazes e efetivas para o alcance das metas.

## Objetivos

1. Apresentar a experiência com a Marinete da Vacinação, no município de Santa Rosa de Lima/SE. Trata-se de uma proposta alegre e temática, que proporciona, para os munícipes e profissionais da saúde, um momento de descontração em meio à pandemia da covid-19;
2. Realizar busca ativa das pessoas que não retornaram ao ponto de vacinação para a segunda dose e, assim, alcançar a meta.

## Metodologia

Esta ação foi desenvolvida tendo como principal foco alcançar o maior número de vacinas de primeira e segunda dose. Acontece em um ônibus, todo caracterizado com o tema junino, composto por um trio pé de serra, duas quadrilheiras trabalhadoras da saúde e a vacinadora. Foi criado um fluxo com controle de entrada e saída, e álcool nas duas portas. Ao chegar ao destino, duas trabalhadoras da saúde, vestidas à caráter, cada uma em uma porta do ônibus, recepcionam o usuário e o conduzem até a vacinadora, ao som do trio de músicos. O ônibus percorre toda a cidade (sede e povoado), levando a alegria dos festejos juninos em meio à pandemia da covid-19.

## Resultados

O resultado da iniciativa da Marinete da Vacinação foi o alcance de 100% da primeira e da segunda doses administradas, conseguindo, dessa forma, dar celeridade e agilidade ao processo da vacinação com fluidez, responsabilidade e alegria para aqueles que sofrem com o distanciamento social causado pela pandemia da covid-19.

## Considerações finais

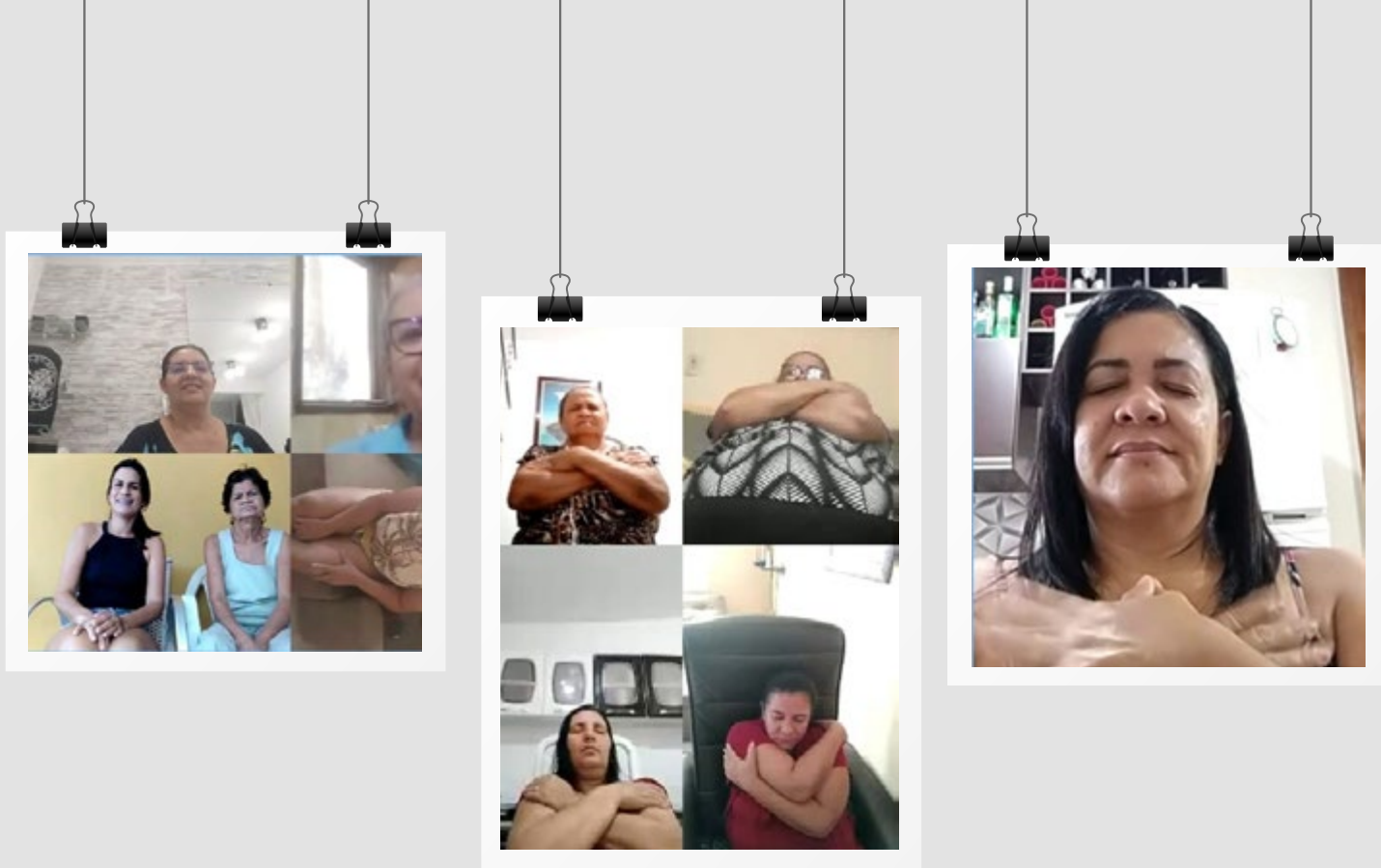
Nesse contexto, é possível afirmar que a estratégia criada de forma lúdica e humanizada mostra um SUS presente e fortalecido. A experiência tem mostrado a aceitação dos usuários, contribuindo para o avanço da vacina no território. É importante ressaltar que o avanço da vacinação é um compromisso de todos.

## Curadoria

*A experiência do município de Santa Maria de Lima/SE sobre uma estratégia de adesão à vacinação é sensacional. Em tese, não precisaríamos desenvolver estratégias como esta, mas isso se faz necessário no atual cenário de negacionismo e de movimentos antivacina. Por sua vez, as ações que envolvem arte e saúde são bem difundidas em outros contextos, para a promoção da saúde e para as atividades de educação em saúde. No caso presente, ganham um colorido especial, porque a vacinação não só promove saúde, mas também salva vidas. Os resultados são surpreendentes, mostrando a força da cultura e da arte para as ações de saúde, criando uma outra imagem dos serviços de saúde e dos seus profissionais. Desse modo, os resultados vão além da meta de vacinação, pois também significam a produção de mudanças nos processos de trabalho e a introdução de novos modos de desenvolver o cuidado. Nesse caso, a arte não serviu como um adereço, mas forjou uma estratégia de comunicação e de criação de vínculo afetivo com a vida das pessoas. Aqui, tem destaque o fato de que a política de educação permanente em saúde do SUS faz diálogos profícuos com a educação popular, em que o lúdico é constitutivo das representações da aprendizagem. A vacinação, como estratégia de contenção e mitigação dos efeitos da pandemia, envolve recursos lúdicos que dialogam com a cultura do território, amplia a adesão à estratégia mais eficaz de combate à covid-19, mas também constrói aprendizagem significativa no contexto local, o que certamente contribui também para o combate à infodemia de notícias falsas, que expõem a população ao adoecimento e à morte preveníveis. A potência dos diálogos da educação popular com a educação permanente em saúde adquire, nesta experiência do interior de Sergipe, também o status de tecnologia de gestão das aprendizagens da saúde.*

**Prof. Alcindo Ferla**





**Linha Temática:** Continuidade do cuidado à população (crianças, mulheres, gestantes, idosos)

**Utilização das práticas integrativas e complementares em saúde na continuidade do cuidado de usuárias em sofrimento mental: reflexões a partir da experiência do acompanhamento on-line em tempo de pandemia**

**Número de inscrição:** A07017-21 **Município/UF:** Goiana/PE

**Autor:** Maria de Lourdes Fernandes de Souza

**Coautores:** Silvia Carla de Assis Alexandre, Camilla Natasha Floriano Ferreira e Karine Anielly Pereira Tavares

Figura 11 – Mapa com a localização geográfica do município de Goiana/PE



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o Município de Goiana/PE

Tabela 8 – Indicadores do município de Goiana/PE, Brasil, 2021

MUNICÍPIO	GOIANA/PE	BRASIL
População (estimativa IBGE, 2021)	80.345	213.317.639
IDHM (2010)	0,651	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	3.090°	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	7.720 (9.609)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	596 (741,80)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	162 (202)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	61.604 (76,7)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	42.667 (53,1)	127.854.186 (59,9)
Cobertura AB (%)	100,0	76,1
Cobertura ESF (%)	100,0	63,6

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Localizada no extremo norte da Região Metropolitana do Recife, Goiana possui uma população estimada de 80.345 habitantes (IBGE, 2021d). O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) da cidade é menor do que o brasileiro (0,724), considerado médio (0,651), ocupando a 3.090ª posição no ranking dos municípios do Brasil.

Goiana é sede para a XII Gerência Regional de Saúde, na Zona da Mata Norte, que surgiu para atender à demanda de dez municípios da região. Segundo a Secretaria do Estado de Saúde (SES) de Pernambuco, nessa região trabalham em sintonia os setores de Vigilância em Saúde, dividido em Vigilância Sanitária e Vigilância Epidemiológica, além da Atenção Básica, Regulação, Programa de Imunização e Farmácia.

As coberturas de Atenção Básica e equipes de Saúde da Família (eSF) atingem a incrível marca de 100%, enquanto, no Brasil, essas coberturas são de 76,1% e 63,6%, respectivamente. Em estudo realizado em Goiana/PE, entre novembro de 2016 e agosto de 2017, os autores concluíram que o Programa Mais Médicos propiciou aumento da cobertura e altos escores de qualidade apresentados por importantes atributos para as doenças crônicas. O atributo coordenação (sistema de informações), por exemplo, obteve boa avaliação, tanto para usuários quanto para profissionais. E, para os usuários, o acesso (utilização) apresentou o melhor nível de qualidade entre todos os atributos avaliados, confirmando o grande potencial da eSF enquanto serviço preferencial para a população de estudo (SANTOS *et al.*, 2020).

Quanto às estratégias para prevenção da covid-19, dados de 14 de novembro de 2021 revelavam que 76,7% da população havia recebido a primeira dose, e 53,1% estavam imunizados com as duas doses – resultados semelhantes aos nacionais, principalmente para a primeira dose (76,1%); enquanto, para a segunda dose, 59,9% da população já está imunizada.

A taxa de internação por covid-19 no município, no período de março de 2020 a setembro de 2021, foi de 741,8/100 mil habitantes (Brasil: 729,1/100 mil hab.). Por sua vez, as taxas de incidência e de mortalidade pela doença foram menores do que as brasileiras: dados de até 14 novembro de 2021 revelavam taxas de 9.609 e 202 por 100 mil habitantes, respectivamente, enquanto as brasileiras são de 10.271 e 286.

## Apresentação

A pandemia da covid-19 modificou nossa maneira de ser e ver o mundo. O cenário de incertezas e restrições vivido no início da disseminação do novo coronavírus (SARS-CoV-2) no mundo tem influenciado nossas emoções e nossos sentimentos, e causado grande sofrimento mental em algumas pessoas. Diante da necessidade de distanciamento ou isolamento social, aumentou-se a preocupação em como assistir e apoiar pacientes que apresentam algum sofrimento mental em decorrência da pandemia. A partir desse desafio, planejou-se um novo formato de acompanhamento desses pacientes, por meio de atendimento on-line. Trata-se de um estudo descritivo que relata a experiência vivenciada por alguns profissionais da equipe Nasf (Núcleo Ampliado em Saúde da Família) a partir do acompanhamento on-line de mulheres com sofrimento mental em meio à pandemia de covid-19. As atividades foram desenvolvidas em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do município de Goiana, Pernambuco, entre os meses de abril e dezembro de 2020. Nos acompanhamentos, houve a utilização das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (Pics) e de práticas corporais, além de orientações para prevenção da covid-19.

## Objetivos

Oferecer suporte emocional às usuárias da Estratégia Saúde da Família (ESF) acometidas por sofrimento mental, por meio da escuta e do apoio em momentos de fragilidade emocional, orientando-as ao uso das Pics como importante ferramenta de autocuidado.

## Metodologia

O relato trata da experiência vivenciada a partir do acompanhamento on-line de mulheres em sofrimento mental em meio à pandemia de covid-19. As participantes tinham idade entre 30 e 65 anos e relatavam sinais e sintomas de sofrimento mental, agravados em decorrência da pandemia. Os atendimentos aconteciam semanalmente, com duração média de 40 minutos, por meio de chamada de vídeo pelo aplicativo de celular WhatsApp®. A maior parte dos atendimentos eram realizados de forma individual, mas, em alguns casos em que as usuárias se conheciam, realizava-se o atendimento em dupla. No início do atendimento, fazia-se a escuta da queixa principal (momento de fala). A partir do que era relatado, eram feitas algumas reflexões a respeito do respectivo relato e sugeriam-se alguns direcionamentos no contexto comportamental e emocional. Após esse momento, iniciava-se o uso das Pics. Primeiro realizavam-se exercícios respiratórios, e depois práticas de automassagem e relaxamento. Adicionalmente, também se orientava sobre a preparação e o uso correto de chás, gargarejos, escalda-pés e inalações como forma adicional de prevenção da covid-19. Em alguns atendimentos, nos quais as pacientes não conseguiam lidar com a nova condição de “ficar em casa”, orientou-se a respeito do estabelecimento de uma rotina, com tarefas domésticas, atividades manuais, dicas de brincadeiras e jogos populares para diversão em família, bem como momentos de lazer junto à televisão.

## Resultados

Por intermédio dos acompanhamentos, foi possível observar os benefícios físicos, emocionais e sociais que este trabalho proporcionou às usuárias, estimulando o autocuidado, a manutenção e a promoção da saúde de forma simples, prática e eficiente.

Tais benefícios refletem de maneira positiva no contexto social e familiar, gerando autonomia na condução de suas vidas. Todas as usuárias foram receptivas ao “novo formato” de acompanhamento, e declararam muita satisfação em vivenciar essa experiência, pois encontraram um espaço aberto de fala, podendo expor seus sofrimentos nos momentos de desespero, aflições e incertezas gerados a partir da pandemia da covid-19. Segundo elas, esse espaço foi fundamental para receberem conforto emocional e apoio terapêutico no período em que não podiam deslocar-se até as suas respectivas unidades de saúde em busca de atendimento. Nesse espaço de fala, as participantes encontraram alternativas e soluções para suas queixas e sofrimentos, por meio de utilização correta das Pics, orientações de saúde e esclarecimentos de dúvidas quanto à prevenção do coronavírus. O canal de atendimento on-line ainda proporcionou o fortalecimento do vínculo terapeuta-paciente, visto que a ferramenta de vídeo manifestava uma sensação de estar presente, frente a frente, mesmo que na tela do celular.

## Considerações finais

As Pics visam assistir o indivíduo em todos os aspectos, seja na prevenção, no tratamento ou na cura, considerando-o como um ser holístico. Buscam o equilíbrio do corpo humano mediante o uso de técnicas que promovem a valorização da influência da mente e das emoções no processo saúde-doença, importantes para a melhoria da qualidade de vida das pessoas. As atividades desenvolvidas nos acompanhamentos on-line permitiram uma resposta satisfatória às participantes, em relação ao alívio de suas dores emocionais. Também proporcionaram melhora do autocuidado, promovendo bem-estar e modificando o perfil do paciente com vistas ao empoderamento e ao protagonismo em relação à saúde dele. Diante dos resultados, acredita-se que a utilização das Pics em atendimentos on-line pode ser uma boa alternativa para aliviar e minimizar o sofrimento mental de tantos pacientes. Dessa forma, os usuários podem iniciar ou dar continuidade ao tratamento, sem sair de casa, diminuindo assim o risco de contaminação pelo coronavírus. Experiências como esta podem disponibilizar aos usuários tratamentos eficazes, tendo como resultados o estímulo ao autoconhecimento e a redução do consumo de medicamentos psicotrópicos.

## Curadoria

*A experiência “Utilização das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde na continuidade do cuidado de usuárias em sofrimento mental: reflexões a partir da experiência do acompanhamento on-line em tempo de pandemia” desenvolveu como produto a integração de políticas no enfrentamento da covid-19. Observamos a equipe do Nasf desenvolvendo o cuidado em saúde em ato, ou seja, colocando outras formações disciplinares para o cuidado e o bem comum dos usuários. As Pícs estão consolidadas como política pública e passaram a desempenhar um papel importante no enfrentamento da covid-19, pois trazem uma dimensão mais integral do cuidado à saúde.*

**Prof. Alcindo Ferla**



**Linha Temática:** Continuidade do cuidado à população (crianças, mulheres, gestantes, idosos)

**Cuidado e prevenção: capacitando profissionais de escolas de educação infantil para a volta às aulas**

**Número de inscrição:** A07014-21    **Município/UF:** Santa Cruz do Sul/RS  
**Autor:** Lisoni Muller Morsch  
**Coautores:** Lia Gonçalves Possuelo, Everton Luiz Simon e Chana de Medeiros da Silva

Figura 12 – Mapa com a localização geográfica do município de Santa Cruz do Sul/RS



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o Município de Santa Cruz do Sul/ RS

Tabela 9 – Indicadores do município de Santa Cruz do Sul/RS, Brasil, 2021

LOCAL	SANTA CRUZ DO SUL/RS	BRASIL
População (2021)	132.271	213.317.639
IDHM (2010)	0,773	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	197º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	20.878 (15.784)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	1.066 (805,9)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	340 (257)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	107.659 (81,4)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	91.375 (69,1)	127.854.186 (59,9)
Cobertura AB (%)	72,2	76,1
Cobertura ESF (%)	50,3	63,6

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Santa Cruz do Sul fica localizada na região central do estado do Rio Grande do Sul, distante 155 km da capital, Porto Alegre. Sua economia é baseada no cultivo e na industrialização do tabaco, sendo o município considerado a capital mundial do fumo. Possui população de 132.271 habitantes (estimativa para 2021), com 88% vivendo na zona urbana, 9,0% de idosos e uma razão de dependência total de 39,0%.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) do município, em 2010, era de 0,773, considerado alto, ocupando a 197ª posição no Brasil (5.565 municípios) e a 26ª do estado (496 municípios). Mais de 70% da população está coberta por serviços de Atenção Básica, e metade dela tem acesso à Estratégia Saúde da Família (ESF).

Dados sobre a pandemia de covid-19 mostram que, até metade de novembro de 2021, foram registrados 20.878 casos, perfazendo uma elevada incidência de 15.784 por 100 mil habitantes. Nesse período, foram 1.066 internações, sendo uma taxa de 805,9 por 100 mil habitantes, um pouco maior que a do Brasil. Ao mesmo tempo, os 340 óbitos configuraram uma mortalidade de 257 por 100 mil habitantes, menor que a média do País. Esses resultados podem indicar grande rastreamento de casos e uma boa adesão a medidas de proteção na cidade, além de bom enfrentamento da pandemia pela gestão municipal.

O processo de vacinação no município tem avançado bastante. São 107.659 pessoas (81,4% da população) que receberam a primeira dose, e 91.375 pessoas (69,1% da população) com o esquema vacinal completo.

## Apresentação

A chegada de um período inédito, pautado pelo isolamento social e por cuidados extremos com a contaminação pelo coronavírus, exigiu adaptações e mudanças em praticamente todas as esferas da sociedade, incluindo a educação infantil. Nesse cenário, os impactos foram (e continuam sendo) intensos e desafiadores, suscitando muitas demandas novas, bem como implicando a necessidade de equilíbrio emocional de todos os sujeitos envolvidos. As atividades escolares presenciais foram interrompidas em março de 2020, e somente em agosto foram retomadas, de forma gradual e escalonada, conforme estabelecido pelo Decreto n.º 55.465, de 5 de setembro de 2020, do Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Os desafios do retorno à presencialidade nas escolas de educação infantil exigiu um conjunto de ações de educação em saúde, com foco na prevenção e no cuidado, frente às medidas de prevenção, monitoramento e controle da transmissão de covid-19, para que o retorno pudesse ocorrer de forma segura.

## Objetivos

Promover capacitações para educadores e colaboradores de escolas de educação infantil localizadas nos Vales do Rio Pardo e Taquari, do Rio Grande do Sul, bem como auxiliar os gestores das escolas na elaboração e na definição do Plano de Contingência para prevenção, monitoramento e controle da transmissão de covid-19.

## Metodologia

Inicialmente se estabeleceu uma parceria entre o Sistema de Crédito Cooperativo (Sicredi), por meio do Programa A União faz a Vida, com o projeto de extensão Pró-Saúde, da Universidade de Santa Cruz do Sul, e a Rede Criança, composta por nove escolinhas de educação infantil. Foi estabelecido, nessa parceria, que todas as ações seriam pautadas no Plano de Contingência, e cada setor envolvido seria responsável por uma etapa desse processo. O projeto de extensão auxiliou os gestores e demais integrantes das escolas na elaboração do Plano de Contingência para prevenção, monitoramento e controle da transmissão de covid-19.

Além disso, organizou e preparou um conjunto de capacitações aos educadores e aos colaboradores das escolas. Essas capacitações foram elaboradas por acadêmicos bolsistas do projeto de extensão e divididas em cinco temáticas: higienização dos trabalhadores, das crianças, de ambientes, de alimentos e estratégias de vigilância e controle da transmissão de covid-19. Por meio de pesquisas em materiais qualificados, e em conformidade com as normativas, foram elaborados procedimentos técnicos e rotinas para cada uma das temáticas. Esses materiais técnicos de cuidado e prevenção à covid-19 foram apresentados, de forma remota, via plataforma Google Meet®, utilizando-se o máximo possível de recursos audiovisuais e ilustrações na produção do conteúdo. As capacitações foram divididas em dois momentos e em turnos alternados para que todos pudessem participar.

## Resultados

Constatou-se que todos os Planos de Contingência elaborados em parceria foram aprovados no Centro de Operações de Emergência (COE), nos municípios de cada escola, reforçando a importância do suporte e do olhar do profissional técnico na elaboração desse importante documento. As capacitações ocorreram em dois dias da semana para dois grandes grupos, que totalizaram 177 pessoas, incluindo educadores e funcionários das escolas, que, ao final, também fizeram uma avaliação on-line da capacitação, disponibilizada por intermédio da plataforma Google Forms®. Todos pontuaram estar muito satisfeitos com as capacitações, e descreveram que as temáticas abordadas foram aplicáveis e de suma importância para o retorno seguro e gradual às atividades presenciais na escola, além de se oportunizarem novas aprendizagens e trocas de experiências e saberes. As avaliações reportaram que a linguagem usada foi clara e objetiva, sendo pontos importantes para consolidação do aprendizado. Distribuíram-se folhetos e cartazes, e todos os materiais gráficos foram avaliados e aprovados pelos gestores das escolas e por integrantes do projeto de extensão. Cabe destacar que os Planos de Contingência e as formações em saúde realizadas pelos docentes e bolsistas contribuíram de forma significativa para minimizar ou reduzir a insegurança e permitir o retorno, com segurança, às escolas de educação infantil na região.

## Considerações finais

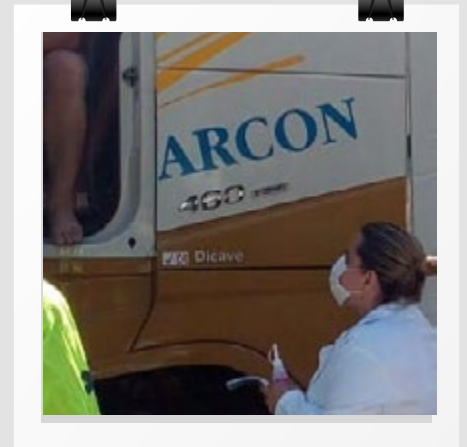
Conclui-se que as parcerias e as ações promovidas contribuíram para o compartilhamento de informações e cuidados preventivos necessários à retomada das atividades educacionais durante a pandemia da covid-19. Além disso, os bolsistas tiveram a oportunidade de aprimorar seus conhecimentos sobre as temáticas abordadas, o que contribuiu de forma significativa para sua formação acadêmica.

## Curadoria

*A experiência relatada é um ótimo exemplo de ação interseccional para a promoção da saúde e de ações compartilhadas. A educação foi uma das áreas mais afetadas com as medidas de enfrentamento da pandemia, trazendo efeitos complexos para a vida dos estudantes, de suas famílias e da sociedade. A gestão escolar teve que mobilizar toda a criatividade para que crianças e jovens não tivessem o seu processo educativo interrompido. Apesar dos problemas produzidos pelo conjunto de ações necessárias para barrar o vírus, o setor educação teve a oportunidade de rever as suas metodologias, os formatos pedagógicos, bem como as relações e os vínculos com os familiares. Assim, o investimento em encontros entre saúde e educação significa que pode-se utilizar da criatividade e de informações confiáveis para a tomada de decisão nos territórios.*

**Prof. Alcindo Ferla**





## Linha Temática: Vigilância da covid-19

### Atenção à saúde de condutores de caminhões e covid-19

**Número de inscrição:** A08029-21 **Município/UF:** Registro/SP

**Autor:** Marlene Pereira da Rocha

**Coautores:** Andreia Passos Takakua Oliveira, Aline Passos Fuzaro, Marcos Antônio Lima, Raiane Duarte Oliveira e Urio Dantas Piquer

Figura 13 – Mapa com a localização geográfica do município de Registro/SP



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Registro/SP

Tabela 10 – Indicadores do município de Registro/SP, Brasil, 2021

LOCAL	REGISTRO/SP	BRASIL
População (2021)	56.463	213.317.639
IDHM (2010)	0,754	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	467º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	6.657 (11.790)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	1.161 (2.056,2)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	218 (386)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	48.950 (86,7)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa, covid (n.º, %)	41.655 (73,8)	127.854.186 (59,9)
Cobertura AB (%)	72,2	76,1
Cobertura ESF (%)	50,3	63,6

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Registro está situada na região do litoral sul do estado de São Paulo e tem população estimada de 56.463 habitantes em 2021. Seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), em 2010, foi considerado alto (0,754), ocupando o município a 467ª posição no Brasil e a 199ª no estado. Apesar de um aumento do IDHM de 16% em relação a 2000, o resultado ainda esteve abaixo do alcançado pelo estado de São Paulo (0,783), mas ainda era superior ao do Brasil (0,724).

Com 6.657 casos registrados de covid-19 até 14 de novembro de 2021, a taxa de incidência (11.790 casos a cada 100 mil hab.) foi um pouco mais alta que a média do Brasil. No entanto, o que surpreendeu foi a elevada taxa de internação pela doença – 2.056,2 internações por 100 mil habitantes, entre março de 2020 e setembro de 2021, com 1.161 hospitalizações –, quase o triplo da taxa do País. O município, quando comparado ao Brasil, também apresentou uma taxa de mortalidade elevada, registrando 218 óbitos e taxa de 386 a cada 100 mil habitantes. Essa taxa pode ser explicada, em parte, pela alta proporção de idosos do município (8,41% em 2010). Um fator positivo no enfrentamento da pandemia a ser destacado é a elevada taxa de vacinação contra covid-19. Até metade de novembro de 2021, 87% da população havia recebido a primeira dose, e 74% já tinham recebido o esquema vacinal completo.

## Apresentação

A covid-19 está afetando o cotidiano das pessoas de modo geral, e particularmente a rotina dos trabalhadores, causando uma desaceleração da economia devido à necessidade do isolamento social para o combate à epidemia; no entanto, o setor de transportes viários tem sofrido pouca retração. Com isso, o coronavírus tem sido uma ameaça diária às categorias de trabalhos essenciais, como é o caso dos condutores de caminhão. O risco é maior ainda no caso de veículos que são compartilhados, como frotas, porque o vírus pode permanecer ativo por algum tempo em superfícies (sobretudo metálicas) tocadas por pessoas infectadas. Muitos alertas vêm sendo direcionados a esse grupo em especial para que se redobrem os cuidados com higiene. A equipe do Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest) de Registro/SP elaborou um projeto de intervenção no enfrentamento à covid-19, com a equipe de resgate e apoio da BR-116 (Rodovia Régis Bittencourt). Essa rodovia tem um papel importante na malha viária brasileira, pois faz parte do principal corredor rodoviário de interligação dos polos econômicos das Regiões Sudeste e Sul do Brasil. Portanto, o tráfego atual é composto por expressivo volume de caminhões. No km 387, sentido São Paulo, encontra-se o Posto de Pesagem e um atendimento de resgate móvel, onde a equipe técnica do Cerest se estabeleceu para o desafio de uma experiência inovadora na área de atenção à saúde do trabalhador caminhoneiro e vigilância das condições de trabalho em tempos de pandemia.

## Objetivos

Identificar o grau de conhecimentos e práticas sobre a covid-19 de motoristas de caminhão que trafegam na BR-116 (Régis Bittencourt/SP), entre o km 525 ao km 387, no sentido São Paulo, de 25 de março a 6 de julho de 2020.

## Metodologia

A pesquisa é parte integrante de um projeto de intervenção em atenção à saúde de condutores de caminhões. O projeto foi realizado de 25 de março a 6 de julho de 2020. Inicialmente, os motoristas recebiam apenas orientação da equipe técnica do Cerest, aferição da temperatura e pressão arterial, distribuição de máscara, luvas, álcool em gel e fôlder covid-19. Depois de duas semanas de experiência nesse trabalho, surgiu a ideia de realizar também uma pesquisa junto aos condutores que aceitassem participar no processo de produção e partilha de conhecimento em covid-19. A amostra da pesquisa foi do tipo não probabilístico, e constitui-se de 1.072 motoristas de caminhão usuários da BR-116. Todos os participantes da pesquisa foram informados a respeito dos objetivos do estudo, bem como sobre a segurança em relação à confidencialidade e à garantia de anonimato. A coleta de dados ocorreu por meio de um questionário de questões estruturadas pelo grupo técnico do Cerest. Os participantes responderam o questionário, em que foram investigados a idade dos participantes, o sexo, a escolaridade e o tempo na profissão, além de conhecimento e práticas sobre a prevenção da covid-19, com as seguintes indagações: *Você sabe o que é coronavírus? Você sabe como se proteger do coronavírus? Você se sente protegido? Como o vírus é espalhado? Quais são os sintomas da doença? Você sabe onde deve buscar ajuda em caso de contaminação e o que deve fazer?*

## Resultados

### Você sabe o que é o coronavírus?

Entre os caminhoneiros, 1.046 (97,5%) sabem o que é o coronavírus, e somente 9 (0,83%) não; 17 (1,5%) não responderam.

### Como o vírus é espalhado?

As alternativas foram respondidas por 1.012 (94,4%) caminhoneiros. Sabendo que esta questão permite mais de uma escolha, temos: pessoas infectadas, 890 (83%); ar, 677(63,1%); e superfícies infectadas, 581 (54,1%); 60 (5,5%) não responderam.

### Quais os sintomas da doença?

Foram selecionados: febre, com 1.015 (94,6%); tosse, 920 (85,8%); dificuldade respiratória, 778 (72,5%); dor no corpo, 675 (62,9%); diarreia, 53 (4,9%); e vômito, com 30 (2,7%); 29 (2,7%) não responderam.

### Como se proteger da covid-19?

Foram selecionados: álcool, 1.019 (95,0%); lavagem de mãos, 917 (85,5%); máscara, 905 (84,4%); outros, 132 (12,3%); e evitar coçar as mucosas, 98 (9,1%). Vale ressaltar que a alternativa “outros” é escrita por extenso, sendo de livre escolha do entrevistado. O uso de luvas e o distanciamento social foram os itens mais descritos; 15 (1,3%) não responderam.

### Você sabe o que fazer e onde buscar ajuda em caso de contaminação?

Entre as alternativas mais selecionadas, estão: buscar hospital/unidade de pronto atendimento (UPA), 800 (74,6%); isolamento, 280 (26,1%); contatar serviço de saúde, 273 (25,4%); utilizar máscara, 139 (12,9%); e higiene respiratória, com 17 (1,5%); 55 (5,1%) não responderam.

### Você se sente protegido frente à covid-19?

A questão foi respondida por 1.050 caminhoneiros, entre os quais 761 (70,9%) disseram sim, e 289 (26,9%) não; 22 (2,0%) não responderam.

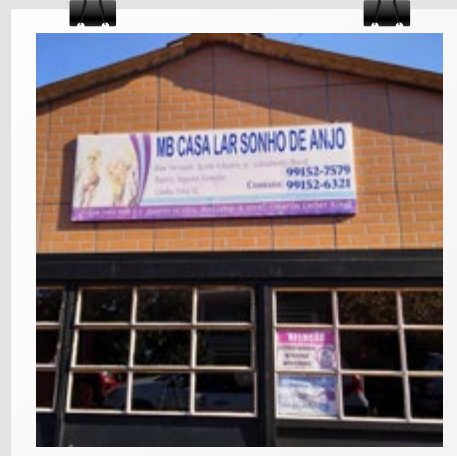
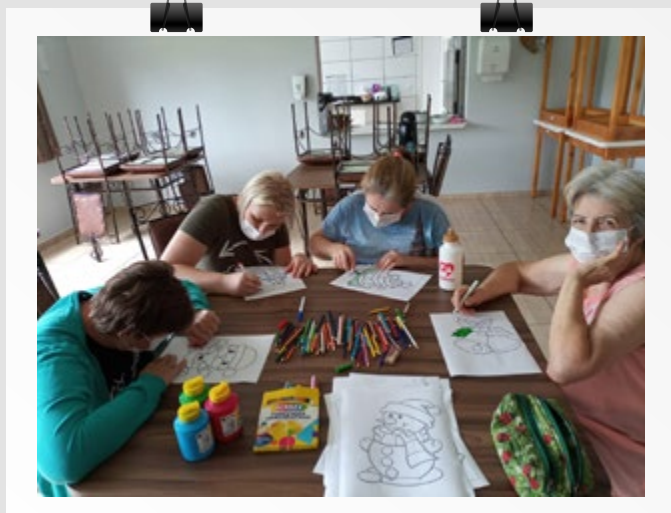
## Considerações finais

Com o intuito de gerar conhecimento e oferecer informações de saúde à população, principalmente aos grupos de maior vulnerabilidade quanto aos riscos, aos agravos e às doenças, o Cerest compromete-se a dar continuidade a este estudo e apresentar novos cenários sobre o conhecimento, as atitudes e as práticas de motoristas de caminhão que trafegam pela BR-116 (Rodovia Régis Bittencourt/SP). Quanto ao tratamento da covid-19, pouco ainda se sabe, mas estudos estão sendo desenvolvidos por vários centros de pesquisa. Portanto, considerando-se a falta de clareza sobre as formas de tratamento (BRASIL, 2020a) e a ausência de uma vacina para imunização (BRASIL, 2020a), recomenda-se a prevenção do contágio por meio de diferentes dispositivos. Apesar das medidas reiteradas pelas instituições internacionais e nacionais da área da saúde, no geral os casos da covid-19 tendem a continuar em nível mundial.

## Curadoria

*Dois aspectos merecem destaque na experiência relatada no estudo “Atenção à saúde de condutores de caminhões e covid-19” em função de sua singularidade. O primeiro, por se tratar de uma iniciativa que coloca em cena o conceito do trabalho essencial em tempos de pandemia. A associação entre a saúde do trabalhador e as medidas preconizadas internacionalmente para o enfrentamento à pandemia gerou uma ação de vigilância e educação focada em um trabalho de pouca visibilidade, que é o do transporte de insumos e mercadorias. A mitigação dos efeitos da pandemia poderia ter sido mais bem-sucedida se a gestão do enfrentamento tivesse sido mais amplamente feita com medidas de ajuste ao longo do tempo. Por outro lado, também se coloca em cena o que se poderia chamar de produção de inteligência à vigilância, quando o aprender com o território inclui a capacidade de diálogo com suas características. Sem a pretensão de adensar na argumentação lógica de que a oposição entre medidas sanitárias e a economia somente se verifica quando as medidas sanitárias são negligenciadas, aqui é oportuno destacar que a iniciativa seletiva e de grande relevância relatada anteriormente analisou o cenário, destacou e priorizou atores estratégicos para a manutenção das condições de vida no território, planejou uma ação de vigilância com a densidade necessária e implementou um conjunto de ações que, ao mesmo tempo, monitorou as condições de risco e a vulnerabilidade e permitiu um cálculo mais preciso das intervenções necessárias à vigilância em saúde. Essa “engenharia” da ação de vigilância define, com precisão, a diferença entre a vigilância sobre o território e a vigilância no território, que é o espaço ocupado pelas pessoas que nele estão. Nesse caso, uma ação de vigilância em saúde do trabalhador, que destacou um trabalho essencial e desencadeou iniciativas para sua proteção. No Brasil, multiplicam-se notícias de situações catastróficas em que isso não foi alcançado, como a saúde dos trabalhadores das indústrias de processamento de carnes, dos trabalhadores em estabelecimentos comerciais e de bares e restaurantes, entre outros, que se tornam visíveis pelas epidemias locais em meio à pandemia. A vigilância objeto deste relato, ao se realizar, protegeu a saúde dos trabalhadores, produziu visibilidade sobre a essencialidade dos trabalhos que deveriam ter sido protegidos com mais agilidade e seletividade, e demonstrou o ciclo que torna a vigilância também um dispositivo de qualificação da produção de saúde nos territórios.*

**Prof. Alcindo Ferla**



## Linha Temática: Vigilância da covid-19

### Controle da disseminação do coronavírus em instituições de longa permanência para idosos (ILPIs) em 2020, no município de Cunha Porã/SC

**Número de inscrição:** A08075-21 **Município/UF:** Cunha Porã/SC

**Autor:** Adriane Aparecida Sturmer Weber

**Coautores:** Ana Paula Weber da Rosa

Figura 14 – Mapa com a localização geográfica do município de Cunha Porã/SC



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Cunha Porã/SC

Tabela 11 – Indicadores do município de Cunha Porã/SC, Brasil, 2021

LOCAL	CUNHA PORÃ/SC	BRASIL
População (2021)	11.150	213.317.639
IDHM (2010)	0,742	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	719º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	1.101 (9.874)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	99 (887,9)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	26 (233)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	9.237 (82,8)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	6.187 (55,5)	127.854.186 (59,9)
Cobertura AB (%)	72,2	76,1
Cobertura ESF (%)	50,3	63,6

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Cunha Porã fica localizada na região geográfica intermediária de Chapecó, oeste do estado de Santa Catarina, distando 682 km da capital, Florianópolis. Município com 11.150 habitantes, tem como principal atividade econômica a agropecuária, além de contar com um organizado setor têxtil, além de indústrias de madeira e plásticos.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Cunha Porã, em 2010, era de 0,742, considerado alto, ocupando a 719ª posição entre os 5.565 municípios do Brasil, e o 119º no estado de Santa Catarina (293 municípios). Com 10,3% de idosos em sua população, a razão de dependência total (população economicamente dependente [menor de 15 anos ou maior de 65 anos] sobre a população potencialmente ativa [entre 15 e 64 anos]) era de 41,5% em 2010, ainda menor que a do Brasil (53,5%).

Até metade de novembro de 2021, haviam sido registrados 1.101 casos de covid-19 (incidência de 9.874 por 100 mil hab.), com 99 internações (taxa de 887,9 por 100 mil hab.) e 26 óbitos (mortalidade de 233 por 100 mil hab.). A incidência da doença foi similar à média do Brasil, mas com maior taxa de internação e menor mortalidade, mesmo com proporção superior de idosos no município em relação ao País. Tal resultado aponta para uma boa adesão a medidas de proteção na cidade. O processo de vacinação tem estado bem avançado, principalmente da primeira dose. Até 14 de novembro, 9.237 pessoas (82,8% da população) haviam recebido a primeira dose, e 6.187 pessoas (55,5% da população) já tinham recebido o esquema vacinal completo.

## Apresentação

Com o início da pandemia causada pelo vírus da covid-19 no País e no território catarinense, houve preocupação com o público vulnerável das instituições de longa permanência para idosos (Ilpi) privadas do município de Cunha Porã, a saber: MB Casa Lar Sonho de Anjo, Pousada Feliz e Aconchego da Melhor Idade. A partir da publicação das legislações dos órgãos de saúde do estado de Santa Catarina, para a prevenção e o controle de infecções pela covid-19 nas Ilpi, a Secretaria Municipal da Saúde (SMS), por meio da Vigilância Sanitária (Visa), iniciou os trabalhos de orientação no dia 16 de março de 2020, que perduraram durante todo o ano. Logo se criou, com as instituições, um grupo pelo aplicativo WhatsApp®, para maior agilidade no repasse das informações, e assim se evitar a entrada da covid-19 nessas Ilpi. As instituições foram fiscalizadas pela Visa, e acordou-se com os proprietários a proibição da visitação de familiares aos residentes. As Ilpi cumpriram esse acordo, assim como houve o cumprimento da legislação, o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e os cuidados dos profissionais, dado que alguns destes trabalhavam em outros estabelecimentos de saúde. Por se tratar de uma nova doença viral, de fácil transmissão, por não haver tratamento específico e, de acordo com as informações técnicas, ser mais letal em pessoas idosas, o trabalho realizado em conjunto com essas instituições teve como propósito a conscientização desse público na prevenção da doença e de possíveis óbitos nessas casas-lares.

## Objetivos

Conscientizar as três Ilpi do município de Cunha Porã/SC sobre a importância da aplicação das legislações, a fim de se evitar a covid-19 – uma doença desconhecida, sem tratamento específico e sem vacina –, além de se evitar possíveis óbitos por covid-19 dos residentes dessas Ilpi.

## Metodologia

Com a disseminação da covid-19 em Santa Catarina, no dia 16 de março de 2020, a Secretaria Municipal da Saúde de Cunha Porã, por intermédio da Visa, detectou a necessidade de proteger os idosos residentes nas Ilpi. No decorrer do ano de 2020, a Secretaria de Estado da Saúde (SES) publicou as Portarias n.º 252, de 13 de abril de 2020 (revogada), e n.º 665, de 1º de setembro de 2020, que tratam da necessidade da adoção das medidas de prevenção e mitigação nas Ilpi, de modo a se minimizar o risco da disseminação do vírus nesses estabelecimentos. Inicialmente, as três instituições foram contatadas, criando-se um grupo de WhatsApp®, ferramenta que possibilitou rapidez no repasse das informações contidas nas legislações. Os responsáveis pelas instituições compreenderam a gravidade da situação e prontificaram-se a seguir todas as normas sanitárias. A Visa visitava as Ilpi a fim de verificar o cumprimento da legislação e orientar os trabalhadores, que mantinham os cuidados e demonstravam preocupação com a situação, proibindo visitas de familiares, adotando-se a videochamada como forma de comunicação entre os residentes e seus familiares. Outro acordo com as instituições foi a proibição do consumo de chimarrão, bebida típica do Sul do País, que pode servir de meio de transmissão de doenças, pelo fato de a cuia passar de “mão em mão”, e a bomba ensejar o compartilhamento da saliva. A Secretaria de Saúde de Cunha Porã cedeu às Ilpi kits contendo materiais de higiene e limpeza, EPIs e testes rápidos para covid-19.

## Resultados

Uma das maiores preocupações durante a pandemia do coronavírus foi em relação ao público vulnerável residente nessas instituições. Diante da experiência realizada no município de Cunha Porã, destacam-se a rapidez no repasse das orientações pela Visa e a prontidão na execução das orientações pelas casas-lares; assim, os resultados positivos foram visíveis durante o ano de 2020. O uso da ferramenta WhatsApp® foi fundamental na agilidade do repasse das orientações e das legislações. O comprometimento, por parte das instituições, em acatar e pôr em prática as orientações, demonstrou a importância do trabalho em conjunto com o órgão fiscalizador da Visa. Durante os nove meses de pandemia de 2020, não foi constatado nenhum caso positivo de covid-19 entre os 72 residentes nas três Ilpi privadas do município, e conseqüentemente não houve óbito decorrente da doença.

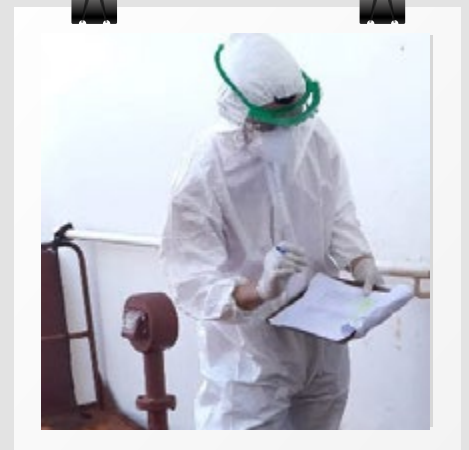
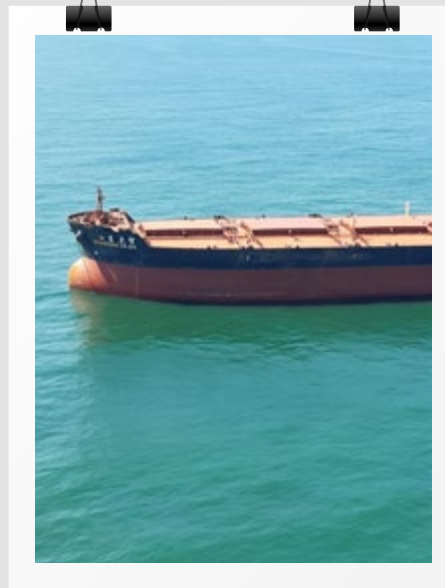
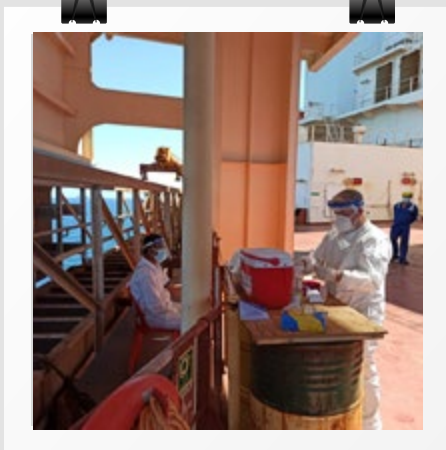
## Considerações finais

No transcorrer da pandemia causada pelo coronavírus no País, e com o aumento de casos e óbitos no estado de Santa Catarina, bem como do número de casos positivos e óbitos pela doença nas Ilpi, nos municípios vizinhos de Cunha Porã, considera-se que o trabalho realizado pela Visa desse município alcançou os objetivos propostos, obtendo resultados positivos. Não houve nenhum caso confirmado ou óbito por covid-19 nas três Ilpi no ano de 2020. Com esta experiência, pôde-se comprovar que a prevenção não medicamentosa – como distanciamento social, higiene das mãos e uso de máscara – é ferramenta básica, de baixo custo e eficaz para a prevenção da transmissão de doenças virais, como a covid-19. A vigilância, por meio da prevenção e da promoção à saúde, é a base da Atenção Primária na saúde pública.

## Curadoria

*A Mostra de Experiências Bem-Sucedidas teve êxito em escolher destaques que cumprem a função pedagógica de ilustrar modos complexos de fazer a vigilância em saúde e de divulgar experiências significativas que compartilham metodologias e tecnologias de organização do trabalho cotidiano. O relato “Controle da disseminação do coronavírus em instituições de longa permanência para idosos (Ilpi), em 2020, no município de Cunha Porã/SC” ilustra bem essa dupla condição. As análises a que temos tido acesso, sobretudo nos estudos de Maria Cecília Minayo, apontam as dificuldades da sociedade e das instituições no cuidado aos idosos. Há uma cultura de desvalia em relação às pessoas, quando estas se retiram do sistema produtivo, como se a vida saudável e o cuidado oportuno na terceira idade não fossem possíveis ou necessários. A violência institucional que atinge a população idosa é difusa e corporificada nas instituições e em ações cotidianas. A covid-19 explicitou essa condição, no contexto da crise de civilidade que também se tornou aguda no período da pandemia. O relato descreve medidas para a preservação da vida e da saúde dos idosos institucionalizados, por meio da ação da vigilância em saúde, o que por certo interferiu na mitigação dos efeitos da pandemia nessas instituições. As Ilpi foram estabelecimentos nos quais, em diversos países, concentraram-se adoecimentos e mortes, que tornaram ainda mais difícil a vida das pessoas idosas. Do relato, destaca-se a rápida reação da vigilância em saúde para buscar diálogos com as instituições de longa permanência de idosos, na prevenção de adoecimentos, mas também para dialogar com as condições reais da vida dos idosos no interior das instituições, com a busca de alternativas para a manutenção das relações dos usuários com familiares e amigos. A vigilância que não se burocratiza na aplicação de normas, mas que as atualiza em relação às condições dos territórios, produz inteligência na gestão e no cuidado com a educação permanente em saúde. Assim, aloca à modelagem tecnoassistencial do cuidado o estímulo à incorporação da vigilância como dispositivo para produzir integralidade no cuidado.*

**Prof. Alcindo Ferla**



## Linha Temática: Vigilância da covid-19

### Variante B.1.617.2 (Delta) em São Luís do Maranhão: relato de experiência de rastreamento e monitoramento de casos e contatos

**Número de inscrição:** A08088-21 **Município/UF:** São Luís/MA

**Autor:** Jakeline Maria Trinta Rios

**Coautores:** Maria da Conceição Moreira, Silva Maria Costa Amorim, Deborah Fernanda Campos da Silva, Maria do Socorro Silva, Mayra Nina Araújo Silva, Luciano Mamede de Freitas Junior, Lidio Gonçalves Lima Neto, Tayara Costa Pereira, Mayrlan Ribeiro Avelar, Dennyse Cristina Macedo Alves, Thamyres Mendes Gomes Machado, Francelena de Sousa Silva e Lourdes Maria França Moraes.

Figura 15 – Mapa com a localização geográfica do município de São Luís/MA



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de São Luís/MA

Tabela 12 – Indicadores do município de São Luís/MA, Brasil, 2021

MUNICÍPIO	SÃO LUÍS/MA	BRASIL
População (estimativa IBGE, 2021)	1.115.932	213.317.639
IDHM (2010)	0,768	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	249º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	47.314 (4.240)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	12.413 (1.112,34)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	2.574 (231)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	890.346 (79,8)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa, covid (n.º, %)	767.293 (68,8)	127.854.186 (59,9)
Cobertura AB (%)	72,2	76,1
Cobertura ESF (%)	50,3	63,6

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Capital do estado do Maranhão, São Luís tem uma população estimada de 1.115.935 (IBGE, 2021) e apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) considerado alto (0,768), maior do que o nacional (0,724), ocupando a 249ª posição no ranking dos municípios brasileiros.

São Luís é a cidade-sede da macrorregião norte, que abrange nove municípios e uma população total de 4.084.650 habitantes. Quanto às ações para combate à covid-19, em 14 de novembro de 2021, 79,8% (n=890.346) da população havia recebido a primeira dose da vacina, e 68,8% (n=767.293) as duas doses. No Brasil, até essa data, 76,1% da população havia recebido a primeira dose, e 63,6% dela estava imunizada com a segunda dose.

Entre março de 2020 e setembro de 2021, a taxa de internação por covid-19 era de 1.112,34 (Brasil: 729,1/100 mil hab.). E, em 14 de novembro de 2021, com taxa de incidência de 4.240 por 100 mil habitantes (Brasil: 10.271/100 mil hab.), o número de óbitos acumulados era de 2.574 (taxa de mortalidade: 231/100 mil hab.; Brasil: 286/100 mil hab.).

No início do mês de novembro de 2021, em notícia veiculada pelo estado do Maranhão, divulgou-se um levantamento realizado desde agosto de 2021, segundo o qual, entre 75 municípios brasileiros que não registraram novos casos nem óbitos provocados pela doença, 27 eram de cidades maranhenses – tornando-se o Maranhão o estado com o maior número de cidades a não registrar novos casos e óbitos por covid-19.

## Apresentação

A covid-19, desencadeada pelo SARS-CoV-2 – doença que pode levar à síndrome respiratória aguda grave (Srag) e evoluir a óbito –, foi declarada Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional (Espii), em decorrência de seu grande potencial pandêmico. A Organização Mundial da Saúde (OMS), com o surgimento das variantes no final de 2020, as quais representam risco maior para a saúde pública global, caracterizou-as em variantes de interesse (VOI) e variantes de preocupação (VOC), visando priorizar o monitoramento e o prosseguimento das pesquisas globais. Este relato de experiência do rastreamento e do monitoramento da variante B.1.617.2, a qual foi detectada em tripulantes indianos de navio aportado na costa do litoral de São Luís/MA, teve por finalidade a investigação dos contatos para contenção da cadeia de transmissão.

## Objetivos

Relatar a experiência do rastreamento e do monitoramento da variante B.1.617.2 (Delta) em São Luís/MA.

## Metodologia

Trata-se de um relato de experiência do tipo descritivo e quantitativo, realizado no período de 16 de maio a 18 de junho de 2021. Inicialmente, fez-se levantamento dos casos índices e da rede de contatos dos casos importados da variante Delta, detectada em seis tripulantes indianos de um navio. Foram organizados três grupos de trabalho: equipes de monitoramento, de rastreio e de análise de dados.

Foi elaborado um instrumento em planilha de Excel versão 2016, a qual foi compartilhada por meio da rede da Secretaria de Estado da Saúde do Maranhão (SES/MA), com acesso restrito aos técnicos envolvidos no processo, com login e senha individual, a fim de se garantir o sigilo e proteção das informações pessoais. A pasta continha um arquivo de “cadastro” e seis de “monitoramento”. Posteriormente, foi desenvolvido um módulo no Sistema Estadual de Informação da covid-19 (Sistema de Notificação covid-19 Maranhão/SNC-19 MA), a fim de se permitir a visualização da cadeia de rastreio dos investigados, possibilitando adicionar quantos monitoramentos fossem necessários, além de exportar o banco de dados para análises, realizadas diariamente, nas ferramentas EpiInfo e Dashboard. Os contatos foram classificados em: primários (B), aqueles que tiveram contato direto com os casos índices (A1; A2 e A3); e secundários (C), aqueles que tiveram contato com os classificados como contato primário. Todos os contatos receberam um código de rastreio, o que permitiu a análise da cadeia de contatos.

## Resultados

O total de rastreados e monitorados foram 229 pessoas, sendo 134 do tipo (B) e 95 do tipo (C). Os contatos (B) e (C) dos casos índices (A1; A2 e A3) fizeram parte de uma cadeia de rastreamento que incluiu o hospital privado (onde os casos foram atendidos), as pessoas que realizaram o transporte dos casos índices (enfermeiro, piloto, motorista da ambulância e outros), e equipe da SES-MA, a qual realizou atendimento médico e coleta de exames no navio. Do total de 229 monitorados, 124 (54,1%) eram trabalhadores do hospital privado. Dos testes realizados, 23 (10,0%) tiveram resultados positivos para covid-19, sendo esses contatos pertencentes às classes B (18, positivos 78,2%) e C (cinco positivos, 21,8%). Os monitoramentos ocorriam a cada 24 horas ou 48 horas, e, quando necessário, eram realizadas diligências sanitárias nas residências e/ou locais de trabalho dos monitorados. A variável de “status final do monitoramento” evidenciou que, dos 229 monitorados e rastreados da classe B, 120 (89,6%) tiveram “monitoramento concluído”, sendo contato descartado; seis (4,5%), “não iniciado (somente rastreado)”, considerando-se aqueles que foram cadastrados no banco de dados, mas sem prosseguimento, por motivo de não se enquadrarem na investigação ou por outros fatores;

quatro (3,0%), “não encontrado (na ligação)”, aqueles com mais de três tentativas, busca por outro meio de comunicação e/ou busca ativa; dois (1,5%), “recusa” e “perda de seguimento”. Em relação à classe C (secundários), 62 (65,3%) finalizaram como “monitoramento concluído, contato descartado”; 20 (21,1%), “não iniciado (somente rastreado)”; e sete (7,4%) constituíram “recusa”.

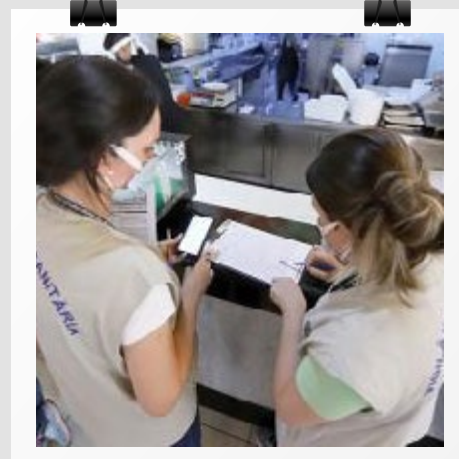
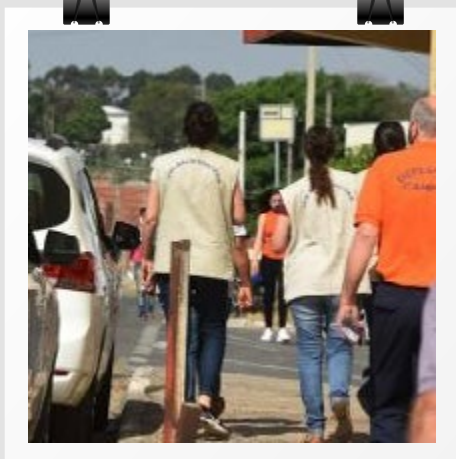
## Considerações finais

Os seis casos confirmados da variante Delta foram importados (dos tripulantes indianos do navio) e não tiveram circulação local, não havendo caso confirmado da variante entre os testes em pessoas monitoradas no Maranhão. Os 229 contatos rastreados e monitorados, quando se enquadraram para sequenciamento genômico, apresentaram a variante P1 (Gama), predominante no estado. O módulo criado dentro do SNC-19 MA possibilitou realizar o rastreamento e o monitoramento da variante Delta de forma mais ágil e com maior confiabilidade do banco de dados. Vale ressaltar que o uso do módulo dentro de um sistema de notificação para rastreamento e monitoramento de variantes é inovador no Maranhão. A integração entre as áreas de Vigilância em Saúde, Atenção Primária, Rede de Assistência, Laboratório Central (Lacen/MA) e Ministério da Saúde possibilitou um resultado exitoso do monitoramento e do rastreamento, devido ao elevado número de pessoas monitoradas e ao efetivo controle da não propagação da cepa Delta na população do estado.

## Curadoria

*A experiência relatada destaca questões relevantes para a vigilância em contextos de complexidade, como a pandemia de covid-19. A complexidade aqui se traduz na organização de fluxos de trabalho sucessivos e concomitantes. De singular na experiência, interessa destacar a pesquisa como lógica de organização do trabalho. Sim, pois não é em uso corriqueiro que a expressão “pesquisa” aparece no relato. Normalmente, a expressão aparece nos serviços como a coleta de amostras, o que equivaleria à etapa de campo empírico de uma pesquisa acadêmica. Não é o caso aqui. Trata-se da pesquisa mesma, que é fundamental em um procedimento de vigilância que não abre mão da produção de conhecimentos que tenham densidade para orientar as práticas, novas práticas. A experiência mostra também a etapa metodológica de “tratar” os dados produzidos na interação com o campo, quase como pesquisa de intervenção, mas que, de toda forma, mostra o cotidiano do trabalho da vigilância também como capaz de sistematizar conhecimentos e novas tecnologias. Essa é a “camada” que sempre está no trabalho e que foi colocada em visibilidade na experiência, assumindo o efeito da educação permanente no desenvolvimento do trabalho. A vigilância em saúde é um campo propício para a educação permanente, com a dupla propriedade de desenvolver o trabalho da vigilância e os demais trabalhos. Na experiência, mostra-se também a conexão local e global do trabalho em saúde, uma vez que a circulação de pessoas entre países e continentes é fato regular no mundo globalizado. Atualizar o trabalho em saúde e conectá-lo em fluxos local e global é o efeito que está visível na experiência, e mostra novas formas de conectar a vigilância com a atenção e a gestão, tema que nos é muito caro nesses tempos de unificação de fluxos paralelos nos sistemas locais regionais de saúde.*

**Prof. Alcindo Ferla**



## Linha Temática: Vigilância da covid-19

### Covid-19 - organização das ações de fiscalização da Vigilância Sanitária do município de Campinas/SP para o enfrentamento da pandemia

**Número de inscrição:** A08092-21 **Município/UF:** Campinas/SP

**Autor:** Cinara Bressan Bernardi

**Coautores:** Cléria Maria Moreno Giraldele

Figura 16 – Mapa com a localização geográfica do município de Campinas/SP



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Campinas/SP

Tabela 13 – Indicadores do município de Campinas/SP, Brasil, 2021

LOCAL	CAMPINAS/SP	BRASIL
População (2021)	1.223.237	213.317.639
IDHM (2010)	0,805	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	28º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	116.732 (9.543)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	10.598 (866,4)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	4.592 (375)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	955.447 (78,1)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	860.232 (70,3)	127.854.186 (59,9)
Cobertura AB (%)	72,2	76,1
Cobertura ESF (%)	50,3	63,6

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Campinas, com uma população estimada de 1.223.237 em 2021, é o 3º município mais populoso do estado de São Paulo e o 14º do Brasil. Tem o 11º maior Produto Interno Bruto (PIB) entre os municípios do País, e é considerada uma metrópole, mesmo sem ser uma capital. Sua região metropolitana é formada por 20 municípios paulistas, e possui mais de 3 milhões de habitantes. Além disso, o município exerce significativa influência nacional, devido ao seu destaque como polo de pesquisa e desenvolvimento. Em 2010, seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) foi considerado muito alto (0,805), ocupando a 28ª posição no Brasil e a 14ª no estado de São Paulo, com resultados melhores do que os alcançados pelo estado (0,783) e pelo País (0,724).

Com 116.732 casos registrados de covid-19 até 14 de novembro de 2021, a taxa de incidência (9.543 casos a cada 100 mil hab.) ficou próxima da média do Brasil. Entre março de 2020 e setembro de 2021, o número de internações por covid-19 foi de 10.598, configurando uma taxa de 886,4/100 mil habitantes, um pouco maior que a taxa do País. No entanto, o município apresentou taxa de mortalidade elevada – 4.592 óbitos e taxa de 375/100 mil habitantes –, possivelmente explicada, em parte, pela alta proporção de idosos (8,5% em 2010) do município.

Campinas tem apresentado elevada taxa de vacinação contra covid-19. Até 14 de novembro de 2021, 78% de sua população havia recebido a primeira dose, e 70% já havia recebido o esquema vacinal completo.

## Apresentação

Considerando-se a situação epidemiológica mundial e a brasileira, assim como a declaração de situação de pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em 11 de março de 2020, e diante da necessidade de ações de prevenção e controle para evitar a ocorrência de transmissão e óbitos por infecção humana pelo novo coronavírus (covid-19), o município de Campinas/SP criou o Comitê Municipal de Enfrentamento da Pandemia de Infecção Humana pelo Novo Coronavírus (Decreto Municipal n.º 20.766, de 12 de março de 2020), a fim de instituir a Ação Integrada de Fiscalização – Força-Tarefa covid-19. Sendo atribuição das autoridades sanitárias executarem ações de prevenção, normatização, fiscalização e controle da disseminação de doenças – no caso, a covid-19 –, foram organizadas ações de fiscalização em serviços e estabelecimentos de interesse para a saúde, de acordo com análise epidemiológica, bem como para averiguação de denúncias em relação a algum setor específico, recebidas via sistema 156/PMC, Ministério Público Estadual, Ouvidoria do Município e outros. As ações de fiscalização são realizadas pela Vigilância Sanitária, em conjunto (ou não) com os demais órgãos de fiscalização.

## Objetivos

Criar fluxo organizado para as ações de fiscalização, assim como ampliar e intensificar as ações fiscalizatórias em atividades comerciais e de prestação de serviços, para orientação e verificação do cumprimento das medidas de prevenção e controle da covid-19, de forma a evitar a disseminação da doença.

## Metodologia

1) Realização de reuniões periódicas – Comitê de Enfrentamento da Pandemia e órgãos de fiscalização; 2) definição do fluxo interno de encaminhamento de denúncias e demandas recebidas por meio do número 156 e outros, de acordo com o seguimento de atuação (Centro de Vigilância Sanitária – CVS, Centro de Referência de Saúde do Trabalhador – Cerest, Centro Educacional de Valorização de Trânsito – Cevad, Secretaria de Educação Profissional de Tecnológica – Setec, Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo – Seplurb, Programa de Proteção e Defesa do Consumidor – Procon); 3) definição dos responsáveis pela organização geral das ações conjuntas ou não: articulação junto ao Departamento de Vigilância em Saúde (Devisa), à imprensa e aos demais órgãos de fiscalização; 4) criação de grupo de WhatsApp® para comunicados sobre as ações e o suporte técnico durante as ações executadas; 5) elaboração de material padronizado: autos de infração, autos de interdição, planilhas de registro de dados, Guia para Ação Integrada de Fiscalização PMC, roteiros/trajetos para cada ação, entre outros, todos disponibilizados em site de acesso interno – Colabora; 6) criação do sistema informatizado Fiscalização-covid, para registro de dados de estabelecimentos fiscalizados e autuações; 7) realização de reuniões internas, com os técnicos, para orientações e alinhamentos relacionados às ações; 8) mapeamento, análise e priorização das ações, de acordo com a análise de dados epidemiológicos e denúncias recebidas via sistema telefônico – número 156, Ministério Público e outros; 9) realização de ações individuais (CVS/Devisa) e conjuntas (Cevad, Cerest, Procon, Seplurb, Setec), com apoio da Defesa Civil e da Guarda Municipal; 10) elaboração de nota com o resumo da ação realizada, para divulgação à imprensa.

## Resultados

A organização do fluxo das ações de fiscalização covid-19 viabiliza a execução das ações de forma ágil, com o objetivo de identificar os estabelecimentos que estão descumprindo as medidas sanitárias e de orientar a autuar, quando da constatação de risco elevado para o avanço da disseminação da doença, bem como permite a criação de banco de dados com registro das ações realizadas. De abril de 2020 a junho de 2021, foram realizadas 239 ações de fiscalização, com 2.366 estabelecimentos contemplados pelas ações, lavrados 350 autos de infração e realizadas 84 interdições.

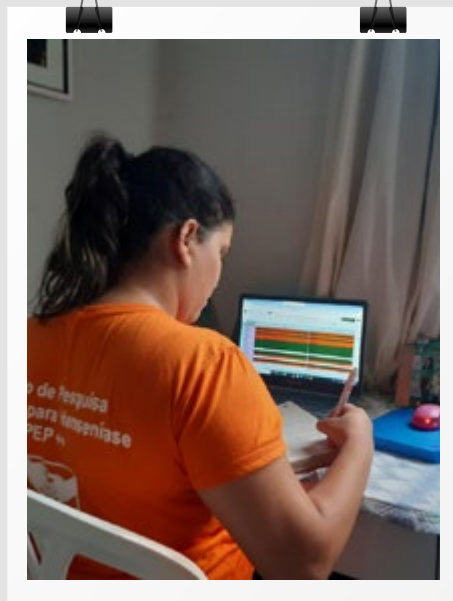
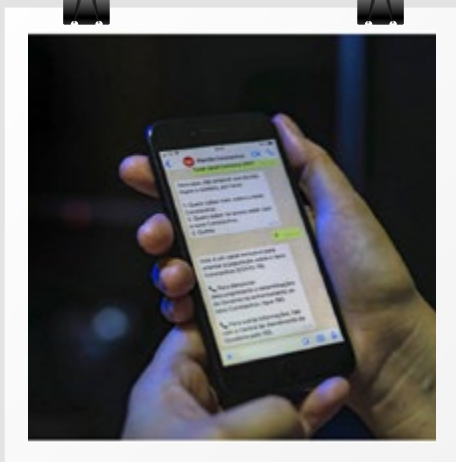
## Considerações finais

A partir da criação do Comitê Municipal de Enfrentamento da Pandemia de Infecção Humana pelo Novo Coronavírus, e considerando-se que as ações de fiscalização são coordenadas pela Vigilância Sanitária, houve a necessidade da organização dos fluxos para a realização das ações, tendo em vista que estas ocorrem constantemente, durante o dia e/ou à noite, para conseguir atender à alta demanda de denúncias recebidas pelo órgão. A organização do fluxo das ações possibilitou o planejamento mais ágil, visto que foi formada equipe de técnicos treinados para essas ações específicas. A elaboração do sistema informatizado [fiscalizacao-covid19.campinas.sp.gov.br](http://fiscalizacao-covid19.campinas.sp.gov.br) e de planilhas de registro permitiu a elaboração do banco de dados com o resultado das ações: de abril de 2020 a junho de 2021, foram realizadas 239 ações, contemplando 2.366 estabelecimentos, lavrados 350 autos de infração e 84 autos de interdição. Foi possível observar que a maioria das autuações ocorreu nos meses de junho, julho e dezembro de 2020, bem como em março e maio de 2021, períodos em que o município estava classificado nas fases mais restritivas do Plano SP de Flexibilização da Quarentena.

## Curadoria

*O relato destaca a relevância das ações de vigilância no enfrentamento à pandemia de covid-19. Produz visibilidade sobre essas ações, que ficaram à sombra na cobertura midiática do enfrentamento à pandemia, sempre concentrada no leito de alta densidade tecnológica, que foi também, paradoxalmente, um marcador avaliativo das medidas gerais das ações social e sanitária para a mitigação dos efeitos da covid-19 nos territórios, nas pessoas e coletividades, e nas instituições. Isso porque as pessoas acessaram os leitos complementares nos quadros mais graves de adoecimento, o que mostra a ineficácia de ações territoriais de vigilância e promoção da saúde, e em volume tal que ilustrou episódios de colapso dos sistemas de saúde. O colapso foi produzido duplamente pela expansão aguda da demanda e pela ineficácia, sobretudo pela inexistência de ações de bloqueio da transmissão viral. Um relato como esse, de uma experiência realizada em um município de grande porte, como é Campinas, ilustra a enorme relevância da vigilância em saúde no cotidiano de um sistema locorregional de saúde e, ao mesmo tempo, a engenharia institucional do Sistema Único de Saúde (SUS), que prevê autonomia relativa dos entes federados para a implementação das ações necessárias. A organização e o fortalecimento de áreas estratégicas de ação nos municípios, nos estados e no Distrito Federal, assim como no Ministério da Saúde brasileiro, a exemplo do componente de vigilância em saúde, aqui bem representada pela vigilância sanitária na sua intervenção no Comitê Municipal de Enfrentamento à covid-19, demonstram a vitalidade do SUS e a acumulação progressiva de autonomia técnica e operacional das últimas décadas. O fortalecimento das áreas técnicas locais é um investimento muito relevante no SUS, sendo esta uma constatação relevante da experiência relatada.*

**Prof. Alcindo Ferla**



## Linha Temática: Vigilância da covid-19

### Rastreamento de contatos como estratégia de vigilância da covid-19 no estado do Ceará, 2021

**Número de inscrição:** A08014-21 **Município/UF:** Fortaleza/CE

**Autor:** Kellyn Kessiene de Sousa Cavalcante

**Coautores:** Ricristhi Gonçalves de Aguiar Gomes e Sarah Mendes D'Angelo

Figura 17 – Mapa com a localização geográfica do município de Fortaleza/CE



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Fortaleza/CE

Tabela 14 – Indicadores do município de Fortaleza/CE, Brasil, 2021

MUNICÍPIO	FORTALEZA/CE	BRASIL
População (estimativa IBGE, 2021)	2.703.391	213.317.639
IDHM (2010)	0,754	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	467º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	258.525 (9.563)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	27.989 (1035,33)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	9.831 (364)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	2.040.680 (75,5)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	1.782.093 (65,9)	127.854.186 (59,9)
Cobertura AB (%)	72,2	76,1
Cobertura ESF (%)	50,3	63,6

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Fortaleza, capital do estado do Ceará, tem população estimada de 2.703.391 habitantes (IBGE, 2021c). Com um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,754 (Brasil: 0,724), a cidade ocupa a 467ª posição no ranking nacional dos municípios.

A região de saúde de Fortaleza (Primeira Região) contempla os municípios de Aquiraz, Eusébio, Fortaleza e Itaitinga, tendo uma população total de 2.758.572 habitantes (IBGE, 2021c). Nogueira e colaboradores (2021) avaliaram a importância da Comissão Intergestores Regional na governança da saúde, na Primeira Região de Saúde do Ceará, considerando o processo de descentralização e regionalização. Esses autores destacam que as decisões tomadas nessa região de saúde definem a governança da saúde no Ceará.

Quanto à vacinação contra covid-19, dados de 14 de novembro de 2021 revelam que 1.782.093 pessoas haviam recebido a segunda dose (65,9%), e 75,5% da população já havia garantido a primeira dose, valores semelhantes aos nacionais (63,6% e 76,1%, respectivamente). A Secretaria Municipal da Saúde de Fortaleza instituiu um Grupo de Trabalho com o objetivo de acompanhar e avaliar a execução do Plano Municipal de Operacionalização da Vacinação contra covid-19, por meio da Portaria SMS n.º 030/2021, publicada em Diário Oficial em 22 de janeiro de 2021. Além de contribuir para a interrupção da circulação do SARS-CoV-2 em Fortaleza, com consequente redução da morbimortalidade por covid-19, o Plano pretende alcançar 90% de cobertura vacinal para os grupos prioritários da cidade.

Em 14 de novembro de 2021, a taxa de incidência da covid-19 por 100 mil habitantes era de 9.563 (Brasil: 10.271); e a de mortalidade, 364 (Brasil: 286). No período de março de 2020 a setembro de 2021, a taxa de internação pela doença estava em 1.035,33 por 100 mil habitantes (Brasil: 729,1/100 mil hab.).

## Apresentação

Uma das principais estratégias de resposta à pandemia de covid-19 é o monitoramento de casos confirmados, com o objetivo de se interromper a transmissão, incluindo a redução de infecções secundárias entre contatos próximos. O rastreamento de contatos é uma medida de saúde pública que visa diminuir a propagação de doenças infectocontagiosas, a partir da identificação precoce de novas infecções, resultantes da exposição a um caso conhecido. Para fins de vigilância, deve-se considerar contato o indivíduo que esteve em contato próximo com um caso confirmado de covid-19 durante o seu período de transmissibilidade, ou seja, entre dois dias antes e dez dias após a data de início dos sinais e/ou sintomas do caso confirmado. O rastreamento/monitoramento possibilita conhecer a condição clínica dos contatos identificados, divulgar ações preventivas e orientar sobre o diagnóstico e a assistência aos pacientes, enfatizando a integração entre vigilância em saúde e atenção à saúde no território de atuação. Uma metodologia rápida e efetiva muito utilizada no acompanhamento de contatos é a ligação ou a mensagem telefônica. Considerando-se que ainda há muitas lacunas no conhecimento sobre a covid-19, e que a contenção da epidemia requer a identificação e o isolamento de casos suspeitos ou confirmados, o processo de rastreamento de contatos para remover indivíduos infecciosos da população suscetível foi uma estratégia de vigilância utilizada no estado do Ceará.

## Objetivos

Descrever a experiência do rastreamento de contatos como estratégia de vigilância da covid-19 no estado do Ceará em 2021.

## Metodologia

A Secretaria da Saúde do Ceará disponibiliza, desde abril de 2020, uma plataforma inteligente de rastreamento e monitoramento de contatos de casos de covid-19, atrelada à ferramenta Plantão Coronavírus. O autorrastreamento de contatos é realizado por meio de um aplicativo (app BOT) no aparelho celular do próprio usuário. Algumas vantagens do uso do aplicativo incluem ser este de fácil manuseio, sem custos para a população e de acesso livre aos dados a qualquer momento. Nesse contexto, realizou-se um estudo descritivo com rastreamento dos contatos de casos notificados de covid-19 por meio do app BOT, no período de janeiro a maio de 2021. A experiência aconteceu no estado do Ceará, que tem população de 8.904.459 habitantes e área total de 148.920,472 km<sup>2</sup>, com 184 municípios distribuídos em cinco Superintendências Regionais: Fortaleza, Norte, Litoral Leste, Sertão Central e Cariri. Após se constatar o resultado do teste para covid-19 positivo ou detectável e realizar-se a captação de contatos, ativa-se o BOT sempre que um caso é notificado no Sistema de Informação (e-SUS Notifica ou Sivep-Gripe), enviando uma mensagem eletrônica para o número de telefone informado no momento da notificação, a cada 2 dias, durante o período total de 14 dias. Utilizou-se o programa Excel para calcular as frequências simples e relativas das variáveis: sexo, faixa etária, comorbidades, sintomas, data dos atendimentos rastreados, classificação da triagem para covid-19 e desfecho.

## Resultados

De janeiro a maio de 2021, no estado do Ceará, registraram-se 483.240 casos confirmados de covid-19 e 10.930 óbitos, perfazendo uma letalidade de 2,3%. Houve 9.504 pacientes atendidos pelo aplicativo BOT, e 274 pacientes atendidos por pessoas. Dos 2.363 contatos triados, a maioria foi do sexo feminino (61%), na faixa etária de 30 a 39 anos de idade (26%). As comorbidades mais relatadas foram hipertensão (130), problemas respiratórios (72) e diabetes (61). Os sintomas mais frequentes incluíram: mal-estar intenso (324), cefaleia (273) e tosse (207).

A maioria dos acompanhamentos relacionados aos atendimentos humanos aconteceu nos dias 10 de janeiro e 6 de fevereiro de 2021. Na triagem para covid-19, 72% foram classificados como risco leve, 21% como risco grave, e 8% como risco moderado para a doença. Quanto aos desfechos, 23% receberam a orientação de isolamento, e 16% foram encaminhados à unidade de pronto atendimento (UPA). Dos pacientes triados, 426 casos positivaram para covid-19, os quais informaram 2.949 contatos correspondentes. Destes, 263 viraram casos notificados de covid-19. Nesse quesito, identificou-se a maior adesão (98%) ao acompanhamento pelo BOT.

## Considerações finais

A proposta de desenvolver um aplicativo de fácil manuseio e sem custos para a população pretendeu abranger o maior número de pessoas que estão com suspeita e/ou casos confirmados de covid-19. A partir do rastreamento de contatos, foi possível identificar novos casos e prevenir o surgimento de uma próxima geração de infecções a partir de um caso-índice e, assim, direcionar melhor as medidas de intervenção voltadas ao enfrentamento da covid-19 no estado do Ceará. Recomenda-se a concretização da articulação entre vigilância em saúde e atenção à saúde a fim de fortalecer e complementar a estratégia do rastreamento de contatos em todos os municípios do estado.

## Curadoria

*A experiência “Rastreamento de contatos como estratégia de vigilância da covid-19 no estado do Ceará, 2021” ilustra um conjunto de boas práticas da vigilância sanitária e sua relevância para o funcionamento dos sistemas locais de saúde e para a preservação da saúde das pessoas e coletividades. Na experiência, as ações de vigilância em saúde foram postas em diálogo com as ações de assistência, fosse na etapa da investigação diagnóstica ou para confirmação da doença. Em um contexto de efeitos ampliados do negacionismo em relação à doença sobre os sistemas sanitários e sobre a vida das pessoas e coletividades, a utilização de ferramentas que envolvem a população é uma decisão importante e que tem efeito de vigilância propriamente quanto aos casos e contatos, para permitir o isolamento no período de maior transmissibilidade, e de educação na saúde, na medida em que envolve as pessoas e coletividades nas ações de rastreamento de contatos e monitoramento de sinais e sintomas. O uso de recursos de informação e comunicação, como o aplicativo de notificação acessado por smartphone, permite uma escala ampliada de registros e uma agilidade maior na notificação e no acompanhamento das pessoas. A experiência relatada apresenta dados incontestes, uma vez que aproximadamente 9% dos contatos informados tiveram diagnóstico de covid-19 confirmado e houve grande adesão às medidas de proteção das pessoas que utilizaram o aplicativo. Aqui, verificou-se uma expansão muito relevante das lógicas de ação da vigilância em saúde, expandindo-se a tradicional abordagem sobre as pessoas ao convite para uma ação compartilhada.*

**Prof. Alcindo Ferla**

$$r_{y\hat{y}} = \frac{cov(y, \hat{y})}{\sqrt{s^2(y) \times s^2(\hat{y})}}$$

$$E_m = \frac{1}{2N} \times \sum_{i=1}^N (\hat{y}_i - y_i)^2$$

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (\hat{y}_i - y_i)^2}{N}}$$

$$MAPE = \frac{1}{N} \times \sum_{i=1}^N |\hat{y}_i - y_i| / y_i \times 100$$



RNA I	
Variáveis preditoras	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Data da internação do leito de UTI</li> <li>2. Região de saúde de internação do paciente</li> </ol>
Variáveis preditas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demanda real de leitos de UTI no Estado do Pará, considerando leitos efetivamente ocupados e fila de espera</li> </ol>

## Linha Temática: Vigilância da covid-19

### Modelagem matemática e inteligência computacional aplicada à vigilância da dinâmica de transmissão da covid-19 no estado do Pará

**Número de inscrição:** A08051-21 **Município/UF:** Belém/PA

**Autor:** Eduarda Randel Guimarães Souza

**Coautores:** Gilberto Nerino de Souza Junior, Thais Gleici Martins Braga, Luiz Rodolfo Reis Costa, Luana Lorena Silva Rodrigues e ricardo Cunha de Oliveira

Figura 18 – Mapa com a localização geográfica do município de Belém/PA



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Belém/PA

Tabela 15 – Indicadores do município de Belém/PA, Brasil, 2021

MUNICÍPIO	BELÉM/PA	BRASIL
População (estimativa IBGE, 2021)	1.506.420	213.317.639
IDHM (2010)	0,746	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	628º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	106.889 (7.096)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	11.758 (780,53)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	5.149 (342)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	1.142.922 (75,9)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	1.058.390 (70,3)	127.854.186 (59,9)
Cobertura AB (%)	72,2	76,1
Cobertura ESF (%)	50,3	63,6

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

A capital do estado do Pará, Belém, tem população estimada de 1.506.420 habitantes (IBGE, 2021f) e um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,746 (considerado alto), maior do que o nacional (0,724), ocupando a 628ª posição no ranking brasileiro.

Belém faz parte da Primeira Regional de Saúde do Pará (Metropolitana I), que contempla os municípios de Belém, Ananindeua, Benevides, Marituba e Santa Bárbara do Pará, e tem uma população total de 2.254.090 habitantes.

A taxa de internação por covid-19 no município, entre março de 2020 e setembro de 2021, foi de 780,53 por 100 mil habitantes (Brasil: 729,1/100 mil hab.). Em 14 de novembro de 2021, o número de casos acumulados era de 106.889 (taxa de incidência: 7.096/100 mil hab.), e o número de óbitos totalizava 5.149 (taxa de mortalidade: 342/100 mil hab.). No Brasil, as taxas de incidência e de mortalidade por 100 mil habitantes foram de 10.271 e 286, respectivamente.

Em 14 de novembro de 2021, a vacinação contra a covid-19 já havia atingido a marca de 70,3% (n=1.058.390) da população vacinada com a segunda dose, e de 75,9% (n=1.142.922) com a primeira dose – valores maiores do que o nacional para a segunda dose (63,6%), mas não para a primeira (76,1%).

Em relação às medidas para contenção do vírus SARS-CoV-2, em 15 de fevereiro de 2021, por meio da Portaria n.º 236, da Secretaria de Estado de Saúde Pública (Sespa), foi oficializada a criação do Centro de Operações de Emergências (COE) covid-19 Sespa, sob o comando da Diretoria de Vigilância em Saúde e do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde. De acordo com a Sespa (PARÁ, 2021), o COE permite a análise dos dados e das informações que subsidiam a tomada de decisão dos gestores e dos técnicos, na definição de estratégias e ações adequadas e oportunas para o enfrentamento de emergências em saúde pública.

## Apresentação

O SARS-CoV-2, vírus causador da covid-19, tem apresentado uma disseminação extremamente rápida, forçando a execução de políticas públicas mais efetivas por parte dos responsáveis, sendo um aspecto essencial a alta acurácia na previsão de casos estimados para os dias seguintes, a fim de subsidiar planos de contenção e proteção, bem como auxiliar na distribuição de recursos hospitalares em tempo hábil. Diversas técnicas de previsão de novos casos e óbitos relacionados à covid-19 vêm sendo apresentadas em nível mundial. Nesse contexto, este estudo traz um modelo de previsão de curto prazo, utilizando a técnica de inteligência computacional conhecida como redes neurais artificiais (RNAs), para estimar o número de casos de contágio e de óbitos causados pela covid-19 no estado do Pará, por meio de dados disponibilizados pela Sepsa, vinculada ao Ministério da Saúde, e pelos relatórios da Organização Mundial da Saúde (OMS). Esta pesquisa é coordenada pela Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra), e conta com a colaboração de pesquisadores da Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa), da Universidade Federal do Pará (UFPA) e da Universidade do Estado do Pará (Uepa), formando-se, assim, uma equipe multidisciplinar e interinstitucional.

## Objetivos

Propor modelos de previsão de curto prazo com base em análise dos componentes principais e no aprendizado de máquina por RNA, capazes de estimar com confiabilidade o número de novos casos e óbitos relacionados à covid-19. O modelo proposto é baseado em dados passados, e toda inferência é feita a partir do conhecimento que se tem a priori. A pesquisa ainda tem como objetivo apresentar uma análise de acurácia das previsões passadas como forma de validação, consistência e confiabilidade do modelo apresentado, dando essas análises suporte à tomada de decisão das autoridades públicas.

## Metodologia

O estado do Pará está situado na Região Norte e é dividido em seis mesorregiões: Baixo Amazonas, Marajó, Metropolitana de Belém, Nordeste Paraense, Sudoeste Paraense e Sudeste Paraense (Mapa 1). As estratégias metodológicas aqui adotadas são todas pautadas na identificação de padrões comportamentais sociais, extraídos para análise os casos ocorridos no estado do Pará e comparados com estratos nacionais e internacionais, utilizando-se o treinamento de uma RNA, a qual se inicia pela apresentação dos dados a uma arquitetura preestabelecida ou automatizada por um software. Instrumentos adotados pela equipe permeiam pela modelagem matemática, computacional e redes neurais; quanto aos recursos utilizados, são públicos, fornecidos pela Sespa, e relatórios da OMS. O desenvolvimento do modelo preditivo apresentou-se em três etapas fundamentais, a saber: o processamento do banco de dados, a seleção de variáveis e modelo de avaliação, e a validação externa. As variáveis foram selecionadas e usadas para ajustar o modelo para a geração de redes neurais. Os resultados encontram-se no Projeto de Extensão Universitária intitulado “Informes sobre o comportamento da covid-19 utilizando modelagem matemática e inteligência computacional no estado do Pará”, cadastrado na Pró-Reitoria de Extensão da Ufra. A pesquisa dispensou avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa, por se fundamentar em dados epidemiológicos de um banco de domínio público.

## Resultados

O estudo utiliza um conjunto de três RNAs (Tabela 1), formando um sistema de previsão de curto prazo de 15 dias à frente. A primeira RNA (1) faz a projeção da quantidade total de leitos necessários para o estado do Pará. A segunda RNA (2) faz a projeção da demanda diária de leitos de UTI necessários para as regiões de saúde de origem dos pacientes com covid-19. A terceira RNA (3) faz a projeção de óbitos por dia de ocorrência nas regiões de saúde de origem dos pacientes com covid-19. O modelo proposto usa 70% do banco de dados para treinamento, 15% para teste e 15% para validação de todas as RNAs.

Após o treinamento das redes, aquelas que obtiverem melhor desempenho são selecionadas por meio de métricas de erro e análise de sensibilidade, sobre os dados de validação e por região de saúde. Assim, estima-se a quantidade necessária de leitos de UTI e de óbitos para cada região de saúde. São excluídos da análise os dados dos pacientes internos procedentes de outros estados, como o Amazonas. Portanto, é possível separar os efeitos das regiões de saúde na dinâmica de solicitação de leitos de UTI, e, assim, pode-se sugerir a quantidade de leitos que atendem às necessidades de cada região do estado. Foram usadas estratégias de modelagem avançada para seleção de recursos e construção de modelos preditivos altamente interpretáveis. Além disso, o modelo preditivo final é amplamente avaliado externamente, obtendo sempre veracidade dos dados gerados com acurácia acima de 98%.

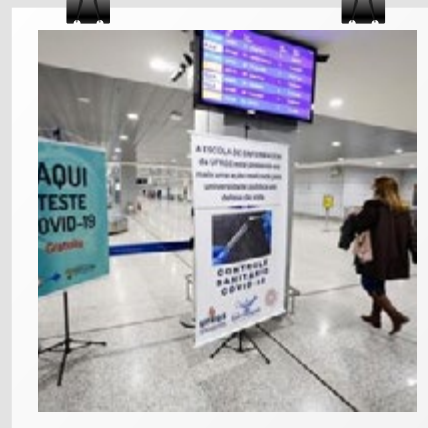
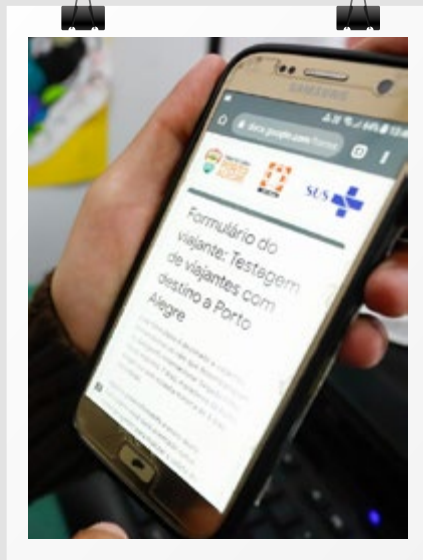
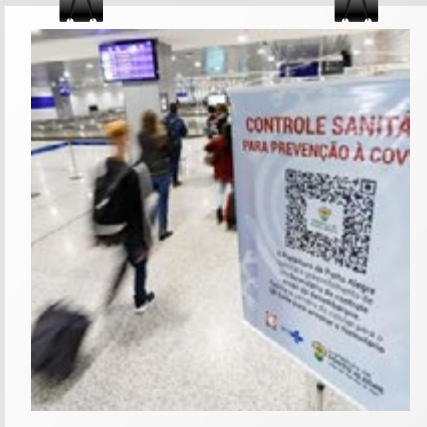
## Considerações finais

As projeções geradas sinalizaram a necessidade de suplementação de leitos de UTI e de recursos humanos especializados para todo o Pará, em especial para as regiões onde há tendência de alta na ocupação de leitos de UTI. Os dados gerados neste estudo mantiveram o alto índice de precisão/acurácia, em virtude da maior qualidade dos dados disponibilizados. As projeções atuais sobre a pandemia da covid-19, baseadas em RNA, apontam um aumento significativo da ocupação de leitos de UTI nas regiões de saúde do Marajó Ocidental, Nordeste, e principalmente do Baixo Amazonas, e uma conseqüente tendência de alta nos óbitos para o estado. Considerando-se a dimensão geográfica do Pará, e tendo em vista que suas regiões de saúde possuem diversas complexidades características do contexto amazônico, que podem potencializar os impactos da covid-19 – como serviços de saúde deficitários e escassez de profissionais de saúde especializados –, pontua-se que os dados de alta precisão gerados nesta pesquisa puderam subsidiar os gestores públicos nas tomadas de decisão, portanto se mostram uma experiência bem-sucedida de vigilância em saúde.

## Curadoria

*A experiência intitulada “Modelagem matemática e inteligência computacional aplicada à vigilância da dinâmica de transmissão da covid-19 no estado do Pará” tem diversos pontos de singularidade, que chamam a atenção. Trata-se de uma iniciativa de vigilância em saúde voltada para o monitoramento da transmissão e a prospecção de casos da doença, para orientação de iniciativas de reorganização dos serviços, como diversas desta publicação e da 1ª Mostra Virtual de Experiências. A exemplo de outras experiências, mostramos como as tecnologias de trabalho da vigilância evoluíram ao longo dos tempos. No catálogo, poucas coisas nos lembram o clássico de John Snow, Sobre a Maneira de Transmissão do Cólera, e suas investigações para compreender o surto de cólera na Londres de 1854. Aqui, uma aliança forte entre a pesquisa acadêmica e o trabalho da vigilância tornou possível desenvolver um modelo de previsão de curto prazo, a partir de técnicas de inteligência computacional, para prospectar a abrangência do contágio com base nas variáveis da doença, no comportamento social e no padrão de adoecimento, ampliando a capacidade dos sistemas locais de saúde de planejar ações de contenção e proteção, assim como a distribuição de recursos. Agilidade e precisão nas estimativas e na documentação da progressão da pandemia, organização de modelos preditivos e de fácil interpretação e ampliação do conhecimento sobre a pandemia, entre outros avanços no modo de compreender e associar variáveis para estimar os efeitos da pandemia e mitigá-los, são evidentes. Importante também destacar que o fato de mobilizar a pesquisa e a extensão de instituições de ensino e pesquisa também impacta a formação profissional, e isso permite ter esperanças de que, no próximo ciclo de desenvolvimento, haja a capacidade de expandir o alcance da experiência da covid-19. Novamente, o recurso da memória para compreender que a sociedade brasileira está muito próxima da experiência da varíola e de outras doenças que mobilizaram Oswaldo Cruz, como autoridade sanitária federal, ao saneamento do Rio de Janeiro, nos primeiros anos de 1900, e da conhecida Revolta da Vacina. Com a experiência atual mobilizando a formação das novas gerações de profissionais, em complementação à vasta experiência acumulada no Sistema Único de Saúde (SUS), é possível supor que, no próximo ciclo de desenvolvimento, haverá crises sanitárias com mais capacidade técnica e institucional de enfrentamento e com uma cidadania mais ativa.*

**Prof. Alcindo Ferla**



## Linha Temática: Vigilância da covid-19

### Vigilância ativa da covid-19: a experiência de Porto Alegre na ação de controle sanitário para viajantes no Aeroporto Internacional Salgado Filho

**Número de inscrição:** A08078-21 **Município/UF:** Porto Alegre/RS

**Autor:** Fernando Ritter

**Coautores:** Fernanda dos Santos Fernandes, Juliana Maciel Pinto, Taís Fernanda da Silva Anelo, Evelise Tarouco da Rocha, Raquel Borba Rosa, Sílvia Adriana Mayer Mentz, Anelise Breier, Cristine Coelho Cazeiro, Marcelo PAscoa Pinto, Bruno Egídio Cappelari, Fabiana Oliveira Nobre, Rafael Rocha Cardozo, Luisa Spolavori Koetz, Dário Frederico Pasche, Tatiana Engel Gerhardt e Michelli Cristina Silva de Assis

Figura 19 – Mapa com a localização geográfica do município de Porto Alegre/RS



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Porto Alegre/RS

Tabela 16 – Indicadores do município de Porto Alegre/RS, Brasil, 2021

LOCAL	PORTO ALEGRE/RS	BRASIL
População (2021)	1.492.530	213.317.639
IDHM (2010)	0,805	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	28º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	171.465 (11.488,0)	21.909.300 (10.271,0)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	15.105 (1.012,0)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	5.751 (385,0)	610.036 (286,0)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	1.158.031 (77,6)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	1.029.959 (69,0)	127.854.186 (59,9)

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Porto Alegre, capital do estado do Rio Grande do Sul, é uma metrópole brasileira com 1.492.530 habitantes (estimativa para 2021), tendo 10,4% de idosos em 2010. Já foi considerada pela Organização das Nações Unidas (ONU) como a metrópole com a melhor qualidade de vida do Brasil, pois possui o melhor Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) entre as metrópoles nacionais – 0,805, considerado muito alto –, ocupando a 28ª posição entre os municípios do Brasil e a 1ª no estado. Ganha destaque também o modelo de gestão pública democrática, com seu orçamento participativo.

No que diz respeito à pandemia de covid-19, até metade de novembro de 2021, Porto Alegre registrou 171.465 casos, havendo uma incidência de 11.488 por 100 mil habitantes, um pouco mais alta que a média nacional. Desses casos, 15.105 pessoas foram hospitalizadas pela doença, o que contabiliza uma taxa de internação de 1.012/100 mil habitantes, quase 40% maior que a taxa média do País. Ao todo, foram 5.751 óbitos no período, com taxa de mortalidade de 385/100 mil habitantes, um pouco maior que a média nacional. É provável que a alta taxa de internação em Porto Alegre seja explicada pela sua importância como polo da região metropolitana, tendo captado muitos casos graves de outros municípios próximos. E, apesar de a mortalidade por covid-19 ter sido maior que a do Brasil, provavelmente a mortalidade será bem menor, após padronização da taxa por idade, uma vez que a proporção de idosos do município é quase o dobro da proporção do País (SILVA; JARDIM; LOTUFO, 2021).

O processo de vacinação no município tem seguido um ritmo similar ao da média nacional, com destaque positivo para o contingente de pessoas com vacinação completa: 1.158.031 pessoas (77,6% da população) que receberam a primeira dose, e 1.029.959 (69,0% da população) com o esquema vacinal completo.

## Apresentação

A Organização Mundial da Saúde (OMS) oficializou, em março de 2020, a pandemia da covid-19. No Brasil, mesmo com o início da campanha de vacinação, em janeiro de 2021, o cenário de altas taxas de transmissão e de frágil adesão às estratégias preventivas confluíram para a identificação de variantes de preocupação no País. A variante Delta (B.1.617.2, identificada na Índia) é responsável pelo aumento no número de hospitalizações, por maior letalidade, pela aparente redução da eficácia de esquemas vacinais, e já foi detectada em mais de 90 países, inclusive no Brasil (nos estados do Maranhão, Paraná, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Goiás). Nesse contexto, as Portarias Ministeriais n.º 654, de 28 de maio de 2021, e n.º 655, de 23 de junho de 2021, limitam a entrada de viajantes no território nacional e exigem teste de RT-PCR negativo, realizado em até 72 horas antes do embarque com destino ao Brasil. O fluxo de viajantes interestaduais, no entanto, não é objeto de atenção pelos órgãos de controle responsáveis pelo tráfego aeroviário. Assim, a Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre (SMS/PMPA), por meio da Diretoria de Vigilância em Saúde (DVS), em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), realizou uma ação de controle sanitário no Aeroporto Internacional Salgado Filho, entre os dias 14 e 27 de junho de 2021, visando realizar vigilância ativa da covid-19, por meio do rastreamento de casos positivos e posterior genotipagem.

## Objetivos

1) Identificar viajantes com infecção ativa por covid-19 no momento da chegada ao município de Porto Alegre, com especial atenção àqueles sintomáticos ou com histórico de passagem pelos países apontados pela Portaria n.º 654/2021 (Grã-Bretanha, Irlanda do Norte, África do Sul e Índia); 2) rastrear e identificar infecções pela variante Delta ou por outras variantes, por meio de genotipagem; 3) fomentar o autoisolamento de todas as pessoas com histórico de viagem recente, e orientar atenção ao possível surgimento de sintomas nos dias posteriores à viagem; 4) fornecer informações aos viajantes acerca dos protocolos de prevenção à covid-19, ressaltando a importância de manutenção das medidas de proteção.

## Metodologia

A ação foi realizada em três turnos diários de 6 horas, de 7h30 da manhã a 1h30 da noite, durante 14 dias ininterruptos (41 turnos de trabalho, 246 horas de atividade direta no aeroporto). A equipe, composta por servidores públicos da SMS/DVS (51 trabalhadores, residentes e estagiários), além de 55 estudantes e residentes e 11 professores da UFRGS, de diferentes cursos da área da saúde, manteve atividades de orientação e triagem aos passageiros, oferecendo a testagem principalmente àqueles com relato de sintomas de covid-19 em um período de até oito dias anteriores ao momento da abordagem ou com passagem pelos países descritos nas Portarias n.º 654/2021 e n.º 655/2021. Viajantes assintomáticos puderam ser testados, se desejassem. Após notificação no sistema e-SUS Notifica, foi realizado teste rápido de antígeno no local. Para os viajantes com resultado reagente, solicitou-se o preenchimento da declaração de cumprimento de autoisolamento, e, para os casos com residência ou estadia em Porto Alegre, foi realizado o agendamento para coleta de material para a RT-PCR em até 24 horas no domicílio, em ação coordenada com laboratório conveniado. Os casos reagentes foram encaminhados para genotipagem, para identificação de variantes do vírus, em parceria com a Universidade Feevale e o Laboratório de Saúde Pública (Lacen-RS). Todos os viajantes receberam orientações de medidas preventivas e monitoramento de sinais e sintomas, com atenção especial para os 14 dias posteriores ao desembarque.

## Resultados

No período da ação, 79.686 pessoas desembarcaram no aeroporto, das quais 6.256 (7,85%) foram testadas para a covid-19. Foram detectados 55 casos positivos (0,88%), entre os quais 12 (21,8%) tinham Porto Alegre como local de residência ou estadia.

Entre os casos positivos, 29 (52,7%) indivíduos relataram presença de sintomas, geralmente leves e isolados, como dor de cabeça ou garganta, o que demonstra haver pessoas sintomáticas nos voos, mesmo com todas as orientações de restrição. Quanto à vacinação, foram obtidas informações de 45 viajantes com resultado reagente, dos quais 11 relataram ter recebido as 2 doses da vacina contra a covid-19; 10, apenas uma dose; e 24 não haver recebido nenhuma dose. Verificou-se, ainda, que a maior parte dos indivíduos viajava de férias, com destinos turísticos, especialmente na Serra Gaúcha, ou estava retornando dos estados do Nordeste do Brasil. Houve também grande parcela de viajantes a trabalho. A maioria dos viajantes que demonstraram interesse na testagem referiram preocupação de expor familiares não vacinados e populações de risco.

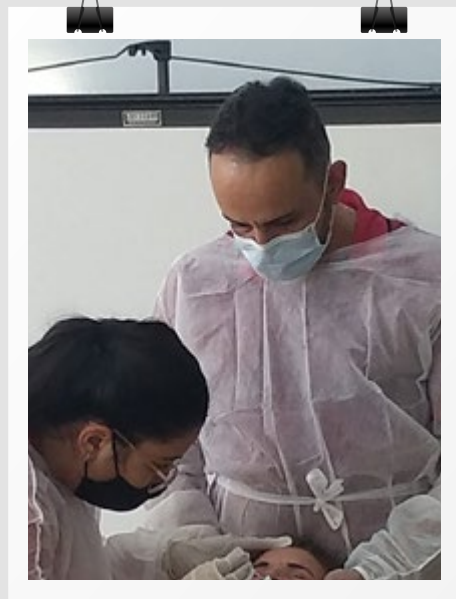
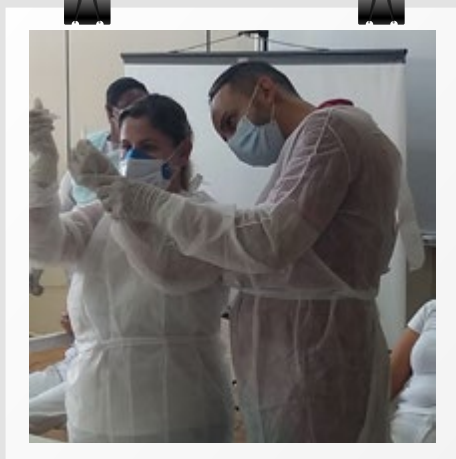
## Considerações finais

A ação permitiu identificar o embarque de pessoas sintomáticas nas aeronaves, mesmo com as orientações vigentes na pandemia. A testagem prévia ao embarque poderia ser uma alternativa mais eficaz para evitar a exposição dos viajantes. Entretanto, é importante salientar que esta estratégia demandaria atuação coordenada entre aeroportos e o envolvimento das companhias aéreas, garantindo seu potencial de controle no território nacional. A identificação de elevado número de viagens turísticas aponta redução à adesão do isolamento social, ainda essencial em um contexto de baixa cobertura vacinal e grande disseminação do vírus. Nesse panorama, o trabalho de educação em saúde é fundamental para que sejam evitadas exposições desnecessárias. Considerou-se uma importante ação de vigilância ativa, ressaltando-se que a complexidade dos vários atores presentes no contexto específico da circulação de pessoas entre estados e municípios demanda uma ação coordenada entre diferentes esferas, por meio de um plano de enfrentamento compartilhado com a organização de uma rede institucional para a vigilância da doença e a interrupção da cadeia de transmissão.

## Curadoria

*A experiência relatada mostra que há muitos desafios para o enfrentamento eficaz da pandemia. A ação é importante, mas é pontual, como registram os autores, necessitando de uma coordenação mais ampla. Outro aspecto que chama a atenção é que há passageiros que viajam mesmo sentindo os sintomas característicos de covid-19, e que não realizaram o teste. Outra informação mais assustadora é que mais da metade das pessoas consultadas sobre a vacinação não tomaram nenhuma das doses, ou seja, há a opção de não se vacinar. Nesse caso, seria importante que estivesse em vigência o “passaporte da vacina” para viagens, pois, somente com essa medida, é possível garantir a imunidade da população e a comprovada diminuição dos sintomas graves dos vacinados. A experiência, para além dos resultados que apresenta, traz informações sobre o perfil dos passageiros e a necessidade de adotar medidas mais rigorosas para o enfrentamento da pandemia no País, por ainda existir a ameaça de novas variantes e das que ainda estão ativas no País.*

**Prof. Alcindo Ferla**



## Linha Temática: Vigilância da covid-19

**Protocolo organizacional para atendimento, manejo e conduta de diagnóstico com isolamento de pacientes sintomáticos gripal no município de Piumhi/MG**

**Número de inscrição:** A08066-21 **Município/UF:** Piumhi/MG  
**Autor:** Adael Tavares Silva

Figura 20 – Mapa com a localização geográfica do município de Piumhi/MG



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Piumhi/MG

Tabela 17 – Indicadores do município de Piumhi/MG, Brasil, 2021

MUNICÍPIO	PIUMHI/MG	BRASIL
População (estimativa IBGE, 2021)	35.137	213.317.639
IDHM (2010)	0,737	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	850°	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	5.807 (16.527)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	635 (1.807,21)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	119 (339)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	28.004 (79,7)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	21.148 (60,2)	127.854.186 (59,9)

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Localizada no Centro-Oeste de Minas Gerais, Piumhi é uma cidade com população estimada de 35.137 habitantes (IBGE, 2021h). Com um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,737, considerado alto e um pouco maior do que o nacional (0,724), ocupa a 850ª posição no ranking brasileiro.

Piumhi/MG faz parte da região de saúde de Passos, e é o município-sede do Consórcio Intermunicipal de Saúde da Microrregião de Piumhi (CINSC). Os municípios de Piumhi, Capitólio, Guapé, Doresópolis, Pimenta, São Roque de Minas, Vargem Bonita, Carmo do Rio Claro, Jacuí e Pains fazem parte do CINSC.

Em Piumhi/MG, a taxa de internação por covid-19, entre março de 2020 e setembro de 2021, foi de 1.807,21 por 100 mil habitantes (Brasil: 729,1/100 mil hab.). Até 14 de novembro de 2021, a taxa de incidência pela doença era de 16.527/100 mil habitantes, e a de mortalidade de 339 por 100 mil habitantes; no Brasil, esses valores foram de 10.271 e 286, respectivamente. Em notícia veiculada pela Prefeitura Municipal, afirma-se que foi iniciado um estudo para implantação de um Centro de Reabilitação Pós-covid, previsto ainda para o ano de 2021.

Em relação à vacinação contra covid-19, dados de 14 novembro de 2021 apontam que 79,7% (n=28.004) da população já havia recebido a primeira dose, e 60,2% (n=21.148) estava imunizada com as duas doses. As médias nacionais revelam proporção um pouco menor da população imunizada com a primeira dose (76,1%), e pouco maior com a segunda (60,2%).

## Apresentação

A Secretaria de Saúde de Piumhi/MG elaborou, em janeiro de 2021, a 1ª Edição do Protocolo Municipal para organizar o atendimento, o manejo e a conduta frente a casos positivos e suspeitos para covid-19, medida motivada pela necessidade de alinhamento das condutas dos profissionais de saúde da atenção básica no atendimento aos casos da doença. Assim, foi elaborado documento normativo embasado nas normas do Ministério da Saúde e da Secretaria Estadual de Saúde, realizando-se treinamento com toda a equipe médica e de enfermagem. Além de normatizar as práticas no atendimento e na conduta para encaminhamento dos casos de covid-19, a prioridade foi a descentralização das testagens rápidas para covid-19 para as Unidades Básicas de Saúde (UBS), realizando-se testagem conforme protocolo para antígeno através de swab nasal e anticorpos por sangue total. Ressalte-se que, anteriormente, a testagem era realizada somente pelo método de anticorpos, centralizado em laboratório particular contratualizado, o que dificultava o acesso ao exame, o que ocorria tardiamente. Com a nova conduta de testagem descentralizada, ampliou-se o acesso à testagem, com resultados rápidos, assim se identificando casos e quebrando-se a cadeia de transmissão.

## Objetivos

1) Alinhar as condutas profissionais de médicos e enfermeiros referentes à definição de casos suspeitos, no critério para definição de período de isolamento para casos suspeitos e confirmados; 2) criar fluxo de informação entre UBS, unidades de vigilância em saúde, a Santa Casa e consultórios particulares; 3) descentralizar a testagem rápida para covid-19 para as UBS, favorecendo o acesso oportuno e rápido para testagem de usuários sintomáticos suspeitos.

## Metodologia

Levantamento dos nós críticos referentes às condutas profissionais frente a casos suspeitos e confirmados para covid-19, além da observação das deficiências locais no que concerne a recursos físicos e humanos, a fim de se nortear a construção de Protocolo Municipal Organizacional para solução das deficiências identificadas e dos nós críticos levantados.

## Resultados

Após implantação do “Protocolo organizacional para atendimento, manejo e conduta de diagnóstico com isolamento de pacientes sintomáticos gripal no município de Piumhi/MG” e treinamento de toda a equipe médica e de enfermagem, foi observado alinhamento de 100% nas tomadas de decisão e condutas frente aos casos suspeitos e confirmados para covid-19 atendidos pelas UBS. Como principal resultado, observamos o aumento considerável no número de testagens, o que favorece sobremaneira a tomada de decisão frente aos casos positivos, assim se quebrando em tempo hábil a cadeia de transmissão. No ano de 2020, foram realizados 11,5% do total de casos suspeitos; para o mesmo período do ano de 2021, foram realizados 65,3% dos casos suspeitos, registrando-se aumento de 53,8% das testagens realizadas no município.

## Considerações finais

Tendo em vista que a covid-19 pode se espalhar antes que os sintomas ocorram, ou quando nenhum sintoma está presente, as atividades de investigação de casos e rastreamento de contatos devem ser rápidas, oportunas e completas. Assim, o monitoramento e o manejo de casos suspeitos ou confirmados e seus contatos, além da testagem rápida em tempo oportuno e de fácil acesso, são estratégias essenciais e reconhecidamente eficazes para impedir a propagação e interromper a cadeia de transmissão da doença. É importante ressaltar que os testes rápidos não devem ser utilizados para descarte de casos, nem como parâmetro para liberação do isolamento social de casos suspeitos, confirmados ou contatos – os testes rápidos têm somente importância epidemiológica na confirmação dos casos. Assim, com a elaboração deste documento, para orientação das equipes de UBS quanto à definição de casos, à conduta de casos suspeitos, à notificação, ao manejo clínico, ao diagnóstico, ao isolamento domiciliar e ao monitoramento clínico dos casos de sintomáticos gripais, houve aumento no rastreamento, de forma ágil e oportuna, dos pacientes suspeitos, a fim de fortalecer e mostrar atuante o sistema de Vigilância em Saúde e Atenção Primária do município.

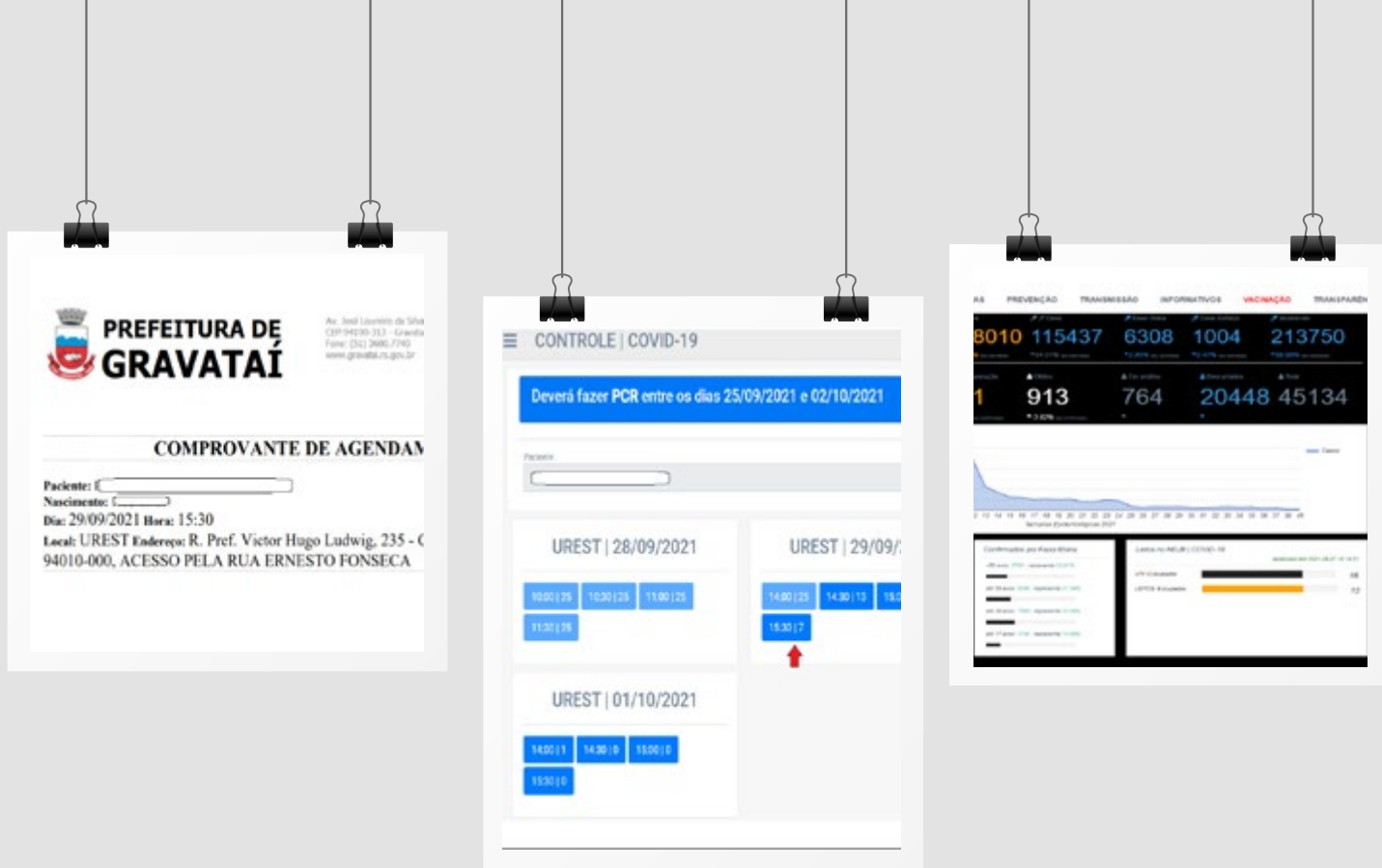
Assim, com a elaboração deste documento, para orientação das equipes de UBS quanto à definição de casos, conduta de casos suspeitos, notificação, manejo clínico, diagnóstico, isolamento domiciliar e monitoramento clínico dos casos de sintomáticos gripais, houve um aumento no rastreamento de forma ágil e oportuna dos pacientes suspeitos, fortalecendo-se e se mostrando atuante o sistema de Vigilância em Saúde e Atenção Primária do município.

## Curadoria

*A saúde trabalha com o instituído como os protocolos e as normas, mas é o instituinte que leva a refazer e criar novas formas de controlar e responder a situações de crise, como a pandemia. A crise levou a gestão do município de Piumhi/MG a construir uma proposta de como acompanhar os casos e as testagens de covid-19, ou seja, aprendeu-se com o novo, mas também se aplicou ao novo experiências e aprendizagens acumuladas de outras situações de saúde. Desse modo, “alinhar condutas e critérios” é uma forma de colocar em análise o que deve ser instituído, para responder ao instituinte que colocou tudo “de cabeça para baixo”. Assim, “criar fluxo de informação” e “descentralizar” as ações é modo de dividir a responsabilidade do cuidado em saúde com todas as pessoas. Aqui não se trata de falar a mesma linguagem, mas de falar uma linguagem que faça sentido e que possa responder ao problema que se apresenta no território. Por fim, pode-se dizer que o município de Piumhi/MG se revelou para nós, e nos perguntamos quantas outras coisas interessantes Piumhi também não faz.*

**Prof. Alcindo Ferla**





## Linha Temática: Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)

Uma solução de informatização para a implementação dos protocolos de testagem da covid-19, o controle, a qualificação e a transparência dos dados epidemiológicos, em tempo real, no município de Gravataí, do estado do Rio Grande do Sul

**Número de inscrição:** A09051-21 **Município/UF:** Gravataí/RS  
**Autor:** Patricia Silva da Silva **Coautores:** Nicolas Ferreira dos Santos

Figura 21 – Mapa com a localização geográfica do município de Gravataí/RS



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Gravataí/RS

Tabela 18 – Indicadores do município de Gravataí/RS, Brasil, 2021

LOCAL	GRAVATAÍ/RS	BRASIL
População (2021)	285.564	213.317.639
IDHM (2010)	0,736	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	876º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	25.047 (8.771)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	1.363 (477,3)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	783 (274)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	207.439 (72,6)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	167.919 (58,8)	127.854.186 (59,9)

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Gravataí é um dos 32 municípios que compõem a Região Metropolitana de Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul, localizando-se a 23 km ao norte da capital. A indústria é o setor mais relevante para a economia do município. Estima-se que, em 2021, sua população era de 285.564 habitantes, com 91% vivendo na zona urbana e 6,61% de idosos. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), em 2010, era de 0,736, considerado alto, ocupando a 879ª posição no Brasil (5.565 municípios) e a 179ª do estado (496 municípios).

Sobre a pandemia de covid-19, até metade de novembro de 2021, foram registrados: 25.047 casos (incidência de 8.771 por 100 mil hab.); 1.363 internações (taxa de 477,3/100 mil hab.), e 783 óbitos (mortalidade de 274/100 mil hab.). Todos esses indicadores foram menores que a média do Brasil, principalmente a taxa de internação. É possível que boa parte de casos mais graves tenham buscado assistência na capital do estado. O processo de vacinação no município tem seguido um ritmo similar à média nacional: 207.439 pessoas (72,6% da população) que receberam a primeira dose, e 167.919 pessoas (58,8% da população) com o esquema vacinal completo.

## Apresentação

A pandemia de covid-19 configura um cenário que contém inúmeros objetivos desarticulados, demandando esforços coletivos drásticos de comportamento social e organizacional. Planejar em situações de incerteza, plenas de riscos e de atores com interesses ímpares, configura-se uma tarefa fundamental, que presume descobrir, avaliar e enfrentar essas circunstâncias. No Brasil, com fundamento nas orientações do Guia de Vigilância Epidemiológica da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019, as unidades da Federação (UFs) definiram suas estratégias de vigilância e controle da doença. Entre essas estratégias, evidencia-se a detecção precoce da transmissão do SARS-CoV2, por meio da realização de testes diagnósticos. Ademais, a produção de informação sobre a epidemia da covid-19 influencia o comportamento social e contribui com as ações coordenadas de combate ao vírus. Logo, as autoridades sanitárias apresentam papel substancial na mobilização da propagação de informações verossímeis. No exercício governamental, vislumbrando ordenar os protocolos oficiais de testagem para covid-19 no Sistema Único de Saúde (SUS), qualificar os dados epidemiológicos e publicizar, em tempo real, as informações locais da pandemia, o município de Gravataí/RS, a partir de 27 de junho de 2020, desenvolveu uma ferramenta denominada Siscovid, que passou a ser utilizada nos serviços de saúde.

## Objetivos

1) Desenvolver e implementar uma ferramenta de organização e controle dos protocolos de testagem da covid-19, no SUS do município de Gravataí/RS; 2) qualificar os dados epidemiológicos da pandemia de covid-19 no município; 3) viabilizar uma plataforma web (painel) com dados estatísticos para publicizar, em tempo real, o número de cidadãos com teste positivo para covid-19, recuperados, em recuperação, óbitos, suspeitos (em análise), testes descartados (do total de testes realizados), e estratificar os casos positivos conforme sexo (masculino, feminino, não declarado) e faixa etária (até 17 anos, 18 a 39 anos, 40 a 59 anos, 60 anos ou mais).

## Metodologia

A ferramenta Siscovid foi desenvolvida em PHP no seu backend, e HTML, CSS e JavaScript no frontend. A criação do Siscovid envolveu servidores lotados na Secretaria Municipal da Saúde de Gravataí/RS. A partir dos protocolos de atendimento aos casos suspeitos e confirmados para covid-19 do Centro de Operações Emergenciais covid-19 do Rio Grande do Sul, especialmente os critérios para a testagem, foram escritos algoritmos computacionais capazes de implementar o controle na apuração, no aprazamento e no cumprimento da norma sanitária. Para agendar a coleta do exame, criou-se uma tela para inserção dos dados de identificação do paciente, da data do início dos sintomas, bem como para fixação dos públicos-alvo conforme os protocolos que estavam em constante adequação, segundo o cenário epidemiológico e a disponibilidade de testes oriundos do Ministério da Saúde e/ou da Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul. Ao considerar a data de início dos sintomas, a ferramenta definia o teste a ser aplicado, o período a ser realizado e o local da coleta. Os exames aprazados pela ferramenta são categorizados: suspeitos, confirmados (em recuperação, recuperado, óbito) e descartados. Os confirmados são estratificados por sexo (masculino, feminino, não declarado) e faixa etária (até 17 anos, 18 a 39 anos, 40 a 59 anos, 60 anos ou mais). Essas informações são publicadas em plataforma web, em tempo real, no seguinte endereço eletrônico: <http://servicos.gravatai.rs.gov.br/covid/>.

## Resultados

No período anterior ao uso do Siscovid, os dados dos pacientes suspeitos ou confirmados para covid-19 eram monitorados pela Vigilância Epidemiológica municipal por uma planilha de Excel, com base nas notificações dos serviços de saúde. A partir do uso do Siscovid, quando o paciente suspeito de infecção pelo SARS-CoV-2 busca atendimento nos serviços de saúde da rede municipal, considerando o público-alvo e a data de início dos sintomas, o tipo de teste diagnóstico é definido e agendado em concordância com a janela imunológica. O serviço de saúde municipal que realiza a coleta do material acessa o Siscovid e valida a presença do paciente, e os laudos dos exames são inseridos na ferramenta. O paciente tem acesso ao resultado do exame na sua unidade de saúde de referência. Assim, menciona-se que um dos resultados é a obtenção de um sistema estável e capaz de aculturar dezenas de profissionais com o dinamismo e a agilidade necessária para a situação.

Ainda, ressalta-se que a ferramenta gerou fluxos informacionais da infecção no município, convertidos em uma plataforma web, em tempo real, conforme resultados do exame e período de capacidade de transmissão do vírus nos casos positivos. No painel, há um gráfico sobre a evolução dos casos positivos por semana epidemiológica. Para facilitar o acesso do cidadão às informações, o painel exibe o número de leitos ocupados do hospital de campanha, da unidade de tratamento intensivo (UTI) e da enfermaria covid-19 do hospital prestador de serviço.

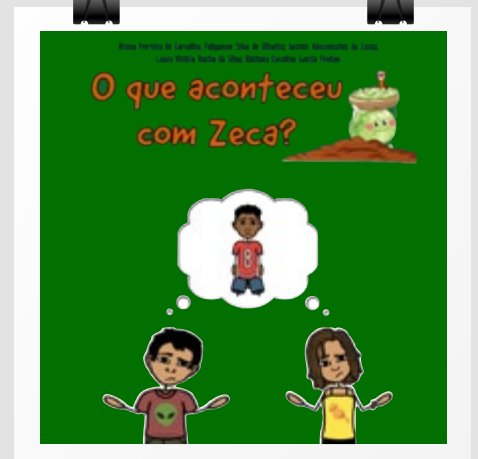
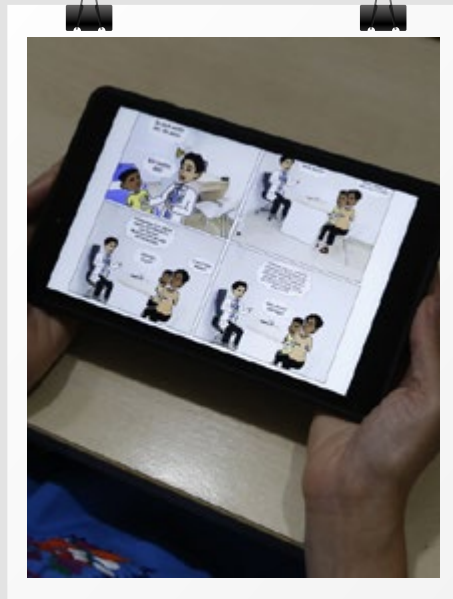
## Considerações finais

A criação e a implantação da solução de informatização, no município de Gravataí/RS, é um recurso inovador e profícuo para gestão, pois o algoritmo foi elaborado para reproduzir a inteligência dos protocolos disponibilizados durante a pandemia, observando o dinamismo e a flexibilidade imposta pelo cenário. Os princípios da metodologia ágil foram adotados para incrementar o processo de desenvolvimento e manutenção do Siscovid, tendo em vista a exigência apresentada pela atipicidade da conjuntura. A partir do Siscovid, foi possível qualificar os dados epidemiológicos para a tomada de decisão, aculturar os profissionais de saúde e promover a instrução dos cidadãos por meio da publicização dos dados e das informações da pandemia na plataforma web, em tempo real. Por efeito do compartilhamento dos dados e das informações, acredita-se que a ferramenta Siscovid é um instrumento para a educação quanto à necessidade de mudança do comportamento social neste estado de pandemia. O Siscovid viabiliza a colocação dos diversos atores da comunidade como protagonistas na disseminação da informação verossímil. Enfim, este relato contribuirá para o aprimoramento e a expansão do uso de tecnologias dessa natureza por outros municípios na pandemia.

## Curadoria

*A experiência “Uma solução de informatização para a implementação dos protocolos de testagem da covid-19, o controle, a qualificação e a transparência dos dados epidemiológicos, em tempo real, no município de Gravataí, do estado do Rio Grande do Sul” apresenta estratégias importantes de como são trabalhadas as informações em saúde. A pandemia ensinou que a tomada de decisão precisa ser amparada por informações confiáveis, pois o tempo é fundamental para as estratégias de combate e enfrentamento da covid-19. Nota-se, nos relatos, que há uma preocupação muito grande com a qualidade da informação e da garantia de “informações confiáveis” ou “verossímeis”, mostrando que os municípios sofreram com as chamadas fake news, ou tiveram de combatê-las. Todavia, o lado bom de tudo isso é que os municípios foram criativos para responder aos problemas que a pandemia impôs à gestão e ao trabalho em saúde. A outra questão importante aqui é a transparência da informação, mostrando-se que as informações não devem ser algo sigiloso, somente da área da saúde, mas precisam estar disponíveis para os outros setores e para a sociedade, de modo a serem compartilhadas para a melhor gestão da saúde e, em geral, para a vida das pessoas.*

**Prof. Dr. Júlio Cesar Schweickardt**



## Linha Temática: Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)

**Produção de mídias educacionais para a saúde na Amazônia durante a pandemia da covid-19**

**Número de inscrição:** A09020-21 **Município/UF:** Belém/PA  
**Autor:** Lourdes Maria Garcez dos Santos

Figura 22 – Mapa com a localização geográfica do município de Belém/PA



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Belém/PA

Tabela 19 – Indicadores do município de Belém/PA, Brasil, 2021

MUNICÍPIO	BELÉM/PA	BRASIL
População (estimativa IBGE, 2021)	1.506.420	213.317.639
IDHM (2010)	0,746	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	628º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	106.889 (7.096)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	11.758 (780,53)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	5.149 (342)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	1.142.922 (75,9)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	1.058.390 (70,3)	127.854.186 (59,9)

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

A capital do estado do Pará, Belém, tem população estimada de 1.506.420 habitantes (IBGE, 2021f) e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,746 (considerado alto), maior do que o nacional (0,724), ocupando a 628ª posição no ranking dos municípios brasileiros.

Belém faz parte da Primeira Regional de Saúde do Pará (Metropolitana I), que abrange os municípios de Belém, Ananindeua, Benevides, Marituba e Santa Bárbara do Pará, tendo uma população total de 2.254.090 habitantes.

A taxa de internação por covid-19 no município, entre março de 2020 e setembro de 2021, foi de 780,53 por 100 mil habitantes (Brasil: 729,1/100 mil hab.). Em 14 de novembro de 2021, o número de casos acumulados era de 106.889 (taxa de incidência: 7.096/100 mil hab.), e o número de óbitos totalizava 5.149 (taxa de mortalidade: 342/100 mil hab.). No Brasil, as taxas de incidência e de mortalidade (por 100 mil hab.) foram de 10.271 e 286, respectivamente.

Em 14 de novembro de 2021, a vacinação contra a covid-19 já havia atingido a marca de 70,3% (n=1.058.390) da população vacinada com a segunda dose, e de 75,9% (n=1.142.922) com a primeira dose – valores maiores do que o nacional para a segunda dose (63,6%), mas não para a primeira (76,1%).

Em relação às medidas para contenção do vírus SARS-CoV-2, em 15 de fevereiro de 2021, por meio da Portaria n.º 236 da Secretaria de Estado de Saúde Pública (Sespa), foi oficializada a criação do Centro de Operações de Emergências (COE) covid-19 Sespa, sob o comando da Diretoria de Vigilância em Saúde e do Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde. De acordo com a Sespa (PARÁ, 2021), o COE permite a análise dos dados e das informações para subsidiar a tomada de decisão dos gestores e técnicos, na definição de estratégias e ações adequadas e oportunas para o enfrentamento de emergências em saúde pública.

## Apresentação

A impactante pandemia da covid-19 impele a reflexão a respeito de como as informações em ciência e saúde são levadas às escolas. Uma sociedade plural, inclusiva e participativa necessita ter jovens capazes de compreender a informação. O professor do ensino fundamental tem papel central na educação e no desenvolvimento do pensamento crítico das crianças. A forma de alcançá-las precisa ser lúdica, agradável e sensível às necessidades dos alunos e das respectivas comunidades. No Brasil, é necessário inserir, nos currículos escolares, temas de saúde vivenciados regionalmente. O Programa Saúde nas Escolas, do Ministério da Educação, é uma iniciativa que busca orientar essas práticas. Na Amazônia, a pandemia da covid-19 se dá em um cenário complexo de doenças negligenciadas e de outros agravos preexistentes, o que dificulta o trabalho das equipes municipais de saúde. Algumas enfermidades são praticamente restritas a essa região do Brasil, como malária e doença de Chagas. Essas e outras doenças negligenciadas podem produzir incapacidades, prejudicar o desenvolvimento de crianças e jovens, ou mesmo levá-los ao óbito. O uso de tecnologias simples e baratas, para levar informação científica em saúde às populações vulneráveis, é uma importante estratégia para garantir certa autonomia às pessoas quanto à adoção de medidas individuais e coletivas efetivas para vigilância e prevenção de doenças. A aplicação dessa estratégia deve ser estimulada entre acadêmicos de cursos universitários da área da saúde.

## Objetivos

1) Disseminar informação científica sobre saúde, por meio do uso de mídias educacionais produzidas por alunos de biomedicina, com enfoque nos temas “covid-19” e “doenças negligenciadas” na Amazônia; 2) produzir mídias educacionais sobre os citados temas, com linguagem apropriada para futura utilização em municípios do arquipélago do Marajó; 3) popularizar a ciência em saúde, por meio da divulgação de mídias educacionais na plataforma YouTube e em sites institucionais; 4) contribuir com o desenvolvimento de habilidades para comunicação em saúde de alunos do curso de Biomedicina da Universidade do Estado do Pará (Uepa).

## Metodologia

Os trabalhos iniciaram-se em março de 2021, com palestras remotas semanais sobre “covid-19”, “doenças negligenciadas” e “modo de vida de comunidades amazônicas”, ministradas por pesquisadores e outros servidores do Instituto Evandro Chagas, órgão da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (IEC/SVS/MS). Houve palestras de três seções científicas do IEC/SVS/MS: Parasitologia, Bacteriologia e Micologia e Patologia Clínica. Foram também ministradas palestras por profissionais experientes na produção de mídias educacionais (quadrinhos, vídeo, podcast e música) da Universidade Federal do Pará (UFPA), da Fundação Cultural do Pará e da própria Uepa. Os 19 estudantes da turma foram divididos em quatro grupos, e cada um ficou responsável por elaborar duas mídias educacionais, sendo uma delas obrigatoriamente sobre o tema covid-19 e a outra sobre uma doença negligenciada endêmica no arquipélago do Marajó, escolhida por cada grupo. O público-alvo era formado por crianças alfabetizadas do ensino fundamental e comunidades rurais do Marajó. O arquipélago do Marajó é composto por 16 municípios, dos quais 8 apresentam baixos índices de desenvolvimento humano. As mídias educacionais elaboradas pelos alunos deveriam informar sobre como prevenir a suspeita dessas doenças e lidar com elas, instigando, ao mesmo tempo, o público-alvo à busca do conhecimento científico. Cada grupo redigiu um relatório de atividades e realizou a apresentação oral das mídias em um webnário.

## Resultados

Além das mídias sobre covid-19, os tópicos de “doenças negligenciadas” escolhidos pelos alunos para a elaboração de mídias foram: gastroenterites, ascaridíase, geo-helminthiases e doença de Chagas. Os grupos de alunos estão indicados adiante. Em seguida, constam as mídias educacionais produzidas por cada grupo. Grupo Verde: Ágatha Miranda, Salahyel Pereira, Sandy Gomes, Wellington Costa e Yuri Santos. Grupo Lilás: Adriana da Silva, Eluélly Rodrigues, Patrícia Noga-mi, Yan Machado e Yasmim Sousa. Grupo Laranja: Dilton Rodrigues, Fernanda Batista, José Gomes Junior, Wellington Monteiro. Grupo Vermelho: Bruna de Carvalho, Fabianne de Oliveira, Iasmin da Costa, Laura da Silva, Bárbara Freitas.

Para a covid-19: Música: Caminhar sem Medo – Grupo Laranja. Vídeo: Vamos Falar sobre Coronavírus – Grupo Vermelho. Pôster: Prevenção da covid-19: considerações e cuidados sobre o coronavírus – Grupo Verde. História em quadrinhos: Coronavírus, Aqui Não! – Grupo Lilás. Dinâmica: “Higiene correta das mãos” – Grupo Laranja.

Para as doenças negligenciadas: Vídeo: O que São Lombrigas? – Grupo Lilás. História em quadrinhos: O que Aconteceu com o Zeca? (doença de Chagas) – Grupo Vermelho. Pôster: A Doença de Chagas: o que é e como evitar – Grupo Verde.

As principais mídias educacionais estão disponíveis na página do IEC (<https://www.iec.gov.br/educacao-em-saude/>) e em breve estarão na página da Uepa, que elabora atualmente matéria completa sobre a experiência.

## Considerações finais

Essa primeira etapa de divulgação tem por objetivo avaliar a receptividade da sociedade em geral às mídias educacionais produzidas por alunos de Biomedicina da Uepa, antes de serem utilizadas no arquipélago do Marajó. Constatou-se que houve, no dia da postagem no site do IEC e no YouTube, 32 visualizações para o vídeo Vamos Falar sobre Coronavírus, e 42 visualizações para o vídeo O que São Lombrigas? Ainda é necessária a divulgação das demais mídias. Na sequência, pretende-se aperfeiçoá-las, se for o caso, e disponibilizá-las às escolas e às comunidades do município de Portel/PA (mesorregião do Marajó), desde que aprovadas pelas Secretarias Municipais de Saúde e de Educação. O IEC/SVS/MS organiza-se para iniciar um projeto de desenvolvimento sustentável, vigilância em saúde e pesquisa científica voltado à solução dos problemas locais no arquipélago do Marajó, com protótipo em Portel/PA, para o qual as mídias educacionais em saúde seriam também úteis. A parceria da Uepa com o IEC/SVS/MS abre novas perspectivas para a comunicação mais efetiva com a sociedade, a fim de se popularizar a ciência e levar informações úteis à vigilância em saúde e à prevenção de doenças por meio das mídias educacionais.

Com o objetivo de realizar “atividades integradas em saúde” e contribuir com ações educativas para auxílio no fortalecimento da vigilância e da prevenção de doenças, o IEC, em parceria com a Uepa, está desenvolvendo o projeto Mídias Educacionais para a Saúde na Amazônia, com foco na prevenção da covid-19 e de doenças negligenciadas impactadas pela pandemia do vírus SARS-CoV-2 nessa região.

O projeto, iniciado em 2020, é fruto da disciplina Parasitologia Clínica, ministrada na Uepa, em que os discentes desenvolveram vídeos e impressos sobre a covid-19 e doenças negligenciadas, no contexto da população que vive no arquipélago do Marajó.

A pesquisadora do IEC Lourdes Maria Garcez, que também é professora da disciplina na Uepa, explica a dinâmica para a realização das atividades.

Os estudantes foram divididos em quatro grupos, e cada grupo ficou responsável por elaborar duas mídias educacionais, sendo uma delas obrigatoriamente sobre o tema covid-19, e a outra sobre uma enfermidade endêmica no arquipélago do Marajó. O público-alvo é formado por crianças alfabetizadas do ensino fundamental e comunidades rurais do Marajó. O arquipélago do Marajó é composto por 16 municípios, dos quais oito possuem baixos índices de desenvolvimento humano. As mídias educacionais elaboradas pelos alunos comunicam, de forma lúdica, como prevenir e lidar com a suspeita dessas doenças e, ao mesmo tempo, instiga o público-alvo à busca do conhecimento científico.

Durante o projeto, os discentes tiveram a oportunidade de exercitar a criatividade, e, como resultado, criaram histórias em quadrinhos, folhetos, curtas-metragens, e até mesmo uma música que contemplava os temas abordados, com a melodia elaborada pelo experiente violonista e compositor Paulinho Moura, que tem a sua vida dedicada à música. Lourdes Garcez ressalta que o material já foi apresentado à Diretoria de Endemias da Secretaria de Saúde Pública do Estado do Pará (Sespa), e esclarece os próximos passos:

Essa primeira etapa de divulgação tem por objetivo avaliar a receptividade da sociedade em geral às mídias educacionais produzidas, antes de estas serem utilizadas no Marajó.

Pretende-se fazer o primeiro uso das mídias educacionais em Portel/PA, após aprovação da Secretaria de Saúde desse município, uma vez que o IEC se organiza para iniciar um projeto de desenvolvimento sustentável e de pesquisa científica voltado à solução dos problemas locais no arquipélago do Marajó, com protótipo em Portel/PA.

O vídeo produzido pelos alunos da disciplina Parasitologia Clínica pode ser acessado no seguinte link: <https://www.iec.gov.br/educacao-em-saude/>.

## Curadoria

*O relato “Produção de mídias educacionais para a saúde na Amazônia durante a pandemia da covid-19” apresenta uma experiência singular, em um território também singular. A Amazônia ativa o nosso imaginário a respeito dos lugares, das pessoas e das diversas saúdes possíveis, gerando também possibilidades para a criação de estratégias criativas de comunicação e informação em saúde. A diversidade de materiais produzidos mostra que o envolvimento de estudantes na construção das informações possibilita a criação de novos formatos, que fogem da tradicional cartilha produzida há mais de 100 anos pela saúde pública. Por isso, o envolvimento de jovens em temas pertinentes à saúde pública, bem como a divulgação destes nos territórios, é uma ótima oportunidade de inovação e de ações criativas para a comunicação com diferentes públicos. Chama a atenção o uso das artes para a comunicação dos temas, alguns antigos, outros bem novos – como é o caso da covid-19 –, sendo uma parceria que não tem como dar errado, necessitando apenas da mediação e do convite para o encontro produtivo.*

**Prof. Dr. Júlio Cesar Schweickardt**





## Linha Temática: Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)

### Ambiente virtual de informação e acolhimento

**Número de inscrição:** A09012-21 **Município/UF:** Pelotas/RS

**Autor:** Luciane Prado Kantorski

**Coautores:** Lilian Cruz Sousa de Oliveira Sperb, César Brasil Sperb, Ariane da Cruz Guedes, Valéria Cristina Christello Coimbra, Carla Gabriela Wunsch, Janaina Quinzen Willrich, Celia Scapin Duarte, Ellen Cristina Ricci, Gabriela Fernanda da Costa Linch, Gabriela Lobato de Souza, Graciele Fernanda da Costa Linch, Aline Basso da Silva, Larissa Dallagnol da Silva, Lenice de Castro Muniz de Quadros, Luana Ribeiro Borges, Marcia Oliveira Nobre, Marta Solange Streicher Janelli da Silva, Michele Mandagara de Oliveira, Milena Hohmann Antonocci, Poliana Farias Alves, Roberta Antunes Machado, Vinicius Boldt dos Santos, Adriele de Souza Anunciação, Alana Koglin Wink, Bianca Albuquerque Gonçalves, Bruna Corvello Stiff, Bruna Irigolhe Ramos, Camila Irigonhe Ramos, Carmem Terezinha Leal Argiles, Clarissa de Souza Cardoso, Deandela Fernandes Oliveira, Denyan Alves Silveira, Duília Sendrês Carvalho Lemos, Débora Matilde de Almeida, Eduarda Letieie da Rosa Azeredo, Ellen Loide Damasio, Emanuele Prado Silva, Etiene Silveira de Menezes, Gustavo Pachon Cavada, Helca Francioli Teixeira Reis, Isadora Oliveira Neutzling, Josiane da Costa Moreira, Josue Barbosa Sousa, Juana Maria Fraga Larrosa, Juliana Costa da Costa, Larissa Silva de Borba, Larissa Silva de Borba, Liamara Denise Ubessi, Luiza Hences dos Santos, Luma Costa Pereira Peixoto, Maria Carolina Pinheiro Meirelles, Maria das Graças Farani Lopez, Maria Laura de Oliveira Couto, Meiridiane Domingues de Deus, Milena Oliveira do Espírito Santo, Mirela Mallmann Schmalfluss, Naiana Alves Oliveira, Nina Abrantes Lemos, Patrícia Anjos Lima de Carvalho, Priscilla dos Santos da Silva, Sabrina de Oliveira Capella, Sarah Gonçalves Nunes, Tamires Pereira Dias, Thylia Teixeira Souza e Viviane Ribeiro Souza

Figura 23 – Mapa com a localização geográfica do município de Pelotas/RS



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Pelotas/RS

Tabela 20 – Indicadores do município de Pelotas/RS, Brasil, 2021

LOCAL	PELOTAS/RS	BRASIL
População (2021)	343.826	213.317.639
IDHM (2010)	0,739	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	795º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	49.403 (14.369,0)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	2.703 (786,2)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	1.183 (344)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	267.005 (77,7)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	216.694 (63,0)	127.854.186 (59,9)

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Pelotas é a 4ª cidade mais populosa do estado do Rio Grande do Sul, com 343.826 habitantes estimados em 2021. Considerada uma das capitais regionais do Brasil, está localizada a 261 km da capital do estado. As principais atividades econômicas de Pelotas são o agronegócio (pêssego e arroz) e o comércio. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), em 2010, era de 0,739, considerado alto, ocupando a 795ª posição no Brasil e a 159ª no estado.

Dados epidemiológicos sobre a pandemia da covid-19 revelam que, até metade de novembro de 2021, a incidência de casos da doença foi muito alta (14.369,0 por 100 mil hab.), totalizando 49.403 casos registrados. A taxa de internação foi de 786,2/100 mil habitantes, similar à do Brasil, e a mortalidade foi de 344,0/100 mil habitantes (1.183 óbitos). Com uma proporção de idosos de 10,4% de sua população, era esperado que a taxa de mortalidade fosse maior que a média do País. A diferença na incidência em relação ao Brasil pode ter se dado em função do maior rastreamento de casos no município.

O processo de vacinação tem sido similar ao registrado no País. Até metade de novembro de 2021, foram vacinadas 267.005 pessoas (77,7% de sua população) com a primeira dose, e 216.694 pessoas (63,0% da população) com o esquema vacinal completo.

## Apresentação

Em virtude da pandemia da covid-19, no início do ano de 2020, e do distanciamento social necessário, o sistema de saúde, no campo da saúde mental, assim como os profissionais de saúde em todo o País, precisaram se reinventar com urgência para continuar fornecendo atendimento aos pacientes de forma remota. Embora ainda seja novidade no Brasil, em muitos países esse tipo de atendimento de maneira virtual já ocorre desde a década de 1970, e diversos estudos já comprovaram os muitos benefícios de sua utilização. O emprego das tecnologias de e-Mental Health, a exemplo da utilização de portais de web para serviços de saúde mental, demonstra ser um ótimo aliado nos momentos de crise. Além disso, tais meios podem ser eficazes para encurtar as distâncias entre o serviço e o usuário e melhorar o acesso em saúde mental; e, ainda, podem ser excelentes alternativas para tempos de emergências humanitárias. Assim, o Grupo de Pesquisa em Enfermagem, Saúde Mental e Saúde Coletiva da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), que completou seus 20 anos de fundação em 2020, implementou, no início da pandemia, no Brasil, o portal de web [www.gruposaudemental.com](http://www.gruposaudemental.com), baseado em evidências científicas, como forma de promover cuidados em saúde mental de maneira virtual, utilizando-se das práticas em e-Mental Health. O website foi otimizado tanto para a versão desktop quanto mobile, e tem a inclusão do Plugin VLibras, que o torna mais acessível para as pessoas surdas.

## Objetivos

- 1) Ofertar informação, formação, atualização, acolhimento e cuidado em saúde mental utilizando-se de um ambiente virtual, por meio da aplicação do e-Mental Health, em tempos de pandemia de covid-19;
- 2) oferecer subsídios e informações sobre impactos na saúde mental das pessoas em emergências humanitárias, como a pandemia de covid-19;
- 3) divulgar informações confiáveis sobre os cuidados com a saúde e a promoção de hábitos saudáveis durante a pandemia de covid-19;
- 4) ofertar atendimento on-line para pessoas com necessidades em saúde mental decorrentes da pandemia de covid-19 (escuta terapêutica e rodas de terapia comunitária);
- 5) desenvolver curso de atualização para profissionais da saúde sobre estratégias de enfrentamento em saúde mental diante de impactos decorrentes de emergências humanitárias, como a pandemia de covid-19.

## Metodologia

O Grupo de Pesquisa identificou a necessidade de estar junto à comunidade, mesmo a distância, como forma de cuidado e acolhimento em saúde mental, visando, por meio da escuta terapêutica e da divulgação de informações confiáveis, promover o cuidado integral em saúde mental, de forma remota. Uma das maneiras mais rápidas, baratas e eficientes de se implementar uma tecnologia em e-Mental Health é a utilização de websites. Devido à expertise de integrantes do grupo no desenvolvimento de websites em saúde (estágio de doutoramento na University of Ottawa) e de outras ferramentas tecnológicas, foi possível, em um curto espaço de tempo (um mês), disponibilizar o website e a escuta terapêutica on-line para a população. Para isso, utilizou-se de computador próprio e gasto mínimo com hospedagem e domínio, dado que não houve a necessidade de contratar um profissional terceirizado. É importante salientar que o website facilita o acesso da população ao serviço da escuta terapêutica, tendo em vista que este não necessita de instalação, tornando-se o processo mais simples, rápido e acessível. Além disso, foi disponibilizado o Curso de Atualização de Saúde Mental em Emergências Humanitárias como a Pandemia de covid-19 (duas edições), acessível no website do grupo. Ademais, em todos os módulos do curso, foi disponibilizado um espaço para discussão acerca do tema abordado, o que proporcionou interatividade entre os participantes e ministrantes.

## Resultados

Objetivo da iniciativa: 1) divulgar informações confiáveis sobre os cuidados com a saúde e a promoção de hábitos saudáveis durante a pandemia de covid-19. Resultados alcançados: mais de 20 mil acessos ao website até a submissão do trabalho à Mostra. 2) Desenvolver curso de atualização para profissionais da saúde sobre estratégias de enfrentamento em saúde mental diante dos impactos decorrentes da pandemia de covid-19. Seiscentos e vinte e nove profissionais de saúde buscaram o curso de atualização. 3) Ofertar atendimento on-line para pessoas com necessidades em saúde mental decorrentes da pandemia de covid-19. Mais de 200 pessoas vêm tendo atendimento on-line. 4) Realizar escuta terapêutica on-line. Mais de 887 acessos. Essas iniciativas estão disponibilizadas no website [www.gruposaudemental.com](http://www.gruposaudemental.com) em diversas páginas, as quais foram desenvolvidas baseadas em ferramentas validadas para a construção de websites em saúde. A equipe de profissionais constituiu-se de enfermeiros, psicólogos, terapeutas ocupacionais, pós-graduandos do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPel e estudantes de graduação.

Todos foram voluntários, ou seja, cada profissional dedicou seu tempo e suas habilidades em prol do cuidado e do atendimento à comunidade, sem nenhum custo para a sociedade. A principal motivação para as ações do projeto foi promover o cuidado em saúde mental, a fim de fortalecer o apoio social e melhorar a qualidade de vida das pessoas, mesmo em um momento tão desafiador.

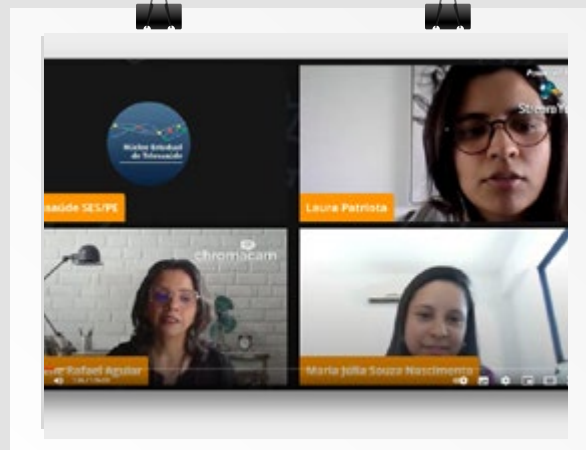
## Considerações finais

Em virtude da pandemia da covid-19, no início do ano de 2020, e do distanciamento social necessário, o sistema de saúde, no campo da saúde mental, assim como os profissionais de saúde em todo o País, precisaram se reinventar com urgência a fim de continuar fornecendo atendimento aos pacientes de forma remota. Nesse sentido, o Grupo de Pesquisa Enfermagem, Saúde Mental e Saúde Coletiva da UFPel implementou um conjunto de iniciativas e serviços acessíveis no website do grupo de saúde mental, que incluem disponibilização de informações, oferta de duas edições de um curso de atualização, orientações sobre o cuidado em saúde mental, informações e publicações em redes sociais, e ainda o atendimento on-line de pessoas com sofrimento mental. Essa inovação teve como objetivo ofertar informação, formação, atualização, acolhimento e cuidado em saúde mental por intermédio de um ambiente virtual, mediante a aplicação do e-Mental Health em tempos de pandemia pela covid-19. Essas iniciativas estão disponibilizadas no website [www.gruposaudemental.com](http://www.gruposaudemental.com) em diversas páginas, as quais foram desenvolvidas baseadas em ferramentas validadas para a construção de websites em saúde.

## Curadoria

*Algumas ferramentas de cuidado tiveram que ser inventadas, e outras, adaptadas para estes novos tempos de pandemia. A experiência “Ambiente virtual de informação e acolhimento” é um bom exemplo de aprendizado com a pandemia de covid-19. As relações sociais foram ressignificadas nesse período, porque tivemos de mudar as nossas formas de interação social e de trocas afetivas, tanto no âmbito familiar como no trabalho. Nesse sentido, aprendemos que uma terapia virtual não perde o valor da terapia em si, mas traz outras variáveis que não existiam antes. Desse modo, as questões no âmbito da clínica, do cuidado em saúde, das relações entre profissionais e usuários também foram ressignificadas, intensificando-se umas e se alterando outras. A experiência também mostrou a preocupação pelas “informações confiáveis”, pois a informação também se mostrou como um “vírus”, produziu medo, insegurança e muitas mortes. Assim, a informação e as tecnologias são ferramentas potentes para produzir o cuidado pela vida.*

**Prof. Dr. Júlio Cesar Schweickardt**



## Linha Temática: Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)

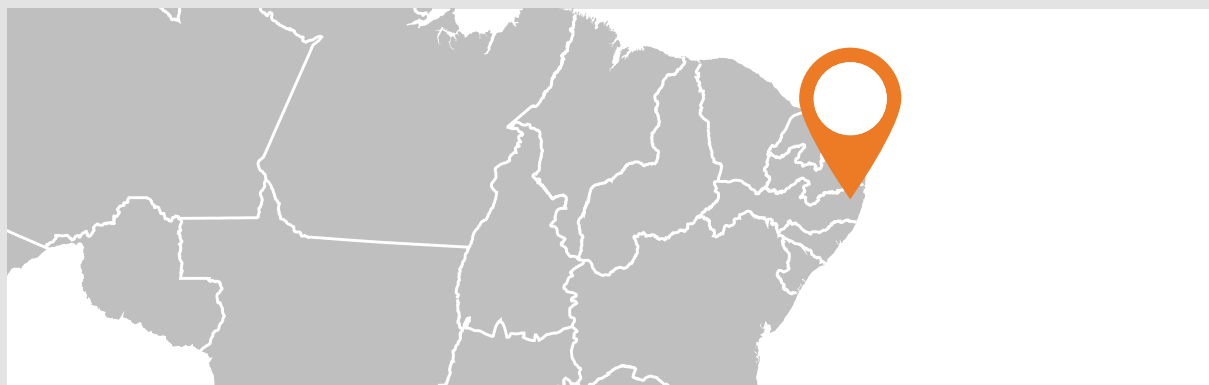
### Uso de tecnologias de informação e comunicação no cenário de covid-19: Experiência de Pernambuco no fortalecimento da Política de Atenção à Síndrome Congênita do Zika

**Número de inscrição:** A09002-21 **Município/UF:** Recife/PE

**Autor:** Lucilene Rafael Aguiar

**Coautores:** Romildo Siqueira de Assunção, Sheyla Rodrigues de Lima Carneiro, Barbara Cristina Alves, Patrícia Ismael de Carvalho, Idalacy de Carvalho Barreto, Laura Esteves Patriota e Maria das Graças Lobo Pedrosa

Figura 24 – Mapa com a localização geográfica do município de Recife/PE



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Recife/PE

Tabela 21 – Indicadores do município de Recife/PE, Brasil, 2021

MUNICÍPIO	RECIFE/PE	BRASIL
População (estimativa IBGE, 2021)	1.661.017	213.317.639
IDHM (2010)	0,772	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	210º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	159.879 (9.625)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	36.567 (2.201,48)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	5.575 (336)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	1.395.864 (84,0)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	1.119.119 (67,4)	127.854.186 (59,9)

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Recife, capital do estado do Pernambuco, tem população estimada de 1.661.017 (IBGE, 2021i). O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Recife é alto (0,772), maior do que o brasileiro (0,724), ocupando o a 210ª posição no ranking nacional.

Recife é sede da Primeira Gerência Regional de Saúde (I Geres), maior região de saúde do estado, que contempla 20 municípios com uma população total de 4.116.153 habitantes. Quanto à covid-19, até o dia 14 de novembro de 2021, a taxa de incidência era de 9.625/100 mil habitantes (Brasil: 10.271/100 mil hab.), e a de mortalidade de 336/100 mil habitantes (Brasil: 286/100 mil hab.). A taxa de internação pela doença, entre março de 2020 e setembro de 2021, no município (2.201,48/100 mil hab.), foi bem maior do que no Brasil (729,1/100 mil hab.).

Em relação à vacinação contra covid-19, até 14 de novembro de 2021, o município havia imunizado maior parcela da população (84,0%, primeira dose; 67,4%, segunda dose) do que a média nacional (76,1%, primeira dose; 59,9%, segunda dose).

Em estudo realizado por Silva, Mais e Souza (2020), em que foi analisado o padrão da síndrome respiratória aguda grave (Srag) em Pernambuco, antes e durante o período pandêmico da covid-19, os autores apontaram que a Primeira Regional de Saúde, que engloba a Região Metropolitana do Recife, apresentou a maior concentração de casos nos dois períodos. Segundo os autores, apesar de esse território responder por 44,3% da população do estado, concentrou mais de 75% do total de casos de Srag.

## Apresentação

A Política de Atenção a Crianças com Síndrome Congênita do Zika (SCZ) iniciou sua estruturação a partir da ocorrência da Emergência em Saúde Pública detectada, em Pernambuco, em outubro de 2015. As características inusitadas e o alto risco de disseminação nacional e internacional levaram à declaração da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (Espin) e Internacional (Espii), em novembro de 2015 e fevereiro de 2016, respectivamente. Pernambuco protagonizou todo esse processo e adotou um conjunto de decisões governamentais voltadas ao atendimento das necessidades das crianças com SCZ e suas famílias. No setor saúde, as ações tiveram como eixos os componentes Vigilância, Assistência e Regulação. Destacam-se as implantações da Vigilância da Gestante com Exantema, a Vigilância da SCZ, o Núcleo de Apoio às Famílias de Crianças com Microcefalia (NAFCM), com coordenação nos níveis Central e Regionais, além da estruturação dos serviços de saúde de referência e da regulação do acesso. Em 2020, a Espin da covid-19 colocou em xeque os sistemas de saúde mundiais para o enfrentamento desse problema e para a garantia da continuidade dos serviços voltados a outros problemas de saúde pública. Soma-se a isso o ingresso de novos gestores de saúde e suas equipes de trabalhos, oriundos do processo democrático de eleição de representantes municipais. Nesse cenário, surgiu o desafio da inovação de estratégias para se consolidar a implantação de ações voltadas à atenção das crianças com SCZ.

## Objetivos

Descrever a experiência da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES-PE) no uso de tecnologias de informação e comunicação, como estratégia de consolidação da Política de Atenção à Síndrome Congênita do Zika junto às Secretarias Municipais de Saúde, em meio ao cenário pandêmico da covid-19.

## Metodologia

Estudo descritivo, na modalidade relato de experiência, do uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) para atividades de educação permanente. A ação foi realizada pelas áreas de Vigilância, NAFCM e Regulação em Saúde da SES-PE, durante os meses de março a maio de 2021. Como problemas, identificaram-se a necessidade de empoderar os novos gestores sobre a Política de Atenção à SCZ e o contexto da pandemia da covid-19, que inviabilizava a realização de atividades de educação permanente de forma presencial. Assim, definiu-se como público-alvo os novos gestores de Vigilância, Atenção Básica e Regulação das Secretarias de Saúde dos 184 municípios de Pernambuco e do Distrito de Fernando de Noronha. A estratégia foi dividida em quatro etapas: 1) realização do planejamento do tema a ser abordado e levantamento técnico-científico; 2) apreensão dos processos educacionais na modalidade digital; 3) realização de um evento-teste; 4) divulgação do evento via ofício e redes sociais da SES; 5) realização da webpalestra na ferramenta Stream e com transmissão no YouTube (canal da Telessaúde Sespe); 6) avaliação na plataforma Moodle com instrumento tipo Likert, em que o entrevistado avalia seu nível de satisfação, entre cinco opções, que variam entre 01 (quando “muito insatisfeito”) e 05 (“muito satisfeito”). As fontes de informações desta análise foram os dados da avaliação dos participantes e o número de visualizações no canal do YouTube.

## Resultados

Foram realizadas quatro webpalestras com o tema “Política de Atenção à Síndrome Congênita do Zika”, com carga horária de duas horas. O evento foi apresentado de forma síncrona, e posteriormente disponibilizado de forma assíncrona no canal do YouTube da Telessaúde Sespe. Participaram do evento 2.002 profissionais, sendo 227 (11,3%) síncronos e 1.775 (88,7%) assíncronos. Avaliaram o evento 227 pessoas, tendo o perfil mostrado que atuavam em diferentes níveis de atenção, como Atenção Primária (75; 33,0%), Vigilância em Saúde (43; 18,9%), Gestão (41; 18,1%), Ensino/Pesquisa (28; 12,3%), Atenção Terciária (21; 9,3%) e Atenção Secundária (19; 8,4%).

Quanto à formação, 132 (58,1%) eram graduados em saúde, sendo enfermeiros (59; 44,8%), dentistas (13; 9,8%), sanitaristas (12; 9,1%), fisioterapeutas e psicólogos (11; 8,3%), médicos (8; 6,1%) e outros (18; 13,6%). Dos avaliadores (227), 110 (48,5%) referiram como principal motivo para participação do evento “conhecer o conteúdo”; 80 (35,2%), “aprimorar a prática profissional”; e 16 (7,0%) “recomendação da gestão”. A “possibilidade de aplicação do conteúdo no ambiente de trabalho” foi relatada com grau de “muito satisfeito” por 104 (45,8%) participantes, e “satisfeito” por 109 (48,0%). O “grau de satisfação” foi de “muito satisfeito”, para 116 (51,1%); “satisfeito”, para 97 (42,7%); “insatisfeito”, 1 (0,4); e “muito insatisfeito”, 13 (5,7%). Os principais “meios de comunicação de conhecimento sobre o evento” foram ofício (104; 45,8%), Instagram (54; 23,8%) e amigos (19; 4%).

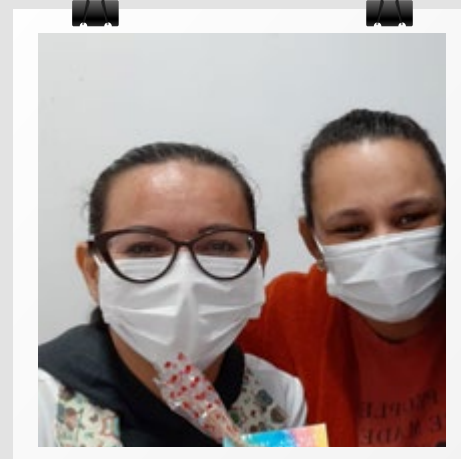
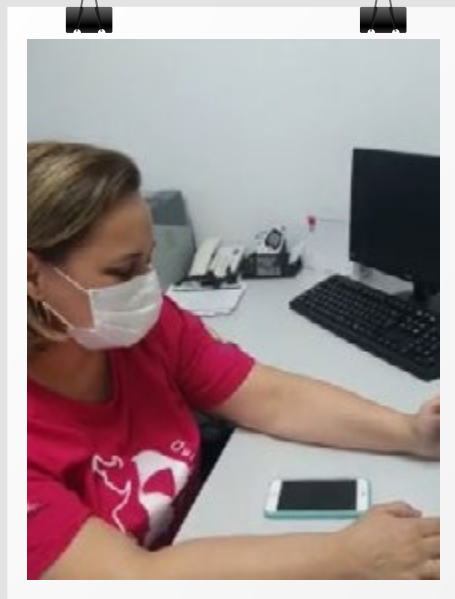
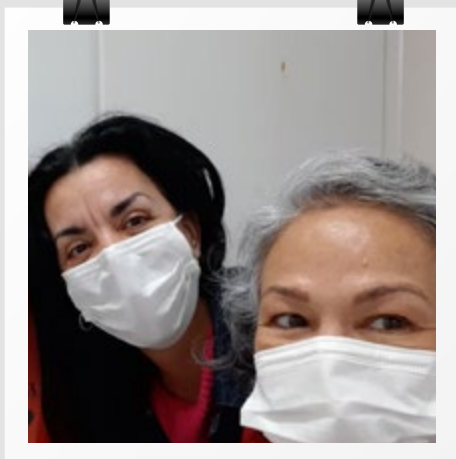
## Considerações finais

A webpalestra mostrou-se pertinente como ferramenta para ações de educação permanente. É uma estratégia inovadora, com potencial para romper os distanciamentos geográficos e apoiar na aplicação de ferramentas tecnológicas em ações de vigilância, assistenciais e de regulação. A adesão e a avaliação positiva dos participantes ratificam a importância de incorporação dessa atividade como um novo espaço de comunicação e treinamento. Os principais desafios foram conseguir espaço na agenda institucional dos serviços municipais no contexto da covid-19, a estrutura tecnológica das Secretarias de Saúde Estadual e Municipais, a adequação da linguagem para uma comunicação digital, a divulgação e a adesão. Por fim, a pandemia causada pela covid-19 trouxe inúmeros desafios aos sistema de saúde, entre eles a necessidade de adaptação aos novos processos e a estruturação digital dos serviços de saúde. Recomendamos o uso de TICs para ações de educação permanente e sua adaptação para outras atividades administrativas. Essa estratégia trouxe implicações positivas no processo de trabalho das áreas relacionadas à atenção à criança com síndrome congênita do Zika.

## Curadoria

*O relato “Uso de tecnologias de informação e comunicação no cenário de covid-19: experiência de Pernambuco no fortalecimento da Política de Atenção à Síndrome Congênita do Zika” apresenta a experiência de uso de ferramentas de ensino remotas para promover a sensibilização de gestores e trabalhadores sobre a temática da síndrome congênita do Zika. A experiência anterior de manejo da Zika foi importante para se pensar nas estratégias no período da covid-19, produzindo novas formas de conduzir a gestão do cuidado. Entre uma onda e outra da pandemia, foi feita a troca de gestores municipais e, como consequência, houve alterações nos outros níveis de gestão. Isso significou desenvolver estratégias múltiplas de educação permanente, para que os programas e as ações de saúde levassem tempo para ser colocadas em movimento, pois, em alguns casos, não havia esse tempo. A experiência mostra que a educação permanente precisa estar sempre na agenda dos gestores e dos trabalhadores da saúde. Os tempos nos serviços são diferentes e há necessidade de estratégias diferentes. No entanto, a pandemia relativizou esse tempo, tornando a tomada de decisão algo urgente – ou, como ensina Paulo Freire, precisamos exercitar uma “paciência impaciente”.*

**Prof. Dr. Júlio Cesar Schweickardt**



## Linha Temática: Uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs)

### Tratamento diretamente observado da tuberculose por chamada de vídeo

**Número de inscrição:** A09015-21 **Município/UF:** Blumenau/SC

**Autor:** Juliana Paula Corrêa de Lyra Almeida

**Co-autoras:** Heloisa Helena de Oliveira e Marli Thomé

Figura 25 – Mapa com a localização geográfica do município de Blumenau/SC



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Blumenau/SC

Tabela 22 – Indicadores do município de Blumenau/SC, Brasil, 2021

LOCAL	BLUMENAU/SC	BRASIL
População (2021)	366.418	213.317.639
IDHM (2010)	0,806	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	25°	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	63.845 (17.424)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	2.228 (608)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	675 (184)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	262.026 (71,5)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	186.323 (50,8)	127.854.186 (59,9)

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Blumenau é a principal cidade da Região Metropolitana do Vale do Itajaí, no estado de Santa Catarina. É o terceiro maior município em população do estado, com estimativa, para 2021, de 366.418 habitantes. Atualmente, constitui polo cultural, industrial, tecnológico e universitário da região.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Blumenau, em 2010, era de 0,806, considerado muito alto, um dos maiores do Brasil, ocupando a 25ª posição entre os municípios do País e a 6ª no estado.

Dados epidemiológicos sobre a pandemia da covid-19 revelam que, até a metade de novembro de 2021, a incidência de casos da doença foi muito alta (17.424 por 100 mil hab.), totalizando 63.845 casos registrados no período. Por sua vez, as taxas de internação e mortalidade foram bem mais baixas que a média brasileira (608 hospitalizações e 184 óbitos por 100 mil hab.). Blumenau registrou a menor taxa de letalidade por covid-19 (1,06%), entre os municípios brasileiros, durante a pandemia. É possível que tenha havido maior rastreamento de casos no município – o que pode ter dado uma impressão de maior incidência –, além dos reconhecidos esforços da administração municipal em tomar medidas de proteção e prevenção apontadas pela ciência, a exemplo de outros países que lograram êxito. Segundo a Prefeitura Municipal de Blumenau, em 30 de abril de 2021.

A estratégia do município envolveu 20 eixos de atuação, baseada em aumento na capacidade de atendimento e no monitoramento dos casos confirmados. Nesse sentido, foram disponibilizados ao público serviços presenciais e à distância, como o Psicologia Online, com psicólogos da Secretaria Municipal de Saúde, e o Alô Saúde, onde estudantes de medicina, supervisionados por professores, orientam pessoas com sintomas e tiram dúvidas sobre a doença. E, ainda em 2020, a Vigilância Sanitária capacitou, por meio de videoconferência, profissionais da educação municipal, estadual e particular sobre as medidas sanitárias essenciais para o retorno seguro às atividades. Além disso, foram disponibilizadas linhas de transporte urbano exclusivas para profissionais da saúde (PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU, 2021, p. 1).

Até metade de novembro de 2021, 262.026 pessoas (71,5% da população) haviam recebido a primeira dose, e 186.323 (70,7%) já tinham recebido o esquema vacinal completo.

## Apresentação

A tuberculose (TB) é uma emergência global de grande relevância para a saúde pública. Em 2019, cerca de 10 milhões de pessoas adoeceram e 1,2 milhão morreram de TB no mundo. O Brasil registrou, em 2020, 66.819 casos novos e 4,5 mil mortes, sendo a TB a 4ª causa de morte por doenças infecciosas no País. Em 2019, 12,0% dos casos novos pulmonares abandonaram o tratamento (BRASIL, 2020d; BRASIL, 2021; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020). Em 2017, o tratamento observado por vídeo (VOT) já havia sido endossado, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como uma alternativa ao tratamento diretamente observado (TDO), para monitoramento de pessoas com TB (BRASIL, 2020c). Com a situação da pandemia da covid-19, houve intensificação das solicitações de novas abordagens e alternativas assistenciais para preencher as lacunas relacionadas à assistência à saúde. Com a tecnologia e o acesso à internet por parte da população, observou-se que a ferramenta de chamada por vídeo poderia se tornar uma nova estratégia para auxiliar no tratamento da TB. Dessa forma, pretendeu-se relatar a experiência da equipe de enfermagem com relação ao TDO, realizado por videochamada, no município de Blumenau, Santa Catarina.

## Objetivos

Relatar a experiência da equipe de enfermagem com relação ao TDO realizado por meio da videochamada, no município de Blumenau, Santa Catarina.

## Metodologia

Trata-se de um relato de experiência sobre o TDO, para tuberculose, realizado por meio de videochamadas via aplicativo WhatsApp®, no Centro Especializado em Diagnóstico, Assistência e Prevenção (Cedap), em Blumenau/SC, no período de maio de 2020 a maio de 2021. A população do estudo constituiu-se de usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), com diagnóstico de tuberculose pulmonar com baciloscopia negativa e, também, extrapulmonar. Ao iniciar o tratamento de tuberculose, durante a primeira consulta de enfermagem, eram avaliadas as condições sociais e de acesso às ferramentas de comunicação, smartphone, WhatsApp®, e de acesso à internet na residência. Aos usuários que se enquadraram na possibilidade de utilização dessa tecnologia, perguntou-se se seria possível realizar o TDO por videochamada, e explicou-se como se daria essa prática. Entre aqueles que aceitaram participar, as videochamadas foram realizadas pela equipe de enfermagem (enfermeiros e/ou técnicos de enfermagem), de segunda a sexta-feira, no período da manhã. Nos finais de semana, a ingestão dos medicamentos era gravada por vídeo e enviada, às segundas-feiras para conferência dos profissionais responsáveis até o final do tratamento.

## Resultados

Foram tratados 119 usuários no período do estudo, sendo 20 com utilização da tecnologia proposta. Não houve abandono do tratamento entre os usuários que utilizaram a tecnologia do TDO por videochamada. É importante ressaltar que, com essa prática, diminuiu-se o contato dos usuários com a equipe, evitando-se exposição e risco de contágio de doenças, principalmente da covid-19, que se tornou uma preocupação mundial. Houve, também, diminuição dos custos com o deslocamento das equipes (motorista e técnico de enfermagem) para a realização do TDO e do tempo despendido para essa prática, sendo atendido maior número de usuários.

## Considerações finais

A prática de chamada por vídeo para supervisão do tratamento da tuberculose tornou-se uma alternativa para o município de Blumenau/SC e programa de controle da tuberculose local durante a pandemia da covid-19. Ademais, poderá servir de modelo para outros municípios que não conseguem fazer o TDO de maneira plena, seja por questões relacionadas aos custos com recursos humanos e ao transporte, ou por restrições que o País vem enfrentando durante a pandemia. Com relação às contribuições, houve reduções do deslocamento dos envolvidos no acompanhamento do TDO, do contato com outras pessoas e dos custos. Foi possível otimizar tempo e diminuir a exposição ao alto risco de infecção no contexto da pandemia da covid-19. Para os profissionais, essa prática facilitou o acompanhamento de maior número de usuários, bem como a certificação da ingestão do medicamento no local em que o usuário se encontrava, assegurando-se a continuidade e a conclusão do tratamento. Por fim, ressalta-se que, com a tecnologia de videochamada, não se pretende substituir o atendimento convencional, e sim complementá-lo.

## Curadoria

*A pandemia mostrou a necessidade de se aprimorar o uso das tecnologias de informação para a realização de ações de acompanhamento, monitoramento e cuidado em saúde. As tecnologias fazem parte da vida das pessoas, especialmente os smartphones e a internet, virando uma ferramenta de consulta e de informação, tanto para o bem como para o mal. A experiência “Tratamento diretamente observado da tuberculose por chamada de vídeo” é um exemplo de como os serviços de saúde precisaram criar estratégias para um melhor acompanhamento dos seus usuários. A tecnologia em si não cria relações e afetos, como bem alertam os autores, mas as pessoas que se conectam na videochamada podem criar vínculo e afeto, especialmente em um período em que a orientação é o distanciamento social e a diminuição dos contatos. Nesse caso, a tecnologia aproximou as pessoas na necessidade do cuidado e do acolhimento. Ao final, as pessoas não adoecem somente de covid-19 – pois há outros vírus, bactérias e bacilos, que continuam a infectá-las –, por isso é necessário ter criatividade, como as pessoas envolvidas no relato, para que o cuidado de saúde não se transforme em abandono do usuário pelos serviços.*

**Prof. Dr. Júlio Cesar Schweickardt**



## Linha Temática: Educação Permanente

**Educação permanente em saúde: nós, os nós e os laços em tempos de pandemia – um relato de experiência da Atenção Primária à Saúde de Itabuna, Bahia**

**Número de inscrição:** A10005-21 **Município/UF:** Itabuna/BA

**Autora:** Dayse Batista Santos

**Coautores:** Alessandra Lopes da Silva, Bárbara Braga Orsine Silva Moreira, Dayana Silva Leal, Fernanda Andrade Rodrigues Lopes da Silva, Isabely Soares Porciuncula, Katiane Reis Andrade, Margarida Silva Lima Amorim, Rayzza Santos Vasconcelos, Roberta Lopes de Abreu e Mário Augusto Dias Brum

Figura 26 – Mapa com a localização geográfica do município de Itabuna/BA



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Itabuna/BA

Tabela 23 – Indicadores do município de Itabuna/BA, Brasil, 2021

MUNICÍPIO	ITABUNA/BA	BRASIL
População (estimativa IBGE, 2021)	214.123	213.317.639
IDHM (2010)	0,712	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	113º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	34.466 (16.096)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	1.835 (857)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	704 (329)	610036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	142.799 (66,7)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	93.149 (43,5)	127.854.186 (59,9)
Cobertura AB (%)	84,7	76,1
Cobertura ESF (%)	68,0	63,6

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Itabuna é um município com 214.123 habitantes (IBGE, 2021e), localizado no sul do estado da Bahia. Tem um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) considerado alto (0,712), embora um pouco menor do que o brasileiro (0,724), ocupando a 113ª posição entre os municípios do País.

Itabuna é o município-sede do Consórcio Público Interfederativo de Saúde da Região de Itabuna e Ilhéus. Mais outros 18 municípios fazem parte da região de saúde de Itabuna.

De acordo com notícia veiculada em 2018, ocorreu uma reestruturação nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município. Em 2021, a cobertura da Atenção Básica (AB) foi de 84,7%; por sua vez, a cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) foi de 68,0% – valores maiores do que o nacional, que tem 76,1% de cobertura da AB e de 63,6% da ESF.

Dados epidemiológicos da covid-19 revelam que, até 14 de novembro de 2021, o número de casos era de 34.466, com taxa de incidência de 16.096 por 100 mil habitantes, e o número de óbitos era de 704, com taxa de mortalidade de 329/100 mil habitantes. Taxas maiores que a nacional (incidência, 10.271, e mortalidade, 286/100 mil hab.).

Entre março de 2020 e setembro de 2021, o número de internações por covid-19 foi de 1.835 (856,98/100 mil hab.). Em relação à vacinação, em 14 de novembro de 2021, 142.799 haviam recebido a primeira dose (66,7% da população), e 93.149 (43,5%) já haviam recebido o esquema vacinal completo. A média nacional de vacinação no Brasil está maior: 76,1% da população com a primeira dose, e 59,9% com a vacinação completa.

## Apresentação

A ocorrência da pandemia de covid-19 surpreendeu o mundo e, ao tempo que vem tristemente impactando tantas famílias, em virtude do elevado índice de óbitos, vem, também, demonstrando a relevância da ciência e, especialmente, das relações interpessoais. Se, por um lado, os impactos emocionais e do tecnoestresse potencializaram o cansaço, a descrença e o desânimo; por outro, o isolamento, com a consequente ausência de interação social, definiu novas prioridades – entre elas, o trabalho colaborativo. Nesse contexto, o município de Itabuna, no Sul da Bahia, uma das cidades baianas com o maior número de casos confirmados e de óbitos pelo coronavírus, vem (re)aprendendo e (re)significando os seus processos de gestão e de trabalho. Assim, considerando a dificuldade de comunicação entre os setores de Vigilância à Saúde e de Atenção Primária à Saúde (APS); a sobrecarga direcionada à Média e Alta Complexidade (MAC), com uma recorrente insuficiência de leitos de unidade de tratamento intensivo (UTI) para atender à demanda, o departamento de APS, por meio do seu apoio em educação permanente em saúde (EPS), compreendeu a necessidade de estimular o diálogo com a sua equipe de trabalho e parceiros. Assim, em fevereiro de 2021, o departamento convidou trabalhadores da rede municipal, gestores e instituições de ensino superior (IES) para (re)pensarem juntos a missão e as ações da APS referentes à covid-19. A seguir, compartilham-se os passos e o resultado desta experiência.

## Objetivos

1) Demonstrar como a EPS pode estimular processos de trabalho colaborativos e potencializar o alcance de resultados positivos, a partir da integração entre os sujeitos sociais, da dialogicidade e da problematização, com vistas ao encontro de caminhos significativos e factíveis; 2) apresentar a experiência que a APS de Itabuna/BA vem vivenciando desde o mês de fevereiro de 2021, referente à reestruturação de fluxo e atenção aos casos da covid-19; 3) mostrar a importância do trabalho colaborativo e intersetorial, para fins de fortalecimento de processos de trabalho resolutivos e solidários, especialmente no decurso da pandemia;

4) consolidar a compreensão acerca de como uma APS fortalecida pode ser, verdadeiramente, ordenadora da rede e coordenadora do cuidado; 5) fomentar a motivação entre trabalhadores, gestores e parceiros, a fim de que, coletivamente, possam sustentar e potencializar esta e outras ações em defesa do fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS).

## Metodologia

A partir de uma grande roda (virtual) com trabalhadores da rede de APS e dos setores de Vigilância e MAC, mediada pelo núcleo de apoio à EPS, foi possível identificar os “nós” que vinham dificultando a integração entre tais setores e descaracterizando a APS enquanto principal porta de entrada no SUS, no percurso da covid-19. Buscando desatar esses “nós” e desenvolver um planejamento capaz de atender às necessidades locais, foi instituída, em fevereiro de 2021, uma comissão composta por trabalhadores, gestores e IES. Após análise situacional, a comissão elaborou um POP, com o objetivo de definir as ações a serem realizadas pelos profissionais na APS, referentes ao monitoramento clínico e epidemiológico dos casos suspeitos e/ou confirmados de covid-19, bem como de seus contactantes. Simultaneamente, foram ampliados os serviços de APS direcionados aos casos da covid-19, por meio de quatro unidades que passaram a atender em horário ampliado e a realizar testes RT-PCR. O teste rápido (TR) foi instituído como procedimento de rotina em todas as unidades de APS. Paralelamente, buscando dar agilidade à comunicação entre os setores de Atenção Primária e de Vigilância e fortalecer o processo de acolhimento, assistência, encaminhamento e monitoramento de casos confirmados e suspeitos da covid-19, foi criado e implantado o Sistema de Notificação e Monitoramento covid-19 – APS, Itabuna/BA, SINMCOV – APS. A ação segue em curso, com conhecimento e apoio do Conselho Municipal de Saúde (CMS).

## Resultados

A experiência vem sendo bastante significativa para a cidade de Itabuna/BA, passando a ser referência para outros municípios.

A ação tem sido um mecanismo de estímulo à compreensão, por parte dos pares, quanto à principal missão da EPS, a saber: atuar como um dispositivo de fortalecimento da gestão a partir da escuta, da problematização e do fazer significativo e compartilhado por todos os sujeitos sociais, o que inclui as capacitações e afins, mas a elas não se limita. Somem-se, a tal resultado, os seguintes aspectos: a motivação de grande parte dos trabalhadores da APS; o resgate do lugar da APS enquanto ordenadora da rede e coordenadora do cuidado; a ampliação da comunicação entre os setores de APS e de Vigilância; a redução da demanda de casos leves e moderados para a MAC; o fortalecimento da integração com as IES; a ampliação das ações de telemonitoramento; a ampliação do número de casos notificados via APS; e outros. Traduzindo em dados:

- Total de casos notificados via APS no período de julho de 2020 a 7 de março de 2021 (equivalente a nove meses e sete dias): 1.341.
- Total de casos notificados via APS no período de 8 de março a 10 de junho de 2021 (equivalente a três meses): 3.037.
- E mais: redução de 25% do número de atendimentos na UPA no mês 1 – SINMCOV; reconhecimento do perfil demográfico e epidemiológico dos casos; identificação de áreas com maiores índices e de unidades com maiores necessidades de apoio e suporte; ampliação da capacidade de previsão logística e maior satisfação dos usuários.

## Considerações finais

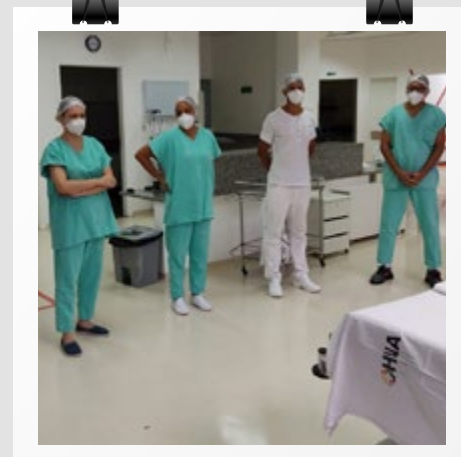
Um dos grandes desafios impostos pela pandemia foi, sem dúvida, a necessidade de aprender a se reinventar. No que concerne às produções em saúde, não foi diferente. A experiência ora relatada mostra o quanto pode-se ser técnico sem perder a habilidade criativa e, sobretudo, humana. A EPS, ao estimular o encontro de resposta e caminhos, é o “casamento” perfeito com a APS a descobrir e reconhecer a própria potência. E, desse encontro, nasce a possibilidade de fortalecer ainda mais o SUS e a justiça social. A partir desta vivência, compreendeu-se o quanto é relevante prosseguir ajudando a promover a saúde, a prevenir doenças, a salvar vidas e a amenizar dores.

Prosseguir “cirandando” com muitas vozes e construindo trabalhos colaborativos e solidários. A experiência vivenciada ensinou o quanto é possível ser cada vez mais atento à ciência, com respeito às realidades locais, às orientações sanitárias e ao estímulo à imunização, sem se perder a empatia e a solidariedade. É nosso desejo que este relato alcance muitos atores, a fim de que possam, quem sabe, replicá-lo. No decurso da pandemia, a EPS tem ensinado a nós, atores da Rede SUS APS Itabuna, a partir de um movimento construído em atos e afetos, a transformar os nós em laços. Quiçá seja esse um aprendizado coletivo.

## Curadoria

*O que o vírus ensina ou o que podemos aprender com o vírus. Boaventura de Sousa Santos (2020) afirma que a pandemia precisa ter um caráter pedagógico, pois devemos aprender com a experiência. Assim, precisamos de metodologia e de referências educacionais, para que possamos tomar a experiência no trabalho algo que nos ensine a sermos melhores. O relato de experiência “Educação permanente em saúde: nós, os nós e os laços em tempos de pandemia – um relato de experiência da Atenção Primária à Saúde de Itabuna, Bahia”, vivenciado em Itabuna, na Bahia, é um bom exemplo da aplicação da caixa de ferramentas da educação permanente em saúde. A experiência mostra que as situações-problema, como nos ensina Paulo Freire na sua Pedagogia do Oprimido, são muitas, e que talvez a pandemia de covid-19 seja a que mais nos mobilizou e exigiu de nós mais aprendizado, exatamente pela novidade e pela condição em que colocou o trabalho em saúde. A experiência apresenta a potência do aprendizado e as transformações geradas no cotidiano do serviço, produzindo-se um trabalho colaborativo e solidário para a concretização do bem comum. A EPS traz a potência de quebrar as barreiras que impedem o acesso dos usuários aos serviços de saúde, mas também cria caminhos para uma ação mais efetiva nos territórios. O que vale, disso tudo, é a disponibilidade de aprender, tudo o mais sendo desdobramento.*

**Prof. Dr. Alcindo Ferla**



## Linha Temática: Educação Permanente

### Programa de Multiplicadores de educação: Estratégia de treinamento no enfrentamento da covid-19 no âmbito hospitalar

**Número de inscrição:** A10008-21 **Município/UF:** Paulista/PE  
**Autor:** Kátia Giselly Fernandes da Silva  
**Coautores:** Rafaela Sandri Barros Alves e Marla Gizane Neco Betelho.

Figura 27 – Mapa com a localização geográfica do município de Paulista/PE



Fonte: Base Cartográfica Contínua do Brasil de 2019 do IBGE – BC250. Geographic Coordinate System: SIRGAS 2000. Desenho: Rodrigo Tinoco.

## Caracterizando o município de Paulista/PE

Tabela 24 – Indicadores do município de Paulista/PE, Brasil, 2021

MUNICÍPIO	PAULISTA/PE	BRASIL
População (estimativa IBGE, 2021)	336.919	213.317.639
IDHM (2010)	0,732	0,724
Ranking IDHM 2010 (posição)	965º	-
Casos de covid-19 (n.º, incidência)	11.675 (3.465)	21.909.300 (10.271)
Internações por covid-19 (n.º, taxa)	1.210 (359,14)	1.555.319 (729,1)
Óbitos por covid-19 (n.º, mortalidade)	847 (251)	610.036 (286)
Vacinação contra covid-19, 1ª dose (n.º, %)	224.692 (66,7)	162.313.446 (76,1)
Vacinação completa contra covid-19 (n.º, %)	158.770 (47,1)	127.854.186 (59,9)
Leitos de internação (n)	482	448.308

Fonte: PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO, 2013; BRASIL, 1999; TRAVASSOS, 1996; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2020.

Paulista localiza-se no litoral norte pernambucano, sendo pertencente à Mesorregião Metropolitana do Recife. Possui uma população estimada de 336.919 habitantes (IBGE, 2021). O IDHM (0,732) é um pouco maior do que o brasileiro (0,724), considerado alto, ocupando Paulista a 965ª posição no ranking dos municípios do País.

Paulista faz parte da Primeira Gerência Regional de Saúde (I Gerês), que possui sede em Recife. Segundo a Secretaria do Estado de Saúde (SES) de Pernambuco, esta é a maior região de saúde do estado, pois abriga toda a Região Metropolitana do Recife (RMR), num total de 19 municípios mais a ilha de Fernando de Noronha. Conta, por exemplo, com 15 Unidades hospitalares e 13 unidades de pronto atendimento (UPAs).

O número de leitos hospitalares no município, em outubro de 2021, era de 482. Quanto à covid-19, a taxa de internação, entre março de 2020 e setembro de 2021, foi de 359,14/100 mil habitantes (Brasil: 729,1/100 mil hab.). Em 14/11/2021, as taxas de incidência (3.465/100 mil hab.) e de mortalidade (251/100 mil hab.) eram menores do que as nacionais (10.271 e 286/100 mil hab., respectivamente).

Em 14/11/2021, a vacinação, no entanto, atingia patamares menores do que a média nacional: 66,7% da população com a primeira dose e 47,1% com a segunda dose. No Brasil, esses valores atingiam 76,1% e 59,9%, respectivamente. Notícias da Secretaria de Saúde do Município da última semana revelam, no entanto, que o horário para vacinação foi estendido para sábado e até às 21h; além disso, não é necessário agendamento.

## Apresentação

A pandemia do novo coronavírus trouxe desafios para o mundo inteiro, envolvendo toda as classes sociais e afetando trabalhadores dos setores formal e informal. Tratando-se do âmbito hospitalar, diante do cenário de emergência em saúde pública, fez-se necessário capacitar, de forma efetiva e em um curto prazo. A partir de maio de 2020, foi realizada a capacitação de 1.065 colaboradores, entre profissionais de saúde e equipes de apoio ao enfrentamento da doença. Desse modo, foi desenvolvida uma estratégia educacional, a fim de serem disseminadas informações relevantes no atendimento, manejo e tratamento dos casos suspeitos ou confirmados para covid-19, e atingindo-se o maior número de colaboradores que iriam atuar no enfrentamento ao coronavírus.

## Objetivos

1) Desenvolver uma estratégia educacional para treinamento das equipes hospitalar assistencial e de apoio, em tempo hábil para atuarem no combate à covid-19; 2) Capacitar os profissionais da saúde e colaboradores da equipe de apoio hospitalar para ações preconizadas de atendimento, manejo e tratamento dos casos suspeitos ou confirmados de covid-19 em tempo hábil; 3) Organizar e convocar uma equipe multidisciplinar para a realização de treinamento in loco, elencando-se profissionais de referência de cada setor, para disseminação das informações relevantes no atendimento, manejo e tratamento dos casos da covid-19.

## Metodologia

Foi utilizado o método da pesquisa explicativa, com a finalidade de obter os resultados e respostas acerca da problematização apresentada ante o cenário pandêmico.

Assim, foram aplicadas aulas práticas, teóricas e a distância, sendo esta última modalidade realizada em conjunto com a Escola de Saúde Pública de Pernambuco (ESPPE), tendo sido disponibilizando um treinamento a distância em sua plataforma AVA para os colaboradores do Hospital Miguel Arraes. A aula prática foi ministrada por meio de demonstração de paramentação, desparamentação, uso de equipamentos de proteção individual e higiene, em alguns setores específicos da instituição. A aula teórica foi ofertada por meio do Power Point, in loco, em auditório da instituição ou com uso dos computadores disponíveis nos setores do hospital, em que os multiplicadores mencionavam a importância da paramentação, desparamentação, higiene das mãos, uso de equipamento de proteção individual (EPIs)/Norma Regulamentadora (NR) 32, descarte adequado dos resíduos hospitalares e cuidados com corpo pós-óbito, relacionados à covid-19. Além dessas duas metodologias, foi oferecido, aos nossos colaboradores, o acesso a distância ao treinamento autoinstrucional, através de um link disponibilizado pelo celular institucional para os celulares dos colaboradores, ou acesso através do QR Code do treinamento, o qual esteve exposto em pontos estratégicos, para acesso fácil.

## Resultados

Para fins de gestão de treinamento, são monitorados alguns indicadores, entre eles a taxa de adesão ao treinamento proposto. O Programa de Multiplicadores de Educação conseguiu atingir 100% da adesão dos colaboradores em um curto prazo, nos treinamentos em aulas práticas, teóricas e de educação a distância.

## Considerações finais

O cenário pandêmico que vivenciamos trouxe experiências inovadoras, entre elas a necessidade de a educação permanente se reinventar, para a capacitação de vários profissionais simultaneamente na instituição hospitalar. Considerando-se uma experiência exitosa ser uma ação ou estratégia que obtém êxito em seu propósito, o Programa de Multiplicadores de Educação Permanente pode ser definido como uma estratégia que obteve um excelente desempenho em sua realização. Observou-se o alcance do público-alvo em sua totalidade (taxa de adesão de 100%), em curto período, proporcionando-se informações relevantes para um atendimento seguro e efetivo desses colaboradores.

## Curadoria

*A pandemia exigiu dos gestores e trabalhadores uma tomada de decisão rápida, não sendo diferente nas demandas para a educação permanente. Foi necessário desenvolver, em “tempo hábil” – expressão repetida no relato –, para a qualificação dos trabalhadores de um hospital, técnicas de como enfrentar uma “nova” doença, pois os protocolos e os manuais ainda não tinham sido escritos. Assim, a formação foi uma importante ferramenta para a gestão, pois foi possível que os trabalhadores acessassem informações confiáveis e de caráter científico para subsidiar a sua prática. A adesão maciça dos trabalhadores à proposta formativa mostra a necessidade de informação confiável. As experiências de formação sobre covid-19 se multiplicaram no país, mas precisamos estar atentos aos recursos metodológicos, para que possamos atingir os diferentes trabalhadores de uma instituição, pois a pandemia nos mostrou a necessidade de formar o “maqueiro”, “o pessoal da limpeza”, “a segurança”, o “pessoal da cozinha” e outros tantos que fazem parte de uma equipe ampliada nas instituições de saúde. Nesse sentido, continuamos apostando em ofertas de formação como a relatada, pois somente assim podemos dar uma resposta eficaz e humanitária no enfrentamento da pandemia.*

**Prof. Dr. Alcindo Ferla**





# Capítulo 4

## TRANSVERSALIZANDO AS EXPERIÊNCIAS

---

Alcindo Antônio Ferla  
Fernando Antonio Gomes Leles  
Júlio César Schwricardt  
Rodrigo Tobias de Sousa Lima  
Tânia Aparecida de Araújo  
Tiotrefis Fernandes



As experiências selecionadas na 1ª Mostra Virtual de Experiências Bem-Sucedidas: “SUS Forte: Vigilância, Serviços e Gestão no Combate à Pandemia” indiscutivelmente mostram um Sistema Único de Saúde (SUS) forte e presente na vida dos brasileiros e brasileiras. Evidenciam também a importância da descentralização coordenada no enfrentamento de crises sanitárias e de crises sociais e políticas, comumente associadas às primeiras, e que constituem fatores condicionantes e determinantes delas. A Mostra cumpriu, portanto, seu objetivo de identificar e tornar visíveis as respostas nos territórios e, ao fazê-lo, também constituiu um relevante dispositivo de educação permanente em saúde. A cooperação horizontal, propiciada pelo acesso ao conteúdo das diversas experiências que, sistematizadas, tornam-se tecnologias e metodologias, é um excelente dispositivo de desenvolvimento do trabalho que associa a reflexão sobre o trabalho realizado e a disseminação para validação entre os pares. Os pares, aqui, são trabalhadores e trabalhadoras que atuam em diferentes contextos e territórios do SUS, e que podem se alimentar do conhecimento produzido pelo trabalho em saúde em outros contextos.

As experiências também não deixam dúvida da relevância da vigilância em saúde no SUS – condição que a pandemia de covid-19 tornou muito visível. A vigilância em saúde, no caso do enfrentamento à pandemia no Brasil, como em alguns outros países, esteve confrontada intensivamente com notícias falsas – o negacionismo à gravidade da doença e às evidências que as ciências da saúde acumularam ao longo dos últimos séculos – e com os movimentos antivacinas, que, em verdade, caracterizam-se pela fragilização da vida de amplos setores da sociedade. Em que pese a força desses movimentos de combate ao SUS e de fragilização da vida, o SUS e, em particular, a vigilância em saúde demonstraram uma força inesgotável na atuação local.

Essa consideração não substitui a identificação de grandes fragilidades na atuação cooperada entre as esferas de governo, a fragilidade nas lideranças territoriais para o enfrentamento e a crise civilizatória que a pandemia tornou visível. Apenas destaca que, na ausência das condições ideais, as respostas locais proliferaram fartamente e tomaram a frente nas iniciativas de enfrentamento à pandemia.

As experiências destacam fortemente as ferramentas tradicionais da vigilância em saúde, o acúmulo tecnológico e normativo que vem sendo produzido nas redes rizomáticas da formação técnica e da cooperação interfederativa. Em todas as experiências, o apoio às ações locais está fortemente calçado nas normas e nos protocolos acumulados pelo SUS e originados nas ações de cooperação internacional, entre as quais se destaca aqui a Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) e a Organização Mundial da Saúde (OMS). A liderança internacional foi visível, teve agilidade suficiente, no caso brasileiro, e enfrentou resistências. Aliás, importante registrar que a cooperação internacional foi objeto de notícias falsas, assim como a vacina, o isolamento espacial, as medidas de higiene social e tantas outras. A liderança dessas organizações, portanto, precisa ser destacada, não apenas pelas iniciativas de acumulação de conhecimentos embasadas na ciência e nas boas práticas, mas também pela resistência à desestabilização.

O fato é que as boas práticas de vigilância estão visíveis e tiveram enorme contribuição nas iniciativas locais relatadas nas experiências selecionadas.

Entretanto, também é fundamental registrar que as experiências demonstram uma inigualável capacidade de aprendizado no cotidiano do enfrentamento à crise sanitária. De um lado, conforme

apresenta a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (Pneps), uma aprendizagem no cotidiano do trabalho e pela reflexão densa sobre o cotidiano do trabalho. Inúmeras experiências utilizaram-se de comitês suprassetoriais, encontros, grupos-tarefa, e tantos outros dispositivos que funcionaram como “rodas de produção de conhecimentos e tecnologias”, fundamentais para desenvolver o trabalho nos diferentes locais. Por outro lado, diante do contexto adverso produzido pela pandemia, foram desencadeadas redes rizomáticas de trabalho cooperativo nos diferentes territórios. A expressão “redes rizomáticas” aqui tem o sentido de conexões produzidas na medida das oportunidades, criadas pelo esforço dos atores, contornando obstáculos muitas vezes sólidos e aparentemente terminativos.

As redes rizomáticas também são a expressão de uma contribuição muito relevante da vigilância em saúde para a gestão da saúde e a produção da integralidade. As ações de vigilância em saúde estão associadas, em muitas iniciativas aqui relatadas, à produção de inteligência local, no sentido que Paulo Freire atribui à aprendizagem: o saber que permite a transformação da realidade. No caso da pandemia, uma realidade que impactou a vida no mundo todo, tolhendo vidas e interferindo em diversos setores das sociedades. O que se observou nas experiências foi a capacidade de aprendizagem para intervenções em situações de urgência, que foram sendo aprimoradas no decorrer da pandemia. Viu-se que as respostas à segunda onda da pandemia tiveram mais êxito, pois houve acúmulo de experiências e aprendizados gerados com as práticas nos territórios.

Ademais, as experiências demonstram que a pandemia e a crise que a envolveu também produziram alianças entre os diferentes eixos de ação dos sistemas locais de saúde. As alianças entre a vigilância em saúde e a atenção básica foram presentes e demonstraram, como nas melhores experiências mundiais, que a ação territorial foi muito eficaz para o enfrentamento à pandemia. A vigilância em saúde também esteve em forte diálogo com outros pontos das Redes de Atenção à Saúde (RAS), de forma geral, bem como considerando-se as especificidades de grupos sociais (idosos, mulheres, crianças, adolescentes em idade escolar, escolares, populações em situação de rua, quilombolas, indígenas, entre outros). A função de observatório dos condicionantes e determinantes da saúde nos territórios foi implementada de forma intensa, como demonstram as experiências.

Dois destaques adicionais cabem aqui. O primeiro diz respeito à reinvenção da própria lógica da vigilância em saúde. As experiências relatadas incluem importante diálogo com as pessoas e coletividades nos diferentes territórios, substituindo a centralidade do poder policial original das ações por alianças e acordos com populações e grupos. O envolvimento comunitário, relativo às pessoas e grupos de diferentes territórios, reinventa a própria vigilância e fortalece a ação de educação em saúde, compartilhando saberes e produzindo redes fortes de sustentação às ações dos sistemas locais de saúde. Um segundo destaque é a intensidade e a força das alianças dos sistemas locais, sobretudo da vigilância em saúde, com as universidades.

O rizoma assim produzido tem duplo efeito nas experiências relatadas: o fortalecimento das ações de vigilância, com a incorporação de tecnologias de informação e comunicação, inteligência artificial, redes neurais, a pesquisa aplicada e a produção de modelos lógicos de apoio à decisão sanitária local; e o fortalecimento da função social das instituições de ensino e pesquisa, que, ao mobilizarem o tripé ensino/pesquisa/extensão, também qualificam a formação profissional que oferecem aos seus estudantes de nível técnico, de graduação e de pós-graduação. Essa iniciativa desenvolve o

trabalho propriamente dito de vigilância nos territórios e o trabalho docente, permitindo supor que, nas próximas crises sanitárias, teremos mais capacidades técnicas e humanas para um enfrentamento mais eficaz e ágil.

Ou seja, que estejamos mais distantes do que estamos da crise anterior, que se recupera da memória coletiva e dos registros históricos: o diretor geral de saúde pública do governo federal, em 1903, era o sanitarista Oswaldo Cruz, que implementou inúmeros esforços para sanear a cidade do Rio de Janeiro, então capital do Brasil, e imunizar a população, que, naquele momento, resistia à vacina e desencadeou a conhecida Revolta da Vacina. A crise atual manteve dicotomizados os personagens daquela crise do início do século passado, apenas alterando as posições. Se tivermos sucesso, nos próximos ciclos, a revolução sanitária ocorrerá para a defesa da vida e da proteção que o SUS pode oferecer a todos e todas.

O desafio que as experiências colocam, superada a fase aguda da pandemia, que tem se cronificado ao longo dos últimos dois anos, é que as tecnologias e as metodologias produzidas para mitigar os efeitos da covid-19, nos contextos reais e possíveis que estão relatados no Catálogo de Experiências, sejam preservadas como acúmulo do SUS. Assim, a vitalidade do SUS estará fortalecida, e a vida dos brasileiros e das brasileiras estará um pouco mais segura. Entretanto, como também demonstram as experiências, esse é um saldo que somente se materializará com a atuação forte da sociedade organizada, pois a vigilância em saúde não se constitui como força de transcendência, mas como ação política de cidadania.

Portanto, as experiências aqui demonstradas guardam características transversais e comuns inerente ao processo de resistência, de inovação, de resiliência, de superação e de construção permanente dos serviços locais de saúde e que convergem com os princípios fundamentais do SUS. A integralização de práticas sanitárias e sociais que atuou nos diversos territórios do SUS foram observadas e premiadas, na medida em que se conjugaram no tripé das ações de gestão, vigilância e serviço. Tais cenários sinérgicos aqui relatados pelo viés da vigilância foram capazes de identificar, intercambiar e dialogar com as necessidades de saúde da população brasileira em resposta integrada do SUS à pandemia. Assim, as experiências promissoras e inovadoras aqui relatadas nessa obra, resultante do 1º Congresso Virtual de Vigilância em Saúde (ConVIVS), representaram os experimentos humanos do mundo do trabalho nos diversos territórios de saúde que incentivam as boas decisões e ações que constroem cada vez mais um SUS Forte, reproduzindo cadeias de otimismo nos serviços, geração de inovação e produção de diferenciadas tecnologias sociais em saúde.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Decreto n.º 7.508, de 28 junho de 2011**. Regulamenta a Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm). Acesso em: 18 abr. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Tabulador Genérico – TABWIN**: versão 1.33, módulo ajuda, 1999. Brasília, DF: MS, 1999.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus covid-19: Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública COE-covid-19. **Boletim Informativo**, Brasília, DF, n. 1, fev. 2020a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 545, de 20 de maio de 1993**. Estabelece normas e procedimentos reguladores do processo de descentralização da gestão das ações e serviços de saúde, através da Norma Operacional Básica - SUS 01/93. Brasília, DF: MS, 1993. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1993/prt0545\\_20\\_05\\_1993.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1993/prt0545_20_05_1993.html). Acesso em: 18 abr. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 373, de 27 de fevereiro de 2002**. Norma Operacional da Assistência à Saúde/ SUS – NOAS-SUS 01/02. Brasília, DF: MS, 2002. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0373\\_27\\_02\\_2002.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0373_27_02_2002.html). Acesso em: 18 abr. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 95, de 26 de janeiro de 2001**. Norma Operacional da Assistência à Saúde - SUS NOAS-SUS 01/01. Brasília, DF: MS, 2001. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0095\\_26\\_01\\_2001.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0095_26_01_2001.html). Acesso em: 18 abr. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de covid-19 e outras síndromes gripais. **Boletim Informativo**, Brasília, DF, n. 14, abr. 2020b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. **Relatório de recomendação medicamento**: Rifapentina + isoniazida para o tratamento da Infecção Latente pelo Mycobacterium Tuberculosis (ILTb). Brasília, DF: MS, 2020c. Disponível em: [http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2020/Relatorio\\_Rifapentina-Isoniazida\\_ILTB\\_526\\_2020\\_Final.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2020/Relatorio_Rifapentina-Isoniazida_ILTB_526_2020_Final.pdf). Acesso em: 18 abr. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de Tuberculose**. 1 ed. Brasília, DF: MS, 2020d.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de Tuberculose**, Brasília, DF, n. esp., 2021.
- BRASIL. **Resolução n.º 273, de 17 de julho de 1991**. Norma Operacional Básica – SUS 01/91. Brasília, DF: MS, 1991. Disponível em: [http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20273\\_17\\_07\\_1991.pdf](http://siops.datasus.gov.br/Documentacao/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20273_17_07_1991.pdf). Acesso em: 18 abr. 2022.
- CECCIM, R. B. Educação permanente em saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, p. 975-986, 2005.
- COSTA, A. M.; RIZZOTTO, M. L. F.; LOBATO, L. de V. C. Na pandemia da covid-19, o Brasil enxerga o SUS. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 125, p. 289-292, 2020.
- EUROPEAN OBSERVATORY ON HEALTH SYSTEMS AND POLICIES. **Strengthening health systems resilience**: key concepts and strategies. Copenhagen: WHO, 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332441/Policy-brief%2036-1997-8073-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 abr. 2022.
- FORMAN, R. *et al.* 12 lessons learned from the management of the coronavirus pandemic. **Health Policy**, [s. l.], v. 124, n. 6, p. 577-580, June 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.05.008>.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Monitoracovid-19**: Regiões e redes covid-19: acesso aos serviços de saúde e fluxo de deslocamento de pacientes em busca de internação. 2020. Disponível em: [https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/nota\\_tecnica\\_7.pdf](https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/nota_tecnica_7.pdf). Acesso em: 18 maio 2022.

GALEA, S. **Healthier**: fifty thoughts on the foundations of population health. Oxford: Oxford University Press, 2018.

GARNELO, L.; SOUSA, A. B. L.; SILVA, C. de O. da. Regionalização em saúde no Amazonas: avanços e desafios. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1225-1234, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017224.27082016>. Acesso em: 18 jan. 2022.

GIOVANELLA, L. **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2012. p. 1100.

GREER, S. L.; VANHERCKE, B. The hard politics of soft law: the case of health. *In*: MOSSIALOS, E. *et al.* (eds.). **Health systems governance in Europe**: the role of European Union law and policy. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

HAESBAERT, R. **Des-territorialização e identidade**: a rede “gaúcha” no Nordeste. Niterói: EdUFF, 1997.

HOUGHTON, N.; BASCOLO, E.; DEL RIEGO, A. Socioeconomic inequalities in access barriers to seeking health services in four Latin American countries. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, v. 44, p. e11, 2020.

IBGE. **Cidades e Estados**: Amazonas. 2021a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/am.html>. Acesso em: 27 jan. 2022.

IBGE. **Cidades e Estados**: Belo Horizonte. 2021b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/belo-horizonte.html>. Acesso em: 15 jan. 2022.

IBGE. **Cidades e Estados**: Fortaleza. 2021c. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/fortaleza/panorama>. Acesso em: 17 jan. 2022.

IBGE. **Cidades e Estados**: Goiânia. 2021d. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/go/goiania.html>. Acessado em: 10 jan. 2022.

IBGE. **Cidades e Estados**: Itabuna. 2021e. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/itabuna.html>. Acesso em: 17 jan. 2022.

IBGE. **Cidades e Estados**: Pará. 2021f. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa.html>. Acesso em: 17 jan. 2022.

IBGE. **Cidades e Estados**: Paulista-PE. 2021g. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/paulista/panorama>. Acesso em: 17 jan. 2022.

IBGE. **Cidades e Estados**: Piumhi. 2021h. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/piumhi/panorama>. Acesso em: 17 jan. 2022.

IBGE. **Cidades e Estados**: Recife. 2021i. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pe/recife.html>. Acesso em: 17 jan. 2022.

IBGE. **Cidades e Estados**: Rio Grande do Norte. 2021j. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn.html>. Acesso em: 15 jan. 2022.

IBGE. **Cidades e Estados**: Salvador. 2021k. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/salvador.html>. Acesso em: 28 jan. 2022.

IBGE. **Cidades e Estados**: São Luís. 2021l. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/sao-luis.html>. Acesso em: 17 jan. 2022.

IBGE. **Cidades e Estados**: Sergipe. 2021m. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/se.html>. Acesso em: 15 jan. 2022.

IBGE. Produto Interno Bruto dos Municípios 2016: PIB dos municípios. **Contas Nacionais**, Rio de Janeiro, n. 65, p. 1-16, 2016. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101630\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101630_informativo.pdf). Acesso em: 28 jan. 2022.

KICKBUSCH, I.; GLEICHER, D. **Governance for health in the 21st century**. France: World Health Organization, 2012.

LIMA, R. T. S. *et al.* Saúde sobre as águas: o caso da UBS de Saúde Fluvial. *In*: CECCIM, R. B. *et al.* (orgs.) **Intensidades na atenção básica**: prospecção de experiências informes e pesquisa-formação. Porto Alegre: Rede Unida, 2016. p. 269-294. v. 2.

MACINKO, J. *et al.* Renewing primary health care in the Americas. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, DC, v. 21, n. 2/3, p. 73-84, 2007.

MASSUDA, A. *et al.* Pontos chave para gestão do SUS na resposta à pandemia covid-19. **Nota Técnica IEPS**, São Paulo, n. 6, p. 1-4, 2020.

MATTOS, R. A. de. A integralidade na prática (ou sobre a prática da integralidade). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 1411-1416, 2004.

MENICUCCI, T. M. G.; COSTA, L. A.; MACHADO, J. A. Pacto pela saúde: aproximações e colisões na arena federativa. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 29-40, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018231.17902015>. Acesso em: 18 abr. 2022.

NOGUEIRA, M. S. L.; OLIVEIRA, L. C. de; COSTA, L. F. A. da. Comissão intergestores regional como mecanismo de governança da política de saúde no Ceará. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 129, p. 263-274, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202112901>. Acesso em: 18 jan. 2022.

NUNES, P. H. F. A influência dos recursos naturais na transformação do conceito de território. **Questiones Constitucionales**: Revista Mexicana de Derecho Constitucional, México, n. 15, p. 69-112, jul./dic. 2006.

PAIM, J. S. Sistema Único de Saúde (SUS) aos 30 anos. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1723-1728, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.09172018>. Acesso em: 18 jan. 2022.

PAIM, J. S.; SILVA, L. M. V. Universalidade, integralidade, equidade e SUS. **BIS**: Boletim do Instituto de Saúde, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 109-114, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/5975/1/Paim%20JS.%202010%20Artigo2.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2022.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Health in the Americas+**: Regional outlook and country profiles. Washington, DC: PAHO, 2017. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34321>. Acesso em: 18 jan. 2022.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Integrated health service delivery networks**: concepts, policy options and a road map for implementation in the Americas. Washington, DC: PAHO, 2010. (Renewing Primary Health Care in the Americas, n. 4).

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Renewing primary health care in the Americas. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, v. 21, n. 2/3, p. 73-84, 2007.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **The Essential Public Health Functions in the Americas**: a renewal for the 21st century: conceptual framework and description. Washington, DC: PAHO, 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53124>. Acesso em: 18 jan. 2022.

PARÁ (Estado). Secretaria de Estado de Saúde Pública. **Plano de Contingência Estadual para Resposta à Emergência de Saúde Pública – covid-19**. 5. ed. Pará: SESP, out. 2021. Disponível em: [http://www.saude.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/10/COE-Plano\\_de\\_Contingencia\\_Estadual\\_5\\_edicao\\_FINAL.pdf](http://www.saude.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/10/COE-Plano_de_Contingencia_Estadual_5_edicao_FINAL.pdf). Acesso em: 21 nov. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU. **Blumenau faz bem**. Especial publicitário. 30 abr. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/especial-publicitario/prefeitura-de-blumenau/blumenau-faz-bem/noticia/2021/04/30/municipio-de-blumenau-possui-a-menor-taxa-de-letalidade-de-covid-19-do-brasil.ghtml>. Acesso em: 18 jan. 2022.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil**. 2013. Disponível em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/download/>. Acesso em: 18 maio 2022.

SANTOS, B. S. **A cruel pedagogia do vírus**. Coimbra: Edições Almedina, 2020.

SANTOS, M. da P. R. dos *et al.* Qualidade da atenção aos pacientes com diabetes mellitus no Programa Mais Médicos, em um município da região metropolitana do Recife (PE), Brasil. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 125, p. 384-399, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/Sc66ByXqKycW4YrgXXWRVJy/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 18 jan. 2022.

SCHWEICKARDT, J. C. *et al.* Território na atenção básica: uma abordagem da Amazônia equidistante. *In*: CECCIM, R. B. *et al.* (orgs.). **In-formes da atenção básica**: aprendizados de intensidade por círculos em rede. Porto Alegre: Rede Unida, 2016a. p. 101-132. v. 1.

SILVA, A. P. S. C.; MAIA, L. T.; SOUZA, W. V. Síndrome respiratória aguda grave em Pernambuco: comparativo dos padrões antes e durante a pandemia de covid-19. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, p. 4141-4150, 2020. Suppl. 2. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.29452020>. Acesso em: 21 nov. 2021.

SILVA, G. A.; JARDIM, B. C.; LOTUFO, P. A. Mortalidade por covid-19 padronizada por idade nas capitais das diferentes regiões do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 6, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/BSdNnmSRWRxf9hZsx7CWB5Q/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 abr. 2022.

TASCA, R. *et al.* Acesso aos serviços de atenção primária à saúde no Sistema Único de Saúde: fortalezas e desafios emergentes das experiências apresentadas ao Prêmio “APS Forte para o SUS”. **APS em revista**, Belo Horizonte, MG, v. 2, n. 3, p. 198-212, 2020a. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/aps.v2i3.145>. Acesso em: 18 abr. 2022.

TASCA, R. *et al.* Recomendações para o fortalecimento da atenção primária à saúde no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, v. 44, p. 1-8, 2020b. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51793/v43e1842019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 abr. 2022.

TEIXEIRA C. F.; PAIM J. S.; VILLASBÔAS A. L. SUS, modelos assistenciais e vigilância da saúde. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, DF, v. 7, n. 2, p. 7-28, 1998. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/iesus/v7n2/v7n2a02.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2022.

TOBIAS, R.; SCHWEICKARDT, J.; HARRIS, M. Access to healthcare in the remote and resource-poor region of the Brazilian Amazon. *In*: GULLIFORD, M.; JESSOP, E. **Healthcare public health**: improving health services through population science. Oxford: University Press Scholarship, 2020.

TRAVASSOS, C. **O sistema de informações hospitalares do Sistema Único de Saúde; SIH-SUS**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1996. [mimeo].

UNITED NATIONS. **Transforming our world**: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Seventieth session of the United Nations General Assembly; 15 September 2015-12 September 2016; New York. New York: United Nations, 2015. Disponível em: [https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ares70d1\\_en.pdf](https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ares70d1_en.pdf). Acesso em: 18 abr. 2022.

VASCONCELOS, C. M.; PASCHE, D. F. O SUS em perspectiva. *In*: TRATADO de Saúde Coletiva. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Tuberculosis Report 2020**. WHO, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131>. Acesso em: 14 set. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Rio Political Declaration on Social Determinants of Health**. World Conference on Social Determinants of Health; 19-21 October 2011; Rio de Janeiro (Brazil). Geneva: WHO, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The Helsinki Statement on Health in All Policies**. 8th Global Conference on Health Promotion; 10-14 June 2013; Helsinki, Finland. Geneva: WHO, 2013.

# EQUIPE TÉCNICA

## 1ª MOSTRA VIRTUAL DE EXPERIÊNCIAS BEM-SUCEDIDAS EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE: "SUS FORTE: Vigilância, Serviços e Gestão no Combate à Pandemia"

### Presidente do 1º Congresso

#### Virtual de Vigilância em Saúde (ConViVS)

Arnaldo Correia de Meideiros (SVS/MS)

### Coordenadora da Comissão Científica

Fátima Sonally Sousa Gondim (SVS/MS)

### Comissão Científica

Aglaêr Alves da Nóbrega (SVS/MS)  
Alexandra Galvão de Oliveira Japiassu (Saps/MS)  
Alexandre Casemiro de Macedo (SVS/MS)  
Camila Alves Bahia (SVS/MS)  
Caroline Silveira Santos Cyriaco (SMS/RJ)  
Cássio Ricardo Ribeiro (SVS/MS)  
César Pinheiro Jacoby (SVS/MS)  
Clayton de Carvalho Coelho (Unifesp)  
Clebson Veríssimo da Costa Pereira (Sesap/RN)  
Cristina Biz (Unifesp)  
Daniela Cristiane da Cruz Rocha (IEC/SCTIE/MS)  
Daniela Vaz Ferreira Gómez (SVS/MS)  
Daniele Barbosa de Almeida Medeiros (IEC/SCTIE/MS)  
Deborah Sicchierolli Moraes (SVS/MS)  
Denise Ribeiro Bueno (SVS/MS)  
Edineide Nunes da Silva (HUJB/UFCG – EBSERH)  
Elton Carlos de Almeida (SVS/MS)  
Evelin Placido dos Santos (Projeto Xingu/SP)  
Fabiana Bianchet (SES/AM)  
Flávia Kelli Alvarenga Pinto (SVS/MS)  
Flávio Alexandre Cardoso Álvares (Conasems)  
Flavio Teixeira Vieira (SVS/MS)  
Franciele Silvia de Carlo (UFMT)  
Gabriel Calazans Baptista (UFRGS)  
Halex Mairton Barbosa Gomes e Silva (SVS/MS)  
Igor Brasil Costa (IEC/SCTIE/MS)  
Iracina Maura de Jesus (IEC/SCTIE/MS)  
Jaqueline Aragoni da Silva (SVS/MS)  
Jéssica de Souza Lopes (SVS/MS)  
Joaquim Jerônimo de Carvalho Neto (Hospital Samel/AM)  
Karine Bonfante (SVS/MS)  
Leandra Guiomar Pontes Xavier (SMS/CE)  
Lydiane Rodrigues Brito (SVS/MS)  
Liliane Barbosa Vieira (SVS/MS)  
Ludmila Macêdo Naud (SVS/MS)  
Luzia dos Santos Oliveira (Cievs/GO)  
Maiko Luis Tonini (SVS/MS)  
Marcela Carolina de Escudeiro (Saps/MS)  
Marcia Cristina Marques Pinheiro (Conasems)  
Marema de Deus Patrício (Sesap/RN)  
Maria Elizabeth Oliveira Silva (UFMG)  
Maria Jose Chiabai (SVS/MS)  
Maria Lennilza Simões Albuquerque (SVS/MS)  
Maria Lúcia da Costa e Silva Lage (Saps/MS)  
Marina Patrício Arruda (GPforma/UCS)  
Marli de Mesquita Silva (SVS/MS)  
Martin Johanne Enk (IEC/SCTIE/MS)  
Mayara Maria Fernandes dos Santos Cavalcante (SVS/MS)

Miranice Nunes dos Santos Crives (Nesc/UFRN)  
Olavo de Moura Fontoura (Saps/MS)  
Otto Henrique Nienov (SVS/MS)  
Rafaela Gomes Andrade (SVS/MS)  
Rejane Bastos Lima (SVS/MS)  
Sarah Yasmin Lucena Gomes (SVS/MS)  
Stefano Barbosa Codenotti (Fiocruz/DF)  
Swamy Lima Palmeira (SVS/MS)  
Valéria Bezerra Santos Mota (Sesau Alagoas)  
Vera Lúcia Tierling (SVS/MS)  
Vilma Costa de Macêdo (UFPE)  
Viviane Aparecida Bruno Inácio (SVS/MS)  
Yatha Anderson Pereira Maciel (SMS Augustinópolis/TO)

### Coordenadores e debatedores dos Webinários

Cássia de Fátima Rangel Fernandes (SVS/MS)  
Fátima Sonally Sousa Gondim (SVS/MS)  
Fernando Antônio Gomes Leles (Opas/OMS)  
Greice Medeleine Ikeda do Carmo (SVS/MS)  
Janaina Sallas (SVS/MS)  
Jesem Douglas Yamall Orellana (Fiocruz/AM)  
Márcia Cristina Marques Pinheiro (Conasems)  
Rodrigo Tobias de Sousa Lima (Fiocruz/AM)  
Wanessa Tenório Gonçalves Holanda (Anvisa)

### Autores das experiências selecionadas

Adael Tavares Silva (SMS Piumhi/MG)  
Adriane Aparecida Sturmer Weber (SMS Cunha Porã/SC)  
Cinara Bressan Bernardi (CVS/Devisa/PM Campinas/SP)  
Dayse Batista Santos (SMS Itabuna/BA)  
Doiane Lemos Souza (DVS/BA)  
Eduarda Randel Guimarães Souza (Ufra/PA)  
Fernando Ritter (DVS/Porto Alegre/RS)  
Jakeline Maria Trinta Rios (SES/MA)  
Juliana Paula Corrêa de Lyra Almeida (Cedap/SC)  
Kátia Giselly Fernandes da Silva (HMA/PE)  
Kellyn Kessiene de Sousa Cavalcante (Sesa/CE)  
Lisoni Muller Morsch (Unisc/SC)  
Lourdes Maria Garcez dos Santos (Uepa/PA)  
Luana Ferreira de Menezes (SMS Santa Rosa de Lima/SE)  
Luciane Prado Kantorski (UFPel/RS)  
Lucilene Rafael Aguiar (SES/PE)  
Maria de Lourdes Fernandes de Souza (SMS Goiana/PE)  
Marlene Pereira da Rocha (Cerest Registro/SP)  
Mércio Gabriel de Araújo (SMS Caicó/RN)  
Monalisa Viana Sant'anna (Hupes/HFBA)  
Murilo Soares Costa (UFMG/MG)  
Nathalie Mendes Estima (SVS/MS)  
Paola da Cruz Dantas (Hospital Municipal R.Gazolla/RJ)  
Patricia Silva da Silva (SMS Gravataí/RS)  
Valcler Rangel Fernandes (Fundação Oswaldo Cruz/RJ)

[Conte-nos o que pensa sobre esta publicação.](#)

[Clique aqui e responda a pesquisa.](#)



Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde  
[bvsms.gov.br/bvs](http://bvsms.gov.br/bvs)

---

**DISQUE**  
**SAÚDE 136**



MINISTÉRIO DA  
**SAÚDE**

**Governo**  
**Federal**