RETA REVISTA tecnológica DE ADMINISTRAÇÃO

FGV IDT
INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

ARTIGO TECNOLÓGICO

Uso do WhatsApp no monitoramento da COVID-19 em um município da Bahia

Emmanuelle Fonseca Marinho de Anias Daltro
Universidade de São Paulo (USP), Núcleo de Estudos em Cidades Inteligentes e Sustentáveis, São Paulo, SP, Brasil

Morjane Armstrong Santos de Miranda
Universidade Federal da Bahia (UFBA), Escola de Administração, Salvador, BA, Brasil

Platini Gomes Fonseca
Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Mestrado Profissional em Administração Pública, Petrolina, PE, Brasil

Antonio Eduardo Albuquerque Junior *
* Autor Correspondente
Universidade Federal da Bahia (UFBA), Núcleo de Pós-Graduação em Administração, Salvador, BA, Brasil

Submetido em 28 de janeiro de 2025 e aceito para publicação em 04 de março de 2026.

DOI
https://doi.org/10.12660/reta.v3.2026.92836

RESUMO

Crises de saúde pública como a pandemia de COVID-19 pressionam municípios de pequeno porte e com restrições orçamentárias, demandando soluções de baixo custo e rápida implementação. Este estudo analisa como o WhatsApp foi utilizado no monitoramento da COVID-19 em Sapeaçu/BA, identificando contribuições e limitações da adoção de uma tecnologia de comunicação instantânea no âmbito da Rede de Atenção à Saúde. Trata-se de um estudo de caso qualitativo e descritivo baseado em análise documental, quatro entrevistas não estruturadas com profissionais do monitoramento e questionário eletrônico respondido por 33 pessoas que participaram da tomada de decisões sobre o combate à pandemia no município. Os dados foram examinados por análise de conteúdo. Os resultados indicam que a organização das ações em grupos de WhatsApp serviu para a criação de espaços colaborativos de trabalho, agilizando fluxos (notificação de suspeitos e confirmados, agendamento de exames de diagnóstico, encaminhamentos assistenciais) e ampliando a resolutividade e a coordenação entre diferentes núcleos de trabalho. Entre os desafios identificados, destacaram-se falhas e indisponibilidade tecnológica, mensagens fora de escopo, sobrecarga e trabalho fora do horário de expediente, além de riscos à segurança da informação e desigualdade de acesso. Foram identificadas regras tácitas voltadas ao sigilo, padronização das comunicações e foco assistencial. A pesquisa mostra

como ferramentas de comunicação instantânea, quando orientadas por diretrizes objetivas e integradas aos processos da rede, podem fortalecer respostas locais em emergências sanitárias, com a ressalva de formalização de normas e atenção à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) para mitigação de riscos.

PALAVRAS-CHAVE: gestão de saúde pública, rede de atenção à saúde, inovação em serviços, comunicação por mensagens instantâneas, COVID-19.

Use of WhatsApp in monitoring COVID-19 in a municipality in Bahia

ABSTRACT

Public health crises such as the COVID-19 pandemic put pressure on small municipalities with limited fiscal capacity, requiring low-cost and rapidly implementable solutions. This study analyzes how WhatsApp was used to monitor COVID-19 in Sapeaçu, Bahia, Brazil, identifying both the contributions and limitations of adopting an instant messaging platform within the health care network. This is a qualitative, descriptive case study based on document analysis, four unstructured interviews with monitoring personnel, and an online questionnaire completed by 33 individuals involved in decision-making regarding the pandemic response in the municipality. Data were examined using content analysis. The results indicate that organizing actions through WhatsApp groups created collaborative workspaces, streamlining workflows (including the notification of suspected and confirmed cases, the scheduling of diagnostic tests, patient referrals) and enhancing problem-solving and coordination among different work units. Identified challenges included technological failures and service interruptions, off-topic messages, work overload and after-hours demands, as well as risks to information security and unequal access. Tacit rules were identified concerning confidentiality, communication standardization, and focus on care delivery. The study shows that instant messaging tools, when guided by clear protocols and integrated into health network processes, can strengthen local responses to public health emergencies. However, this requires the formalization of procedures and compliance with Brazil's General Data Protection Law (LGPD) to mitigate associated risks.

KEYWORDS: public health management, health care network, service innovation, instant messaging, COVID-19.

Uso de WhatsApp en el monitoreo de la COVID-19 en un municipio de Bahía

RESUMEN

Las crisis de salud pública, como la pandemia de COVID-19, ejercen presión sobre los municipios pequeños y con limitaciones presupuestarias, exigiendo soluciones de bajo costo y rápida implementación. Este estudio analiza cómo se utilizó WhatsApp en el monitoreo de la COVID-19 en Sapeaçu (Bahía, Brasil), identificando contribuciones y limitaciones de la adopción de una tecnología de comunicación instantánea en el marco de la Red de Atención a la Salud. Se trata de un estudio de caso cualitativo y descriptivo basado en análisis documental, cuatro entrevistas no estructuradas con profesionales del monitoreo y un cuestionario electrónico respondido por 33 personas que participaron en la toma de decisiones sobre la respuesta a la pandemia en el municipio. Los datos fueron analizados mediante análisis de contenido. Los resultados indican que la organización de las acciones en grupos de WhatsApp sirvió para crear espacios de trabajo colaborativo, agilizando flujos (notificación de casos sospechosos y confirmados, programación

de pruebas diagnósticas, derivaciones asistenciales) y mejorando la capacidad de resolución y la coordinación entre diferentes núcleos de trabajo. Entre los desafíos identificados se destacaron fallas e indisponibilidad tecnológica, mensajes fuera de contexto, sobrecarga y trabajo fuera del horario laboral, además de riesgos para la seguridad de la información y desigualdad en el acceso. Se identificaron reglas tácitas relacionadas con el sigilo, la estandarización de las comunicaciones y el enfoque asistencial. El estudio muestra que las herramientas de comunicación instantánea, cuando están guiadas por directrices claras e integradas a los procesos de la red, pueden fortalecer las respuestas locales en emergencias sanitarias, siempre que se formalicen normas y se atienda a la Ley General de Protección de Datos Personales para mitigar riesgos.

PALABRAS CLAVE: gestión de la salud pública, red de atención a la salud, innovación en servicios, comunicación por mensajería instantânea, COVID-19.

INTRODUÇÃO

No final de 2019, o surto da doença *Coronavirus Disease 19* (COVID-19), causada pelo vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome – Related Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), foi relatado na cidade de Wuhan, na China. Considerada uma doença aguda, a COVID-19 tem uma taxa de mortalidade de 2% dos casos (Xu *et al*., 2020).

Assim que a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, em janeiro de 2020 (Dominguez, 2020), e uma pandemia, em março de 2020 (Shultz *et al*., 2020), diversos municípios brasileiros adotaram medidas sanitárias com os objetivos de atender aos casos de COVID-19 e retardar sua disseminação local. Isso envolveu a definição de fluxos e protocolos de atendimento aos pacientes com suspeita ou confirmação da doença nos diversos pontos da Rede de Atenção à Saúde, além de ações intersetoriais, a exemplo da implantação de barreiras sanitárias, higienização de ruas e locais públicos de grande circulação, estabelecimento de regras para o funcionamento do comércio e intensificação da comunicação por multimeios, o que foi importante para o controle local da pandemia (Benites, 2020; Natividade *et al*., 2020).

Contudo, os esforços empreendidos não impediram que o vírus se alastrasse pelo país. Sapeaçu, um município de pequeno porte localizado no Recôncavo da Bahia, a 156 km de Salvador, teve seu primeiro caso confirmado registrado no dia 23 de maio de 2020 (Brasil, 2025). Soma-se à complexidade de enfrentar a COVID-19 o fato de a gestão municipal de Sapeaçu ter já à época limitações orçamentárias, visto que é dependente de recursos externos – aproximadamente 97,15% da receita total do município é proveniente de transferências intergovernamentais, e aproximadamente 71,3% dos recursos destinados à saúde vêm também dessas fontes (Brasil, 2022; Sapeaçu, 2021).

Devido à urgência e à pouca disponibilidade de recursos para enfrentar a pandemia, o município precisou reorganizar seus processos de atenção e vigilância à saúde buscando utilizar os recursos públicos de forma mais eficiente. Um dos resultados desta situação foi a utilização do aplicativo de troca de mensagens instantâneas WhatsApp no combate à pandemia no município.

Durante o período da pandemia de COVID-19, a identificação de casos suspeitos e confirmados, bem como o rastreamento de contatos próximos foram apontados como estratégias necessárias para reduzir a propagação do vírus, como demonstrado pelo Guia de Vigilância

Epidemiológica publicado pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2020). Assim, gestores municipais se depararam com o desafio de gerenciar os casos de COVID-19 de forma eficiente, em meio a recursos escassos e à urgência das demandas.

Diante disso, este estudo tem por objetivo analisar o uso do aplicativo WhatsApp no monitoramento da COVID-19 no município de Sapeaçu, identificando oportunidades e desafios na incorporação de uma tecnologia de comunicação amplamente acessível aos processos de trabalho em saúde.

Além desta introdução, este trabalho encontra-se organizado em mais quatro partes. No referencial teórico, são discutidos aspectos teóricos da inovação em serviços e sobre a COVID-19, ressaltando o monitoramento como uma etapa indispensável ao enfrentamento da pandemia. A seguir, tem-se a descrição dos aspectos metodológicos, a apresentação e discussão dos resultados do estudo e, por fim, a conclusão.

REFERENCIAL TEÓRICO

Gestão da saúde pública e a pandemia de COVID-19

Durante a pandemia da COVID-19, o papel de coordenar recursos, fluxos e serviços pela gestão da saúde pública foi intensificado pela necessidade de definir protocolos de atendimento e estruturar respostas rápidas diante da disseminação do vírus (Castro *et al*., 2023).

Estudos como os de Benites (2020) e Natividade *et al*. (2020) destacam que, diante da emergência, muitas cidades recorreram a barreiras sanitárias, higienização de espaços de grande circulação, regulamentação do comércio e intensificação da comunicação social como formas de conter a transmissão local. Além disso, o Guia de Vigilância Epidemiológica publicado pelo Ministério da Saúde ressaltou a importância da notificação de casos, da investigação de contatos e do monitoramento de pacientes para reduzir a propagação da doença (Brasil, 2020).

Em municípios de pequeno porte, tais demandas se tornaram ainda mais desafiadoras em função de restrições orçamentárias e de infraestrutura. Essa situação, ao mesmo tempo que expôs fragilidades, abriu espaço para mudanças em processos e a adoção de tecnologias que permitissem atender às necessidades trazidas pela pandemia, mudanças essas que são consideradas inovações para a gestão da saúde pública.

Nesse cenário, a pressão por respostas rápidas e de baixo custo estimulou mudanças organizacionais e a adoção de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), caracterizando iniciativas de inovação em serviços de saúde pública, tema tratado a seguir.

Inovação: definições e tipos

Apesar dos diferentes significados que possa apresentar, Barbieri (1997) postula que inovação é a introdução de novidades em produtos, processos ou serviços, sejam eles novos ou modificados, bem como modificações percebidas em produtos ou serviços, ainda que não resultem em alterações físicas no objeto dessas modificações. Engel, Blackwell e Miniard (2000) acrescentam que inovação é qualquer ideia ou produto percebido como novo por um potencial usuário ou

consumidor. Já para Saenz e Capote (2002), a inovação é um processo que envolve a integração de conhecimentos novos e existentes para criar produtos, processos, sistemas ou serviços novos ou melhorados.

Porter (1990) explica que inovação é uma forma diferente de gerar produtos e serviços, enquanto Afuah (2003) acrescenta que a inovação está baseada no oferecimento de produtos ou serviços novos, criados por meio do uso de um novo conhecimento tecnológico ou de mercado. Nesse mesmo sentido, Zaltman, Duncan e Holbek (1973) entendem a inovação como uma ideia, uma prática ou um bem material que é percebido como novo e de relevante aplicação. Já a Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), por meio do Manual de Oslo, explica que inovação é a implantação de um produto novo ou significativamente melhorado, que pode ser um bem ou serviço, processo, novo método de marketing ou organizacional, ou uma nova organização do local de trabalho ou nas relações externas das organizações (OECD, 2005).

Considerando os conceitos encontrados na literatura, a inovação pode assumir distintas formas a depender dos objetivos que a organização deseja alcançar. Assim, pode ser de natureza administrativa, voltada para a estrutura da organização e de seus processos administrativos, ou tecnológica, relacionada ao processo tecnológico de produção de produtos e serviços (Daft, 1978; Damanpour; Evan, 1984; Kimberly; Evanisko, 1981). Ainda quanto à tipologia, as inovações podem ser classificadas em inovações em processo, entendidas como os elementos que são agregados ao processo de operações, adição de materiais, tarefas, instrumentos ou fluxo de produção; e as inovações de produto ou serviço, criadas com o objetivo de atender às necessidades de um público (Hull; Hage; Azumi, 1985; Utterback; Albernathy, 1975).

Entre diferentes perspectivas, a inovação em serviços tem destaque no setor público de saúde, onde mudanças em processos e práticas organizacionais podem ser potencializadas pelo uso de TIC. O foco desse tipo de inovação pode ser na criação de métodos novos ou substancialmente melhores, equipamentos e habilidades para o desempenho dos novos serviços (OECD, 2005), o qual se mostra o mais aderente ao caso ora estudado.

Em se tratando de serviços públicos, a inovação e as mudanças decorrentes dela podem advir de processos internos ou externos ao âmbito estatal e ocorrer com diferentes atores em diferentes posições hierárquicas. O bom resultado da inovação – possivelmente seu indicador mais importante – tem como variante principal a articulação estratégica dos elementos relativos ao processo de inovação (Kon, 2019).

Ao mesmo tempo, entender o processo de mudança nos serviços públicos por meio da inovação passa por elementos como o conhecimento sobre a dinâmica da condução de processos na área pública, o entendimento das tendências vigentes de mudanças organizacionais, e as demandas a serem supridas no serviço público, levando em conta contextos específicos, além da análise das principais características e dos determinantes das mudanças (Ashworth *et al.*, 2006; Brown; Waterhouse, 2013; Kon, 2019).

Adicionalmente, barreiras são encontradas durante o processo de implementação de inovações nos serviços públicos, tais como a dificuldade de adaptação a novos processos, um descolamento das propostas de implantação com as características dos programas vigentes, e as contínuas e demoradas transformações na rotina das atividades, gerando fadiga e distanciamento dos objetivos estratégicos da organização (Kon, 2019).

A relação entre inovação em serviços e adoção de TIC é abordada em diferentes trabalhos (Bitner; Ostrom; Morgan, 2008; Lusch; Nambisan, 2015; Nambisan, 2013; Zaninelli; Nogueira;

Peres, 2019), inclusive em serviços públicos (Carroll, 2014; Cristóvam; Saikali; Sousa, 2020; Kon, 2019). Independentemente do contexto, apesar das possibilidades trazidas pela tecnologia, a adoção de TIC para coleta e análise de dados suscita preocupações com questões éticas e de privacidade (Foxman; Kilcoyne, 1993; Mulholland, 2018; Poullet, 2018).

Essa situação levou à criação de leis para a proteção de dados pessoais e da privacidade em diferentes países (Bhaimia, 2018; Poullet, 2018), inclusive no Brasil, com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) (Rapôso *et al*., 2019), que determina uma série de medidas para garantir a privacidade dos indivíduos e que o uso de sistemas de informação para manipulação de dados pessoais seja ético, implicando diretamente no uso de tecnologias digitais para enfrentar a COVID-19.

Monitoramento no enfrentamento da COVID-19 e as tecnologias digitais

Durante os primeiros momentos da pandemia, argumentava-se que a COVID-19, por ser muito transmissível, poderia aumentar o número de pacientes sintomáticos, o que prejudicaria a eficiência do sistema de saúde como um todo, elevando significativamente a letalidade da doença (Caetano *et al*., 2020). Essa situação foi confirmada e relatada em trabalhos posteriores (Davis; Bankhead-Kendall; Dumas, 2022; Douglas; Mehta; Mansoori, 2024; Núñez; Soto-Mota, 2023; Wilcox *et al*., 2022).

Para mitigar o risco de uma situação como essa se repetir, ainda durante a pandemia o Ministério da Saúde (Brasil, 2020) recomendou para o atendimento adequado dos casos suspeitos ou confirmados da COVID-19 o reconhecimento precoce de sinais e sintomas da doença e monitoramento contínuo dos pacientes. Para a realização do monitoramento, era recomendado que fosse estabelecida uma comunicação direta entre a equipe de saúde e os doentes ou suspeitos que estavam em isolamento.

Para auxiliar o monitoramento dos pacientes com resultado positivo e suspeitos de infecção pelo novo coronavírus, Caetano *et al*. (2020) identificaram diferentes recursos digitais que podem ser utilizados para aprimorar essas estratégias de saúde pública, sobretudo no que se refere à educação e à comunicação em saúde. Uma das ferramentas relatadas pelos autores é o aplicativo WhatsApp, considerado útil para atualizar casos em "tempo real", informar sobre iniciativas e elucidar dúvidas dos usuários. Entretanto, os autores fazem a ressalva de que não existe um marco regulatório consolidado no país para a utilização desse tipo de aplicativo, que vem se proliferando em diferentes atividades econômicas e serviços públicos.

A despeito disso, o uso dessas ferramentas para organização e divulgação de ações e disseminação de informações, bem como no teleatendimento de usuários de diferentes serviços públicos e privados, tem um potencial a ser considerado no enfrentamento da pandemia da COVID-19 (Ximenes Neto *et al*., 2020).

Nesse contexto, o WhatsApp emergiu como uma ferramenta amplamente acessível e de rápida adoção, cujo uso no monitoramento da COVID-19 em Sapeaçu constitui o objeto de análise deste estudo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho apresenta um estudo de caso de natureza qualitativa e descritiva, realizado no município de Sapeaçu, localizado no Recôncavo Baiano, a 156 km de Salvador, com pouco mais de 17 mil habitantes. O recorte empírico buscou compreender como a utilização do WhatsApp foi incorporada ao processo de monitoramento da COVID-19, considerando as percepções de profissionais envolvidos nas ações locais.

A coleta de dados ocorreu entre 4 e 6 de março de 2021 e utilizou diferentes técnicas de forma complementar: (i) pesquisa documental em planilhas, mensagens de correio eletrônico, registros em aplicativos de comunicação e outros documentos administrativos; (ii) quatro entrevistas não estruturadas com profissionais do monitoramento, que permitiram identificar elementos relevantes e subsidiaram a elaboração do questionário; e (iii) questionário eletrônico enviado a 40 profissionais que atuaram diretamente no enfrentamento da pandemia e participavam do grupo de WhatsApp criado para esse fim, obtendo-se 33 respostas. As entrevistas não estruturadas coletaram os dados que permitiram a categorização dos elementos identificados nas respostas, a partir dos quais foram formuladas as perguntas inseridas no questionário eletrônico enviado para os participantes. O questionário contou com dez perguntas, incluindo questões fechadas (múltipla escolha) e abertas (resposta livre). As duas primeiras perguntas eram voltadas à caracterização dos participantes, abordando sua formação e o local onde exerciam suas funções. As demais perguntas foram assim apresentadas:

- P3: "Marque os grupos de WhatsApp relacionados ao monitoramento da COVID-19 que você participa", com seis possíveis respostas, retiradas dos resultados das entrevistas.

- P4: "Na sua opinião, quanto ao número de grupos de WhatsApp relacionados ao monitoramento da COVID-19 em Sapeaçu:", na qual o participante deveria escolher entre: a) Tem muitos grupos, poderia ter menos; b) Tem um número adequado para atender às demandas; c) Tem poucos grupos, poderia ter mais.

- P5: "Na sua opinião, quanto ao número de pessoas que participam dos grupos de WhatsApp relacionados ao monitoramento da COVID-19 em Sapeaçu", em que o participante deveria escolher: a) Para o adequado funcionamento do grupo, seria necessário aumentar o número de participantes; b) Para o adequado funcionamento do grupo, seria necessário reduzir o número de participantes; c) O número de participantes está adequado para o bom funcionamento do grupo.

- P6: "Você está satisfeito com o uso do WhatsApp como ferramenta auxiliar para o monitoramento da COVID-19 em Sapeaçu?", em que o participante deveria selecionar entre: a) Totalmente satisfeito; b) Parcialmente satisfeito; ou c) Totalmente insatisfeito.

- P7: "Na sua opinião, quais são as/os oportunidades/benefícios/pontos fortes relacionados com o uso do WhatsApp para o monitoramento da COVID-19 em Sapeaçu?", cuja resposta era para ser digitada pelo participante em um campo de texto.

- P8: "Na sua opinião, quais os desafios/prejuízos/pontos fracos relacionados com o uso do WhatsApp para o monitoramento da COVID-19 em Sapeaçu?", que também tinha um campo de texto para digitação da resposta.

- P9: "Como você percebe a reação dos indivíduos (pacientes e suspeitos) quanto ao uso do WhatsApp como ferramenta de comunicação da equipe de monitoramento da COVID-19 em Sapeaçu?", com as opções: a) Positiva; b) Indiferente, nem positiva nem negativa; c) Negativa, preferem outra forma de comunicação; e d) Não se aplica (não faço contato com pacientes e suspeitos).

- P10: "Quais as regras (oficiais ou não) que devem ser seguidas nos grupos de WhatsApp relacionados ao monitoramento da COVID-19 em Sapeaçu?", que tinha também uma caixa de texto aberta para que o participante digitasse sua resposta.

Para a análise dos dados foram utilizados elementos da técnica de análise de conteúdo (Bardin, 1977), a saber: leitura geral do material coletado, seleção e exploração dos documentos e informações aderentes ao tema, identificação das palavras-chave e categorização.

A análise dos dados foi conduzida, segundo a técnica de análise de conteúdo (Bardin, 1977), em três etapas: (i) pré-análise, com leitura flutuante e organização do material; (ii) exploração do conteúdo, com identificação de palavras-chave, unidades de registro e agrupamento em categorias temáticas emergentes; e (iii) tratamento e interpretação dos resultados, articulando as categorias identificadas com o referencial teórico sobre inovação em serviços e uso de TIC na gestão em saúde.

Quanto aos aspectos éticos, esta pesquisa foi autorizada pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Sapeaçu, todos os participantes consentiram livre e esclarecidamente a utilização das informações para fins científicos, sendo assegurados o sigilo e o anonimato, em conformidade com as resoluções n.º 466/2012 e n.º 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

PROCESSO DE MONITORAMENTO DA COVID-19: DEFINIÇÃO E ESTRUTURA

A primeira suspeita de um caso de COVID-19 em Sapeaçu foi levantada em 21 de maio de 2020: paciente do sexo masculino, jovem, sem comorbidades, que possivelmente contraiu o vírus durante suas atividades laborais na Região Metropolitana de Salvador. A partir de então, a SMS de Sapeaçu estruturou uma equipe para o monitoramento dos casos suspeitos e confirmados da COVID-19, composta por 3 núcleos.

O Núcleo Administrativo foi formado por cinco enfermeiras que, em regime de plantão, realizavam o contato inicial com os pacientes positivos; prestavam as primeiras orientações; listavam os contatos dos pacientes e agendavam a realização de exames; viabilizavam o transporte sanitário para transferência de pacientes, quando necessário; solicitavam ao médico assistente a emissão de atestados de saúde; e verificavam a necessidade de apoio social para os pacientes em situação de vulnerabilidade.

Subordinados a esse núcleo estavam o Núcleo de Monitoramento de Suspeitos, composto por seis profissionais, responsável pelo monitoramento dos indivíduos que estavam em

isolamento social aguardando o resultado de exames; e o Núcleo de Monitoramento de Positivos, composto por seis profissionais, que era responsável pelo monitoramento dos indivíduos com diagnóstico confirmado da COVID-19.

Os integrantes da equipe de monitoramento estabeleceram relações com os pacientes e outros profissionais de saúde municipais principalmente por meio do aplicativo de comunicação instantânea WhatsApp. Foram criados, no aplicativo, grupos de trocas de mensagens para organizar as atividades, percebidos pelos participantes como espaços virtuais de trabalho compartilhados com outros profissionais envolvidos com o enfrentamento da pandemia de COVID-19 na cidade.

Grupos de WhatsApp: descrição, propósitos e interconexão

O primeiro grupo foi criado no aplicativo WhatsApp em 22 de julho de 2020 por uma enfermeira que estava, naquele momento, responsável pelo monitoramento realizado em Sapeaçu. Com o aumento da complexidade das demandas e do número de casos, a gestão municipal de saúde reorganizou o processo de monitoramento, o que refletiu na criação de novos grupos e no aprimoramento do uso da ferramenta.

Para centralizar as informações e o monitoramento, foi criado o *Grupo ALERTA#COVID*, que contava com 40 participantes e reunia, além dos integrantes da equipe de monitoramento, a secretária municipal de Saúde, a coordenadora de Saúde, a coordenadora de Vigilância Epidemiológica (Viep), uma técnica também da Viep, o coordenador da Vigilância Sanitária, a coordenadora da Estratégia Saúde da Família, as enfermeiras e os odontólogos das Unidades de Saúde da Família, as enfermeiras da ala covid do Hospital Municipal e a coordenadora do Centro Covid – todos envolvidos diretamente com o enfrentamento da pandemia.

O Grupo ALERTA#COVID teve o objetivo de divulgar informes sobre pacientes suspeitos ou confirmados da COVID-19, informar datas e horários do agendamento para coleta de material para teste de Reação em Cadeia da Polimerase com Transcrição Reversa (RT-PCR) utilizando *swab*, informar as listas de pacientes que tiveram material coletado para teste, informar os resultados dos exames, divulgar informes legais e normativos, divulgar boletins epidemiológicos e dos pacientes internados e regulados, e divulgar a testagem rápida para alta do paciente e seus contatos intradomiciliares. Para garantir a padronização das informações postadas neste grupo, foram elaborados modelos de comunicação de pacientes suspeitos e de divulgação de dados epidemiológicos.

Entre os outros grupos que foram criados para organizar o enfrentamento da COVID-19 no município, estava o *Grupo Monitora/HMS/Centro*, que era composto pelos coordenadores do Hospital Municipal, pela coordenadora do Centro Covid e por integrantes da equipe de monitoramento. O grupo foi utilizado para comunicar as altas; receber solicitações de teste rápido com resultado inconclusivo anterior, de atendimento para pacientes com complicações agudas em domicílio, e para emissão de atestados médicos; monitorar estoques; encaminhar pacientes suspeitos e confirmados para avaliação médica; encaminhar a programação de testagem dos pacientes com resultado positivo e dos contatos domiciliares, além do agendamento de pacientes domiciliares e suspeitos para coleta de material com *swab* no Centro Covid.

O *Grupo Suspeito* reunia os profissionais do Núcleo de Monitoramento de Suspeitos e teve a função de entrar em contato diariamente com os suspeitos de estarem doentes e, também,

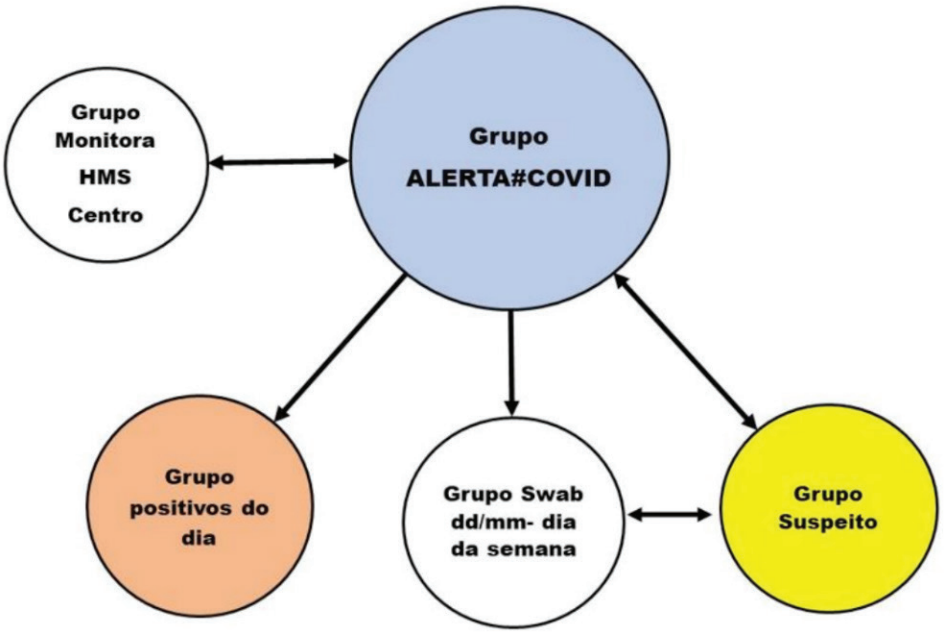
informar datas de agendamento e resultados de exames. Para agilizar a comunicação com os pacientes, o grupo organizava uma lista com os contatos dos suspeitos para envio de informes comuns de interesse geral.

O *Grupo Positivos do Dia* foi formado por todos os integrantes da equipe de monitoramento e teve o propósito de registrar os novos pacientes cujos testes tinham resultado positivo no dia, informando nome, endereço, data de início dos sintomas, dia de alta, seus contatos domiciliares, foto dos exames não realizados no Sistema Único de Saúde (SUS) e foto de documento de identificação encaminhado para a Viep a fim de realizar a notificação compulsória – o que também era feito via WhatsApp. Era comum o paciente fazer contato diretamente, de forma privada, com algum profissional de saúde de referência, informando o resultado de exame realizado na rede privada, mas o primeiro contato com o novo paciente com resultado positivo era feito apenas por um profissional do Núcleo Administrativo, e a partir de então o monitoramento passava a ser feito pelo Núcleo de Monitoramento de Positivos.

Por fim, os *Grupos Swab mm/dd/dia da semana* eram criados pelo Núcleo Administrativo à medida que os pacientes eram agendados para a realização do RT-PCR. Em cada um deles, eram indicados os nomes dos pacientes e documentos de identificação, além do horário e a necessidade ou não de disponibilização de transporte para o deslocamento do paciente. Nesses grupos estavam todos os membros da equipe de monitoramento e a coordenadora da Viep. Os grupos eram descontinuados conforme os resultados eram divulgados.

A estrutura de grupos criados para enfrentar a pandemia está representada na Figura 1.

FIGURA 1 Esquema dos grupos de WhatsApp para monitoramento da COVID-19 em Sapeaçu



Fonte: Elaborada pelos autores.

Outros grupos também relacionados com as ações de monitoramento foram identificados nas entrevistas, mas não foram objeto de análise por terem menor importância estratégica.

Contribuições e fragilidades do WhatsApp no processo de monitoramento

Dos 40 participantes do grupo ALERTA#COVID, 33 responderam ao questionário eletrônico, sendo 18 enfermeiros (54,54%). Quanto ao local de atuação profissional, 13 participantes (39,39%) trabalhavam em unidades de atenção básica, 8 (24,24%) na Secretaria de Saúde, 3 (9,09%) no Centro Covid, também 3 (9,09%) na ala covid do hospital, além de 9 (27,27%) que informaram atuar em outros locais – incluindo outras áreas do hospital, em casa ou em mais de um lugar.

Quanto ao número de grupos de WhatsApp relacionados ao monitoramento da COVID-19 em Sapeaçu, 26 participantes (78,79%) entenderam ser adequado para atender às demandas, 5 (15,15%) afirmaram que mais grupos poderiam ser criados, enquanto duas pessoas (6,06%) informaram entender que poderiam ter sido utilizados menos grupos. Ao serem questionados sobre o número de pessoas que participaram dos grupos de WhatsApp, 27 pessoas (81,82%) consideraram a quantidade adequada para que o grupo funcionasse bem. Já para 5 pessoas (15,15%), o número de integrantes deveria ser maior, enquanto uma pessoa (3,03%) entendeu que seria necessário reduzir o número de participantes.

A satisfação com o uso do WhatsApp no monitoramento da COVID-19 foi declarada por 27 pessoas (81,82%), enquanto 6 participantes (18,18%) informaram estar parcialmente satisfeitos. Sobre a reação dos pacientes e suspeitos quanto ao uso do WhatsApp como ferramenta de comunicação pela equipe, 100% dos respondentes afirmaram percebê-la como positiva.

As percepções dos respondentes quanto às oportunidades e aos desafios do uso do WhatsApp no processo de monitoramento da COVID-19 estão sumarizadas no Quadro 1.

QUADRO 1 Oportunidades e desafios do uso do WhatsApp para monitoramento da COVID-19

Oportunidades	Desafios
Facilidade de comunicação.	Falhas na tecnologia.
Assistência remota aos pacientes 24h por dia.	Respostas incompreensíveis.
Agilidade.	Tecnologia indisponível.
Divulgação da informação.	Adaptação à tecnologia.
Resolutividade.	Mensagens fora de escopo.
Distanciamento social (segurança para o profissional).	Trabalho fora de horário.
União da equipe.	Sobrecarga de trabalho.
Acolhimento e vinculação.	Segurança da informação.
Gestão da informação (repositório).	Pouco contato pessoal.
	Lentidão na conclusão das demandas.
	Duplicidade de informação.
	Pessoas alheias à tecnologia (profissionais e pacientes).

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dentre as oito pessoas que trabalham na gestão central da saúde no município, seis apontaram a facilidade de comunicação como um benefício do uso do WhatsApp como ferramenta de monitoramento da COVID-19. Para esse mesmo conjunto de pessoas, agilidade, distanciamento social, e acolhimento e vinculação também figuraram com destaque como benefícios, tendo sido identificados em três respostas cada. Estes participantes, mais ligados à burocracia e gestão da saúde, relataram que a ferramenta permitiu trabalhar com agilidade e manter um contato mais próximo com o paciente, enquanto garantiu o distanciamento social.

Os demais participantes trabalhavam, à época da pesquisa, em diferentes unidades ligadas à Secretaria de Saúde, como Centro Covid, Unidades de Atenção Básica e na ala covid do Hospital Municipal, além de outras unidades não diretamente ligadas ao enfrentamento da pandemia. Dessas pessoas, 13 apontaram a facilidade de comunicação como o principal benefício do uso do aplicativo, sendo esta a mesma opinião dos participantes que trabalhavam mais diretamente no atendimento aos cidadãos. A agilidade e a resolutividade, identificadas em oito e cinco respostas, respectivamente, figuraram em segundo e terceiro lugares como benefícios do uso da ferramenta. Distanciamento social, por sua vez, não teve destaque para esse grupo de respondentes, tendo sido identificado em apenas duas respostas.

Entre os desafios, prejuízos e pontos fracos da utilização do aplicativo WhatsApp no enfrentamento da pandemia, sete participantes apontaram falhas na tecnologia, sendo que quatro trabalhavam diretamente com os pacientes e três, na gestão da saúde. Também sete pessoas apontaram a indisponibilidade da tecnologia como um desafio ou ponto fraco da ferramenta. Nesse caso, a preocupação dos participantes foi com o fato de nem todos os pacientes terem smartphones; ou por não utilizarem o aplicativo; ou por não terem acesso à internet naquela época, especialmente na zona rural.

Outras dificuldades e pontos fracos emergiram, porém com menos frequência, como sobrecarga de trabalho, trabalho fora do horário e mensagens fora do escopo (três respostas cada). A adaptação à tecnologia, que diz respeito à dificuldade de mudar a prática de atendimento ao paciente, também emergiu em uma resposta, bem como a facilidade que a ferramenta proporciona para a ocorrência de acessos indevidos a dados pessoais sensíveis – o que tem implicações éticas e legais, pondo em risco a privacidade do paciente e podendo levar ao desrespeito à LGPD.

Identificada em 19 respostas ao todo, a facilidade de comunicação foi a oportunidade que emergiu em mais respostas, sendo o benefício mais destacado pelos participantes da pesquisa. Por outro lado, questões ligadas a problemas e limitações da tecnologia foram apontadas por 14 pessoas, sendo a tecnologia indisponível e falhas na tecnologia, com sete respostas cada, os principais desafios e pontos fracos.

Sobre a existência de regras para a utilização do WhatsApp no âmbito das ações de monitoramento, como disposto na literatura (Caetano *et al.*, 2020), não foram identificados instrumentos legais que formalizem seu uso como ferramenta no monitoramento da COVID-19 no município, exceto referências esparsas no Protocolo Operacional Padrão da SMS. Contudo, os participantes elencaram uma série de regras tacitamente instituídas e observadas no uso da ferramenta (Quadro 2).

QUADRO 2 Regras tácitas de uso do WhatsApp no processo de monitoramento da COVID-19

Prestar informação oportuna, uniforme e consolidada entre os profissionais.
Manter o sigilo das informações.
Tratar os interlocutores com cordialidade.
Sanar dúvidas antes de responder aos pacientes.
Compartilhar todas as informações sobre a pandemia.
Acolher o paciente e tratá-lo com humanização.
Garantir a segurança do paciente por meio de informações precisas.
Manter o foco do grupo.
Registrar as informações postadas nos grupos nos impressos e sistemas oficiais, quando couber.
Priorizar a assistência aos pacientes.
Usar linguagem acessível.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas respostas do questionário eletrônico.

De acordo com as regras tácitas apresentadas, observa-se que o grupo consolidou práticas informais de governança da comunicação e do sigilo, suprindo a ausência de normas formais para o uso do WhatsApp no âmbito da saúde pública municipal. Essas práticas revelam a capacidade adaptativa da equipe diante da urgência e da limitação de recursos, reforçando o caráter inovador da iniciativa, que se alinha à concepção de inovação em serviços públicos (Kon, 2019). Assim, os resultados demonstram que o uso do aplicativo configurou uma inovação de processo e de serviço na gestão da COVID-19 em Sapeaçu, contribuindo para a agilidade, integração e resolutividade das ações, ainda que com desafios relacionados à sustentabilidade e à governança digital.

CONCLUSÃO

Este trabalho analisou o uso do aplicativo WhatsApp no monitoramento da COVID-19 no município de Sapeaçu, evidenciando como o emprego dessa ferramenta contribuiu para a construção de processos de trabalho inovadores e para o enfrentamento dos desafios impostos à gestão da saúde durante a pandemia.

Os principais resultados evidenciam a estruturação informal de uma equipe de monitoramento composta pelo Núcleo Administrativo, Núcleo de Monitoramento de Suspeitos e Núcleo de Monitoramento de Positivos, que fazia uso intensivo dos grupos de WhatsApp como espaço colaborativo de trabalho. Por meio desses grupos, foram estabelecidas relações com os pacientes e com os demais profissionais da rede de saúde municipal.

O estudo identificou o uso estratégico do aplicativo para o monitoramento da doença, como a criação de um grupo voltado para identificação de novos pacientes confirmados, e o monitoramento de pacientes suspeitos e seus familiares. De forma geral, a utilização dos grupos no aplicativo foi vista como positiva pela maioria dos participantes, sendo uma estratégia de baixo custo e alta resolutividade no contexto local.

Ainda como resultados, foram identificadas as principais oportunidades do uso do WhatsApp no monitoramento da COVID-19, entre elas a facilidade de comunicação, a agilidade e a resolutividade. Já como desafios, a ocorrência de indisponibilidades e falhas da tecnologia foi a mais identificada nas respostas. No que tange às regras implícitas informadas pelo grupo de respondentes, tiveram destaque o sigilo das informações e o compartilhamento de todas as informações sobre a pandemia entre os membros dos grupos.

A principal limitação da pesquisa está relacionada ao fato de se tratar de um único estudo de caso, desenvolvido em um contexto municipal específico e com número restrito de participantes. Assim, os resultados não têm a pretensão de generalização estatística, mas oferecem subsídios analíticos que podem ser úteis para compreender fenômenos semelhantes em outros contextos. Ainda assim, a ampla utilização do WhatsApp em diferentes segmentos, tanto pessoais quanto profissionais, reforça a pertinência de realizar novos estudos que explorem situações comparáveis em diferentes realidades organizacionais.

REFERÊNCIAS

AFUAH, A. **Innovation management**: strategies, implementation and profits. New York: Oxford University Press, 2003.

ASHWORTH, J. *et al.* Political competition and local government performance: evidence from Flemish municipalities. *In:* ANNUAL MEETING OF THE EUROPEAN PUBLIC CHOICE SOCIETY, 2006, Turku. **Anais** […]. Turku: EPCS, 2006. p. 1-30. Available at: https://www.wzb.eu/system/files/docs/sine/political_competition_and_efficiency.pdf. Acesso em: 20 nov. 2024.

BARBIERI, J. C. A contribuição da área produtiva no processo de inovações tecnológicas. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 66-77, 1997. DOI 10.1590/S0034-75901997000100007.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BENITES, A. Quase 70% dos municípios adotaram distanciamento social antes do primeiro caso de coronavírus. **El País**, Brasília, 9 set. 2020. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2020-09-09/quase-70-dos-municipios-adotaram-distanciamento-social-antes-do-primeiro-caso-de-coronavirus.html. Acesso em: 3 mar. 2021.

BHAIMIA, S. The general data protection regulation: the next generation of EU data protection. **Legal Information Management**, Cambridge, v. 18, n. 1, p. 21-28, 2018. DOI: 10.1017/S1472669618000051.

BITNER, M. J.; OSTROM, A. L.; MORGAN, F. N. Service blueprinting: a practical technique for service innovation. **California Management Review**, Berkeley, v. 50, n. 3, p. 66-94, 2008. DOI 10.2307/41166446.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo Coronavírus 2019. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/COVID-19/guia-de-vigilancia-epidemiologica-COVID-19_2021.pdf/view. Acesso em: 21 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório Anual de Gestão (RAG) 2021**. Brasília, DF: Secretaria Executiva, Subsecretaria de Planejamento e Orçamento, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/acesso-a-informacao/gestao-do-sus/instrumentos-de-planejamento/rag/rag-2021.pdf/view. Acesso em: 21 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **COVID-19**: Painel Coronavírus. [Brasília, DF]: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: https://covid.saude.gov.br/. Acesso em: 12 out. 2025.

BROWN, K.; WATERHOUSE, J. Managing the change process: the state of art. *In:* OSBORNE, S. P.; BROWN, L. (org.). **Handbook of innovation in public services**. Cheltenham: Edward Elgar, 2013. p. 107-117.

CAETANO, R. *et al.* Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, e00088920, 2020. DOI 10.1590/0102-311X00088920.

CARROLL, N. Actor-network theory: a bureaucratic view of public service innovation. *In:* TATNALL, A. (org.). **Technological Advancements and the Impact of Actor-Network Theory**. Hershey: Information Science Reference, 2014. p. 115-144.

CASTRO, J. L. *et al.* A gestão da pandemia de COVID-19 e as suas repercussões para o gestor do SUS. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 32, e23049, 2023. Suplemento 2. DOI 10.1590/S0104-12902023230491pt.

CRISTÓVAM, J. S. S.; SAIKALI, L. B.; SOUSA, T. P. Governo digital na implementação de serviços públicos para a concretização de direitos sociais no Brasil. **Sequência**, Florianópolis, n. 84, p. 209-242, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/seq/a/f9mk84ktBCQJFzc87BnYgZv/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 12 jun. 2023.

DAFT, R. L. A dual-core model of organizational innovation. **Academy of Management Journal**, Briarcliff Manor, v. 21, n. 2, p. 193-210, 1978. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/255754. Acesso em: 13 jun. 2023.

DAMANPOUR, F.; EVAN, W. M. Organizational innovation and performance: the problem of organizational lag. **Administrative Science Quarterly**, Ithaca, v. 29, n. 3, p. 392-409, 1984. DOI 10.2307/2393031.

DAVIS, B.; BANKHEAD-KENDALL, B. K.; DUMAS, R. P. A review of COVID-19's impact on modern medical systems from a health organization management perspective. **Health and Technology**, [*s. l.*], v. 12, p. 815-824, 2022. DOI 10.1007/s12553-022-00660-z.

DOMINGUEZ, B. Alerta global: novo coronavírus é a sexta emergência em saúde pública de importância internacional declarada pela OMS. **RADIS**, Rio de Janeiro, 1 de mar. 2020. Disponível em: https://arca.fiocruz.br/items/da39f0ab-b7a5-4a6c-a9fc-4339e979846a. Acesso em: 13 jun. 2023.

DOUGLAS, I. S.; MEHTA, A.; MANSOORI, J. Policy proposals for mitigating intensive care unit strain: insights from the COVID-19 pandemic. **Annals of the American Thoracic Society**, New York, v. 21, n. 12, p. 1633-1642, 2024. DOI 10.1513/AnnalsATS.202404-356FR.

ENGEL, J. F.; BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W. **Comportamento do consumidor**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

FOXMAN, E. R.; KILCOYNE, P. Information technology, marketing practice, and consumer privacy: ethical issues. **Journal of Public Policy & Marketing**, Chicago, v. 12, n. 1, p. 106-119, 1993. DOI 10.1177/074391569501200111.

HULL, F. M.; HAGE, J.; AZUMI, K. R&D management strategies: America versus Japan. **IEEE Transactions on Engineering Management**, Piscataway, v. 32, n. 2, p. 78-83, 1985. DOI 10.1109/TEM.1985.6447585.

KIMBERLY, J. R.; EVANISKO, M. J. Organizational innovation: the influence of individual organizational and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. **Academy of Management Journal**, Briarcliff Manor, v. 24, n. 4, p. 689-713, 1981. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/256170. Acesso em: 5 abr. 2023.

KON, A. Inovação nos serviços públicos: condições da implementação do governo eletrônico. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 52, p. 489-528, 2019. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/985. Acesso em: 13 jun. 2023.

LUSCH, R. F.; NAMBISAN, S. Service innovation: a service-dominant logic perspective. **MIS Quarterly**, Minneapolis, v. 39, n. 1, p. 155-176, 2015. DOI 10.25300/MISQ/2015/39.1.07.

MULHOLLAND, C. S. Dados pessoais sensíveis e a tutela dos direitos fundamentais: uma análise à luz da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018). **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, Vitória, v. 19, n. 3, p. 159-180, 2018. DOI 10.18759/rdgf.v19i3.1603.

NAMBISAN, S. Information technology and product/service innovation: a brief assessment and some suggestions for future research. **Journal of the Association for Information Systems**, Atlanta, v. 14, n. 4, p. 215-226, 2013. DOI 10.17705/1jais.00327.

NATIVIDADE, M. S. *et al.* Distanciamento social e condições de vida na pandemia COVID-19 em Salvador-Bahia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 3385-3392, 2020. DOI 10.1590/1413-81232020259.22142020.

NÚÑEZ, I.; SOTO-MOTA, A. Impact of healthcare strain on access to mechanical ventilation and mortality of hospitalized COVID-19 patients: a retrospective cohort study. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, Oxford, v. 117, n. 5, p. 383-390, 2023. DOI 10.1093/trstmh/trac123.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Oslo Manual**: Guidelines for collecting and interpreting innovation data. 3. ed. Paris: OECD, 2005.

PORTER, M. **The competitive advantage of nations**. New York: Free Press, 1990.

POULLET, Y. Is the general data protection regulation the solution? **Computer Law & Security Review**, Amsterdam, v. 34, n. 4, p. 773-778, 2018. DOI 10.1016/j.clsr.2018.05.021.

RAPÔSO, C. F. L. *et al*. LGPD - Lei geral de proteção de dados pessoais em tecnologia da informação: revisão sistemática. **RACE**, Alagoas, v. 4, 2019. Disponível em: https://revistas.cesmac.edu.br/administracao/article/view/1035. Acesso em: 13 jun. 2023.

SAENZ, T. W.; CAPOTE, E. G. **Ciência, inovação e gestão tecnológica**. Brasília, DF: ABIPTI, 2002.

SAPEAÇU (BA). Secretaria de Saúde. **Relatório anual de gestão 2021**. Sapeaçu, BA: SMS, 2021. Disponível em: https://sapeacu.ba.gov.br/wp-content/uploads/sites/57/2024/04/RAG-2021.pdf. Acesso em: 13 jun. 2023.

SHULTZ, J. M. *et al*. Pandemic March: 2019 Coronavirus disease's first wave circumnavigates the globe. **Disaster Medicine and Public Health Preparedness**, Cambridge, v. 14, n. 5, e28-e32, 2020. DOI 10.1017/dmp.2020.103.

UTTERBACK, J. M.; ALBERNATHY, W. J. A dynamic model of process and reorientation. **Omega**, [*s. l.*], v. 3, n. 6, p. 639-656, 1975. DOI 10.1016/0305-0483(75)90068-7.

WILCOX, M. E. *et al*. Does unprecedented ICU capacity strain, as experienced during the COVID-19 pandemic, impact patient outcome? **Critical Care Medicine**, [*S. l.*], v. 50, n. 6, e548-e556, 2022. DOI 10.1097/CCM.0000000000005464.

XIMENES NETO, F. R. G. *et al*. Coordenação do cuidado, vigilância e monitoramento de casos da COVID-19 na Atenção Primária à Saúde. **Enfermagem em Foco**, Brasília, v. 11, n. 1, p. 239-245, 2020. Disponível em: https://enfermfoco.org/article/coordenacao-do-cuidado-vigilancia-e-monitoramento-de-casos-da-COVID-19-na-atencao-primaria-a-saude/. Acesso em: 5 abr. 2023.

XU, Z. *et al*. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. **The Lancet Respiratory Medicine**, London, v. 8, n. 4, p. 420-422, 2020. DOI 10.1016/S2213-2600(20)30076-X.

ZALTMAN, G.; DUNCAN, R.; HOLBEK, J. **Innovations and organizations**. New York: Wiley, 1973.

ZANINELLI, T. B.; NOGUEIRA, C. A.; PERES, A. L. M. Bibliotecas universitárias: uma perspectiva teórica sobre inovação em serviços informacionais. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 17, p. 1-20, 2019. DOI 10.20396/rdbci.v17i0.8652821.

AUTORES

EMMANUELLE FONSECA MARINHO DE ANIAS DALTRO

Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA); Mestrado em Desenvolvimento e Gestão Social pela Universidade Federal da Bahia (UFBA); Pesquisadora do Núcleo de Estudos em Cidades Inteligentes e Sustentáveis da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária (FEA) da Universidade de São Paulo (USP); Pós-Doutoranda da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia (UFBA). E-mail: daltroemmanuelle@gmail.com

MORJANE ARMSTRONG SANTOS DE MIRANDA

Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA); Mestrado em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA); Professora da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia (UFBA). E-mail: morjaneas@ufba.br

PLATINI GOMES FONSECA

Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA); Mestrado em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA); Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA); Administrador da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF). E-mail: platini.fonseca@univasf.edu.br

ANTONIO EDUARDO DE ALBUQUERQUE JUNIOR

Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA); Mestrado em Administração pela Universidade Federal da Bahia (UFBA); Professor Colaborador do Núcleo de Pós-Graduação em Administração (NPGA) da UFBA; Tecnologista do Instituto Gonçalo Moniz (IGM) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). E-mail: eduardo.albuquerque@fiocruz.br

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

EMMANUELLE FONSECA MARINHO DE ANIAS DALTRO: Administração do projeto (Liderança); Conceituação (Liderança); Curadoria de dados (Liderança); Investigação (Liderança); Análise formal (Liderança); Escrita - rascunho original (Igual); Escrita - revisão e edição (Igual).

MORJANE ARMSTRONG SANTOS DE MIRANDA: Conceituação (Igual); Investigação (Suporte); Análise formal (Suporte); Escrita - rascunho original (Igual); Escrita - revisão e edição (Igual).

PLATINI GOMES FONSECA: Conceituação (Igual); Investigação (Suporte); Análise formal (Suporte); Escrita - rascunho original (Igual); Escrita - revisão e edição (Igual).

ANTONIO EDUARDO DE ALBUQUERQUE JUNIOR: Conceituação (Igual); Investigação (Suporte); Análise formal (Suporte); Escrita - rascunho original (Igual); Escrita - revisão e edição (Igual).

DISPONIBILIDADE DE DADOS

O conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo não está disponível publicamente.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não ter conflito de interesse.

USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Os autores não utilizaram ferramenta de inteligência artificial.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Secretaria Municipal de Saúde de Sapeaçu.