

Decisões suportadas por informações geradas em Unidades Básicas de Saúde, no contexto da covid-19

Decisions supported by information generated in Basic Health Units, in the context of covid-19

Decisiones apoyadas en la información generada en las Unidades Básicas de Salud, en el contexto de covid-19

Arnaldo Luis Darg Moreira^{1,a}

arnaldodarg@outlook.com | <https://orcid.org/0000-0003-3356-3945>

Edelvino Razzolini Filho^{1,b}

razzolini@razzolini.adm.br | <https://orcid.org/0000-0002-6920-9502>

¹ Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação. Curitiba, PR, Brasil.

^a Mestrado em Gestão da Informação pela Universidade Federal do Paraná.

^b Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina.

RESUMO

O estudo proposto neste artigo buscou evidenciar como as informações geradas em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) auxiliam os gestores nas suas decisões envolvendo as ações de controle da covid-19. A pesquisa ficou caracterizada como um estudo misto, pois apresentou dados quantitativos e qualitativos e adotou como método o estudo de caso, abrangendo as UBS do município de Fazenda Rio Grande, no estado do Paraná. Como recurso tecnológico foi utilizada a plataforma Google Forms[®], para elaborar o questionário em formato eletrônico que foi posteriormente enviado por *e-mail*. Para análise estatística foram aplicados os *softwares* Excel[®] e SPSS[®] (Statistical Package for the Social Sciences); ao passo que na análise qualitativa foi utilizado o *software* Atlas.ti[®], que propiciou a elaboração dos mapas de rede e a verificação das percepções dos respondentes. Esses procedimentos possibilitaram aos pesquisadores estabelecer parâmetros distintos que resultaram na conclusão do trabalho, ao identificarem que, mesmo havendo uma descentralização, ao estabelecerem vários pontos de atendimento à população identificados como UBS, as unidades atuaram de modo colaborativo, durante a pandemia. As unidades assumiram um papel relevante no contexto social ao mitigarem as diferenças sociais, estabelecendo um elo entre a sociedade e os órgãos de saúde pública.

Palavras-chave: Informação; Disseminação da informação; Tomada de decisão; Coronavírus; Unidade Básica de Saúde.

ABSTRACT

The study proposed in this article sought to highlight how the information generated in a Basic Health Unit (BHU) assist managers in their decisions involving control actions of the covid-19. The research was characterized as a mixed study, presenting quantitative and qualitative data, adopting as method the case study, covering the BHU of Fazenda Rio Grande municipality, in the state of Paraná. As a technological resource, the Google Forms[®] platform was used to prepare the questionnaire in electronic format later sent

via e-mail. For statistical analysis, Excel® and SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences) software were applied, while for qualitative analysis, Atlas.ti® software was used, enabling the preparation of network maps and verification of respondents' perceptions. These procedures enabled the researchers to establish different parameters that resulted in the conclusion of the work, identifying that even though there was a decentralization by establishing several points of care to the population identified as BHU, it was clear that they acted in a collaborative way during the pandemic, assuming a relevant role in the social context by mitigating social differences establishing a link between society and public health agencies.

Keywords: Information; Dissemination of information; Decision-making; Coronavirus; Basic Health Unit.

RESUMEN

El estudio propuesto en este artículo buscó destacar cómo la información generada en una Unidad Básica de Salud (UBS) ayuda a los gestores en sus decisiones que implican acciones de control del covid-19. La investigación se caracterizó como un estudio mixto al presentar datos cuantitativos y cualitativos, adoptando como método el estudio de caso, abarcando las UBS del municipio de Fazenda Rio Grande, en el estado de Paraná. Como recurso tecnológico, se utilizó la plataforma Google Forms® para la elaboración del cuestionario en formato electrónico y su posterior envío por correo electrónico. Para el análisis estadístico se aplicaron los *softwares* Excel® y SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences), mientras que en el análisis cualitativo se utilizó el *software* Atlas.ti®, que permitió elaborar mapas de redes y verificar las percepciones de los encuestados. Estos procedimientos permitieron a los investigadores establecer diferentes parámetros que dieron lugar a la conclusión del trabajo, identificando que incluso con una descentralización mediante el establecimiento de varios puntos de atención a la población identificada como UBS, quedó claro que actuaron de forma colaborativa durante la pandemia, asumiendo un papel relevante en el contexto social al mitigar las diferencias sociales, estableciendo un vínculo entre la sociedad y los organismos de salud pública.

Palabras clave: Información; Difusión de la información; Toma de decisiones; Coronavirus; Unidad Básica de Salud.

INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Contribuição dos autores:

Concepção e desenho do estudo: Arnaldo Luis Darg Moreira, Edelvino Razzolini Filho.

Aquisição, análise ou interpretação dos dados: Arnaldo Luis Darg Moreira, Edelvino Razzolini Filho.

Redação do manuscrito: Arnaldo Luis Darg Moreira, Edelvino Razzolini Filho.

Revisão crítica do conteúdo intelectual: Arnaldo Luis Darg Moreira, Edelvino Razzolini Filho.

Declaração de conflito de interesses: não há.

Fontes de financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) – Brasil – Código de financiamento 001.

Considerações éticas: CAAE: 51448421.0.0000.0102. Número do parecer: 5.034.808.

Agradecimentos/ Contribuições adicionais: Secretária de Saúde de Fazenda Rio Grande.

Histórico do artigo: submetido: 12 jul. 2022 | aceito: 04 out. 2022 | publicado: 23 dez. 2022.

Apresentação anterior: não houve.

Licença CC BY-NC atribuição não comercial. Com essa licença é permitido acessar, baixar (*download*), copiar, imprimir, compartilhar, reutilizar e distribuir os artigos, desde que para uso não comercial e com a citação da fonte, conferindo os devidos créditos de autoria e menção à Reciis. Nesses casos, nenhuma permissão é necessária por parte dos autores ou dos editores.

INTRODUÇÃO

O ser humano vive em um ambiente no qual as mudanças são constantes, realidade que contribuiu para a existência de uma infinidade de variáveis – o que reflete na qualidade e na assertividade da tomada de decisão. Permeando as questões relacionadas com a tomada de decisão e com o volume de dados, que é crescente, é relevante salientar que as decisões podem ser simples ou complexas. Isso dependerá do contexto que é considerado. Com isso, a tomada de decisão demandará dados que, ao serem processados, possam ser transformados em informações, as quais poderão gerar variáveis para os problemas que poderão surgir. Porém, ao se processar esses dados, sejam eles pessoais ou organizacionais, aumentam-se as possibilidades de sucesso de um decisor, reduzindo-se, assim, os riscos de fracasso (RAZZOLINI FILHO, 2020).

Com o uso de novas tecnologias nos diversos ambientes, públicos ou privados, busca-se facilitar os processos organizacionais que envolvem a coleta e o tratamento de dados gerados no ambiente externo, principalmente com o uso dos sistemas de informação. Observando o cenário no qual as organizações realizam as suas atividades, é importante ressaltar a relevância da tomada de decisão que desenvolve um papel estratégico (CHOO, 2003).

Desse modo é pertinente destacar o avanço da ciência, principalmente na área da saúde, salientando o seu êxito ao combater e controlar doenças que assolaram a humanidade ao longo dos anos – a exemplo da varíola, uma doença que matou 300 milhões de pessoas, durante o século XX. No entanto, sob a liderança da Organização das Nações Unidas (ONU), estabeleceu-se um processo colaborativo entre países e profissionais de saúde, o que viabilizou um processo de vacinação em massa, culminando na erradicação da doença, após um período de dez anos (OPAS, 2020).

Diante das informações relacionadas ao sucesso no combate e na erradicação da varíola vivenciado pela humanidade, como também a partir das complexidades postas às decisões que emergem de um trabalho colaborativo, cabe destacar as transformações geradas pela covid-19 (*Coronavirus disease*), na verificação do impacto que elas causaram nas instituições públicas e privadas, devido aos diferentes protocolos preconizados pelo Ministério da Saúde (MS), ao se buscar controlar o avanço da pandemia de coronavírus e suas variantes. Pensando no valor estratégico da informação, destacado por Choo (2003), é relevante considerar como as Unidades Básicas de Saúde (UBS) estão atuando no enfrentamento da pandemia, observando os reflexos, sejam eles positivos ou negativos, das decisões que versam para a redução de casos nas localidades nas quais as UBS atuam.

Embora o Sistema Único de Saúde (SUS) goze de sistemas de informação, responsáveis pela integração da rede pública de saúde, é fundamental destacar a perecibilidade da informação, destacada por Moody e Walsh (1999), pois uma UBS recebe diferentes tipos de pacientes locais, nos quais os dados coletados são transmitidos, via sistema, ao SUS. Ao final do processamento dos dados e da transmissão da informação, o valor dessa informação é aumentado, porém a eficácia dessa informação se vê reduzida, contribuindo para que os casos de covid-19 evoluam constantemente. Ainda na visão de Moody e Walsh (1999), quanto mais se usa uma determinada informação, mais o valor dela aumenta. Desse modo, é importante verificar como os casos de covid-19 têm refletido na rotina das UBS. Ao analisar a existência de possíveis alterações no atendimento ao usuário, como os casos de atendimento domiciliar voltados para os pacientes acamados, busca-se compreender como esses dados reunidos e processados agregam valor às decisões dentro da UBS.

Essas questões aqui levantadas, somadas à relevância do uso da informação para a tomada de decisões em um curto espaço de tempo, considerando-se ainda os fatores distintos – entre eles a vida e o bem-estar de um ser humano –, estão no cerne da reflexão deste artigo, que buscou identificar como as informações geradas na UBS auxiliam os gestores em suas decisões no envolvimento das ações de controle da covid-19.

O trabalho foi realizado em cinco etapas, quais sejam: (i) introdução; (ii) fundamentação teórica; (iii) metodologia; (iv) resultados; além das (v) considerações finais.

GESTÃO DA INFORMAÇÃO (GI)

As relações cognitivas propiciam ao ser humano gerar novos conhecimentos, desde que a informação seja apropriada pelo indivíduo. Assim, conforme Valentim et al (2010), é possível observar a informação como fonte relevante ao processo decisório das organizações, com ou sem fins lucrativos. Pois, dessa forma, a informação assume um papel cada vez mais relevante nas diferentes atividades organizacionais, fenômeno observado, por exemplo, desde o pós-modernismo (PINOCHET, 2014).

Devido ao aumento do fluxo de informações, oriundo das organizações nos ambientes tanto interno quanto externo, Valentim *et al.* (2010) explicam o papel importante atribuído à Gestão da Informação (GI) nos processos de busca, controle e uso da informação em si. A autora explica que entre os principais objetivos da GI estão: coletar, tratar e disseminar informações que possam vir a utilizar as estruturas físicas, tecnológicas e humanas das organizações.

Já na visão de Razzolini Filho, a GI é responsável por criar elos entre as funções corporativas devido à capacidade de interação que ela tem com diferentes conhecimentos, ao desenvolver um conhecimento de forma integrada com outros métodos disciplinares, o que torna possível a essa ‘gestão’ exercer várias funções nos processos que envolvem a informação. Desse modo, Razzolini Filho (2020) destaca o caráter multidisciplinar atribuído à GI, ao envolver vários conhecimentos, seja na área da ciência da informação, administração e tecnologia da informação, seja com relação aos fatores importantes que suportam os estudos acerca da informação.

Portanto, antes de abordar o fluxo de informações que circulam, no setor público ou no privado, faz-se necessário compreender as etapas que constituem esse processo, com início nos dados que estão espalhados em abundância no ambiente externo. Os dados são elementos desestruturados, presentes nos ambientes interno e externo, os quais precisam ser coletados e processados, ou seja, os dados se encontram em sua forma bruta, apresentando pouco valor. Faz-se necessário um processo de tratamento, para que esses dados possam ser agregados de valor (STAIR; REYNOLDS, 2015).

A partir da análise dos dados, é relevante ressaltar como esses elementos estão classificados, se se apresentam como dados alfanuméricos, áudio, imagem ou vídeo. Os dados podem ser considerados fatos fragmentados de um evento, sem relevância ou propósito, porém são valiosos em uma organização, após passarem por esse processo de coleta e tratamento que resultará em uma informação (RAZZOLINI FILHO, 2020). Com isso, a informação pode ser comparada a uma matéria-prima que, ao passar por diversos processos em uma linha de produção, é transformada em um produto que irá ‘carregar’ um propósito. Num primeiro momento, surgem os dados; a eles são acrescentados os metadados, que, ao passarem por um tratamento, darão como resultado final uma informação, carregada de propósito, relevância e valor (RAZZOLINI FILHO, 2020; STAIR; REYNOLDS, 2015).

Partindo-se dessa premissa, é possível explicar mais acerca da informação, ao analisarmos o conceito ressaltado por Stair e Reynolds (2015), no qual a informação é classificada como o resultado de um processo que se inicia na coleta de dados, passa por um tratamento, uma estruturação e uma organização, e tem aí adicionando um valor. Devido aos mecanismos tecnológicos, utilizados nos veículos de comunicação, e por conta do aumento do fluxo informacional, as organizações precisam gerenciar os dados coletados, verificando quais são relevantes e quais não são (CHOO, 2003).

Ao analisar as estruturas que compõem uma informação, é possível perceber três dimensões (arenas) distintas em que circula o fluxo informacional. Assim, é importante averiguar as constantes mutações identificadas nos ambientes interno e externo de uma organização, verificando o reflexo dessas alterações

no processo de coleta de dados. Na primeira arena a informação apresenta um valor estratégico. Aqui, busca-se preparar a organização para as interferências de agentes do meio externo, ou seja, “a organização usa a informação para dar sentido às mudanças do ambiente externo” (CHOO, 2003, p. 27).

Na segunda arena, de uso da informação, preconizada por Choo (2003), é possível perceber o uso estratégico da informação coletada, ou seja, aqui é o momento em que se inicia a aplicabilidade (um tratamento) no uso das informações – é a etapa em que “a organização cria, organiza e processa a informação de modo a gerar novos conhecimentos por meio do aprendizado” (CHOO, 2003, p. 28). Ou seja, a informação, pelo aprendizado, se transforma em conhecimento e estará pronta para o uso nas organizações.

A terceira arena está relacionada à usabilidade da informação na tomada de decisão, em que “as organizações buscam e avaliam informações de modo a tomar decisões importantes” (CHOO, 2003, p. 29), envolvendo uma complexidade, devido às limitações humanas em processar todo o fluxo informacional (CHOO, 2003). Na saúde pública, objeto do presente estudo, é possível perceber a aplicação da informação nessas três arenas. Para tanto, discorreremos, a seguir, sobre os serviços de saúde nos municípios.

SAÚDE PÚBLICA: A ESTRUTURA DOS SERVIÇOS NO NÍVEL MUNICIPAL

De acordo com a lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990, responsável por regulamentar as atividades que envolvem os serviços de saúde, no art. 2º, temos a saúde colocada como um direito essencial e inerente ao ser humano, necessidade humana cuja responsabilidade de suprir é atribuída ao Estado (BRASIL, 1990). Ainda de acordo com a lei n. 8.080, o SUS é administrado segundo uma hierarquia, ou seja, em um cenário nacional, a responsabilidade fica à cargo da União, por meio do MS, tendo as suas atribuições subdivididas aos níveis estaduais e municipais, nas quais a administração é exercida pelas secretarias de saúde – o que caracteriza o SUS como um sistema descentralizado e altamente hierárquico (BRASIL, 1990).

Na visão de Giovanella *et al.* (2012), o SUS utiliza um modelo institucional sistematizado, fator importante que viabiliza a participação dos elos que compõem a sua estrutura nos processos que envolvem a tomada de decisão. Ainda de acordo com Giovanella *et al.* (2012), o modelo abrange o Conselho Nacional de Saúde (CNS) como colegiado participativo; o MS como gestor; e a Comissão Intergestores abarcando o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass), o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems) e o Conselho de Secretarias Municipais de Saúde do Estado (Cosems). Na esfera estadual, atuam o Conselho Estadual de Saúde (CES) como colegiado participativo, as Secretarias Estaduais de Saúde (SES) como gestores e uma Comissão Intergestores formada por Conselhos de Secretarias Municipais de Saúde do Estado e as Secretarias do Município. Na esfera municipal, o Conselho do Município atua como colegiado participativo e as secretarias assumem o papel de gestores.

Embora o SUS ainda apresente muitas falhas, é preciso destacar o fluxo de informações que circula nesse sistema oriundo de diferentes regiões do Brasil, abarcando procedimentos como consultas, exames, internações, cirurgias e distribuição de medicamentos (LIMA *et al.*, 2005). Com isso é preciso destacar os procedimentos de imunização do SUS, onde:

seu Programa Nacional de Imunizações é um dos mais bem-sucedidos do mundo: atestam-no as altas coberturas alcançadas para todos os imunizantes, sem exceção, e a queda nos índices das doenças transmissíveis controláveis por imunização, como difteria, coqueluche, tétano, rubéola, caxumba e as infecções causadas pelo *H. influenzae*. (LIMA *et al.*, 2005, p. 14)

Após compreender que o SUS é administrado em três esferas – federal, estadual e municipal, o que resulta em uma ampla gama de informações –, é relevante explicitar os níveis de complexidade no qual o SUS está estruturado (BRASIL, 1990). De acordo com a lei 8.080, os três níveis que compõem o SUS são:

- Atenção básica – Estruturada por Unidades Básicas de Saúde (UBS), considerada a porta de entrada do usuário no sistema, composta por médicos, enfermeiros, agentes de saúde e serviços de limpeza, onde é feito o primeiro atendimento.
- Unidade de média complexidade – Envolve serviços especializados como neurologia e fisioterapia, englobando clínicas e hospitais de pequeno porte.
- Unidade de alta complexidade – Composta por hospitais de grande porte responsáveis pelos internamentos e cirurgias.

Portanto, o SUS, em sua estrutura física, é formado por UBS, hospitais, instituições complementares (laboratórios e clínicas privadas), institutos de pesquisas e demais órgãos, entre eles a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), e suas interações ocorrem por meio de sistemas de informação em diferentes processos que abarcam a saúde pública e a prevenção de doenças.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E SISTEMAS NA ÁREA DE SAÚDE

Imerso em tecnologia, o ambiente gera, como consequência, um aumento no volume de dados. Com isso, o uso de sistemas nos processos de mineração se tornou essencial. Pensando nessa problemática, é relevante citar três mudanças que ocorreram na área da tecnologia e que se relacionam com esse cenário atual: a plataforma digital, representada por aparelhos móveis, *smartphones*, *tablets*; o uso da *big data* pelas organizações em seus negócios, devido ao aumento da complexidade que envolve o fluxo de informações; e o uso da computação em nuvem, que pode ser aplicada no ambiente virtual de *softwares* distintos (LAUDON; LAUDON, 2014).

De acordo com Stair e Reynolds (2015), os sistemas são considerados um conjunto de partes que interagem mutuamente e buscam cumprir determinados objetivos, por meio de entradas (mecanismos de processamento) e de saídas (realimentação). Para Laudon e Laudon (2014), as organizações utilizam sistemas de informação em seus processos com o objetivo de melhorar a sua tomada de decisão; assim, é possível compreender as constantes mudanças que afetam uma organização. Os principais objetivos alcançados comumente relacionados aos sistemas de informação são: a eficiência operacional; o lançamento de novos produtos, serviços e modelos de negócios com mais rapidez e eficiência; a melhoria no relacionamento com clientes e fornecedores; uma vantagem competitiva; e a sobrevivência no mercado.

O sistema mais comum, utilizado em atividades organizacionais, seja nos produtos ou serviços, é baseado em computadores e conhecido como sociotécnico, e envolve *hardware*, *software*, banco de dados, telecomunicações, pessoas e procedimentos (STAIR; REYNOLDS, 2015). Com isso as informações geradas em uma organização lidam com um fluxo constante, que precisa ser gerenciado por um sistema, de acordo com o nível de complexidade. Assim, as operações podem ser categorizadas em manuais, mecanizadas, automatizadas ou computadorizadas, com objetivo de auxiliar a organização da gestão e propiciar decisões mais assertivas (RAZZOLINI FILHO, 2020).

Nesse contexto, cabe destacar os principais sistemas utilizados pelo SUS em consonância com as diretrizes do MS. São esses sistemas os responsáveis pelo fluxo informacional que pode se iniciar em uma entidade municipal e chegar aos gestores federais. Ou esse fluxo pode retornar da esfera federal, passar pelos canais estaduais de comunicação e voltar para a esfera municipal, visto que o fluxo informacional

consiste em um processo dinâmico de constante evolução em uma rede hierarquizada, regionalizada e descentralizada (BRASIL, 2002). Ainda de acordo com dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2002), as principais ferramentas utilizadas pelo SUS na coleta e na análise dos dados são:

- Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) – Esse sistema envolve informações relativas ao nascimento da criança, como os dados da mãe e os processos utilizados no parto, propiciando os cálculos relativos à mortalidade e à natalidade infantis.
- Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan) – Está relacionando às crianças com faixa etária de 0 a 5 anos e às gestantes, no que se refere ao estado gestacional delas.
- Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) – Envolve as informações relativas às doenças cuja notificação é obrigatória (dengue, malária e meningite).
- Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – Esse sistema auxilia os cálculos de mortalidade, responsabiliza-se pela coleta de dados sobre mortos tanto na esfera municipal quanto na estadual, identificando o local em que ocorreu o óbito e a sua causa.
- Rede Nacional de Informações em Saúde (RNIS) – Esse sistema promove a integração dos procedimentos de gestão ao promover o intercâmbio de informações em processos de planejamento e pesquisa.
- Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS) – Responsável pelas informações em nível municipal, envolve a quantidade de postos de saúde, hospitais, consultórios, clínicas e a quantidade de procedimentos executados por essas unidades.
- Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – Responsável pelo fluxo de informações acerca da quantidade de hospitais, da capacidade de funcionamento dos hospitais, os recursos recebidos e os principais procedimentos realizados.
- Sistema de Informação da Atenção Básica (Siab) – Sistema de nível municipal que abrange informações sobre agentes comunitários, saúde da família, taxa de natalidade e mortalidade, imunização de crianças, cadastro de usuários com doenças crônicas, quantidade de procedimentos realizados na unidade e número de visitas domiciliares realizadas.

Desse modo, fica evidente como ocorre a comunicação entre os vários órgãos que se relacionam com o SUS, como também se torna fácil perceber sua relevância na interação entre os municípios, os estados e o governo federal (BRASIL, 1990). Esse processo é destacado no estudo feito por Razzolini Filho (2020), visto que tais procedimentos do SUS exigem suporte de sistemas de informação, responsáveis pelo tratamento de dados, que são coletados em diferentes etapas, nas quais o usuário interage com os serviços públicos de assistência à saúde.

PROCEDIMENTOS ADOTADOS NO ENFRENTAMENTO DO NOVO CORONAVÍRUS

Dados da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), orientam, sobre a infecção causada pelo SARS-CoV-2 ataca o sistema respiratório, causando uma Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), podendo apresentar manifestações clínicas leves, moderadas ou graves, que, em diversos casos, podem levar o paciente a óbito (OPAS, 2020). Esse betacoronavírus, do subgênero *Sarbecovirus*, da família Coronaviridae é o sétimo coronavírus conhecido por infectar seres humanos, com uma taxa elevada de transmissibilidade. Ainda de acordo com dados do MS, o surto do novo coronavírus (SARS-CoV-2) foi confirmado em novembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China, resultando em milhares casos em um período de dois meses, levando vários pacientes ao óbito (BRASIL, 2020b).

No Brasil, foi ativado um Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública, em 22 de janeiro de 2020, com o objetivo de combater a covid-19 (denominação atual do vírus), porém, somente em 11 de março de 2020, foi declarada a situação de pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Com isso, em 20 de março de 2020, é declarado no Brasil, considerando-se todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (da covid-19), de acordo com a portaria GM/MS n. 454, estabelecendo diversos protocolos, no enfrentamento do novo coronavírus (BRASIL, 2020a).

Entre os diversos procedimentos adotados pelo MS, durante a pandemia, estão: o distanciamento social; o uso de máscaras; a higienização das mãos e do ambiente; a limitação de pessoas por metro quadrado; e a restrição de serviços, sendo que boa parte deles passou a operar em *home office* (BRASIL, 2020a). Contudo, ao longo dessa pandemia, surgiram novas descobertas envolvendo o período de transmissibilidade. Por exemplo, constatou-se que indivíduos assintomáticos podem transmitir o vírus mesmo que em uma escala menor em comparação com os pré-sintomáticos e sintomáticos, fator relevante que levou o governo a prolongar a quarentena (BRASIL, 2020b).

Nesse contexto de pandemia, fez-se necessário observar os principais agentes de transmissão e as principais reações causadas pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Assim, foram verificados fatores relevantes que propiciaram a disseminação, sendo pelo contato de mãos não higienizadas, por pessoas pré-sintomáticas, sintomáticas e assintomáticas, como também por gotículas expelidas no processo de respiração, no qual o vírus permanece suspenso no ar por um período. Além disso, fatores como o local, o clima e a ventilação podem influenciar no tempo em que o vírus permanece suspenso no ar (BRASIL, 2020b).

Em virtude das reações que a covid-19 pode causar no organismo, os principais sintomas clínicos são: febre (igual ou maior que 37,8 °C), tosse, fadiga, dispneia, mal-estar, sintomas respiratórios do trato superior, sintomas gastrointestinais (não muito frequentes). Diante dos dados disponibilizados pelo MS e dos achados científicos, cada estado brasileiro adotou medidas de contenção, buscando, assim, reduzir o contágio, devido ao cenário epidemiológico pelo qual o país foi acometido (BRASIL, 2020b).

Buscando reduzir a disseminação do vírus e garantir as políticas sociais e econômicas, a partir do preceito de que a saúde é um direito de todos, o governo do estado do Paraná adotou o decreto n. 4.230/2020, que dispõe sobre medidas que visam limitar o fluxo de pessoas em locais públicos, proporcionar atendimentos aos cidadãos infectados e informar a população, por diferentes canais de comunicação, sobre as medidas sancionadas para conter a pandemia, entre as quais o isolamento, a quarentena, o teletrabalho e os recursos aplicados no desenvolvimento de vacinas e exames da covid-19 (PARANÁ, 2020b).

É importante destacar a extensão do estado paranaense, as disparidades na disseminação do vírus e as diferentes realidades sociais. Assim, cada cidade do estado do Paraná adotou decretos municipais, os quais vão ao encontro do decreto n. 4.230/2020, além da lei estadual n. 20.189/2020, que determina a obrigatoriedade do uso de máscaras em vias públicas e demais locais de acesso coletivo, estabelecendo multas por descumprimento (PARANÁ, 2020a).

A resolução estadual n. 632/2020 com medidas complementares para combater a covid-19 destacou o distanciamento social, as medidas sanitárias de higienização e o isolamento na medida do possível, prezando sempre pela disponibilização de informações para a população, seja por meio de cartazes nos comércios sobre as principais medidas protetivas, seja pelo uso dos demais veículos de comunicação (rádio, televisão, internet). No entanto, é relevante salientar que cada medida foi ajustada à realidade do município, estabelecendo-se diretrizes para o atendimento emergencial nos hospitais, nas Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) (PARANÁ, 2020c).

Embora a rede de saúde pública seja interligada por diversos sistemas responsáveis pelo processamento das informações, é importante citar a importância do número do cartão do SUS como mecanismo relevante.

Ao se inserir o número do cartão no sistema, tem-se acesso a uma gama de informações relacionadas ao respectivo usuário, provendo o sistema de um enorme detalhamento de dados. Dessa forma, faz-se necessário ressaltar que as UBS presentes em cada município e o fluxo de informações geradas são ferramentas importantes para a tomada de decisão dos gestores, nos diferentes níveis (município, estado ou governo central), responsáveis em combater a pandemia.

PROCESSO DECISÓRIO

O processo decisório envolve as pessoas, e elas precisam escolher entre as diferentes opções, selecionar o caminho mais adequado para resolver os diversos problemas que podem surgir. Assim, é preciso considerar a relevância da comunicação nesse processo, que envolve uma sequência de acontecimentos, em que os principais elementos são constituídos por metadados, dados, informação e conhecimento, compondo o processo de escolhas para decisões assertivas (ANGELONI, 2003).

De acordo com Bazerman e Moore (2014), e considerando-se o volume e a complexidade das informações, cabe ressaltar que o processo decisório envolve alternativas e escolhas. Ele tem origem em um problema que precisa ser definido. Assim, Bazerman e Moore (2014) apresentam um processo composto por seis etapas, cujas decisões devem ter como premissa a racionalidade:

1. Delimitar o problema – Um gestor se depara com vários problemas, e é preciso definir qual tem a maior relevância e evitar apenas a resolução dos sintomas.
2. Identificar critérios – Ao encontrar vários problemas que abarcam diversas opções, um gestor precisa identificar quais critérios podem ajudá-lo a alcançar seu objetivo.
3. Analisar os critérios encontrados – Ao encontrar vários critérios, é preciso avaliar o grau de importância e analisar como cada método impactará na decisão.
4. Gerar opções – Um tomador de decisão precisa criar várias possibilidades, pois a sobrecarga informacional pode gerar uma barreira abrangendo o processo de escolha envolvendo, opção e decisão.
5. Classificar as alternativas de acordo com os critérios – Ao obter várias opções, é preciso classificar a opção ideal, adotando como método os critérios estabelecidos; isso facilitará o processo de decisão.
6. Perceber qual a solução ideal – Essa última etapa consiste em escolher qual opção encontrada solucionará o problema de modo eficiente.

Contudo, é preciso considerar que, ao longo dos anos, houve um aumento no volume de dados. Esse fator contribuiu para que as informações ficassem mais complexas. Além disso, há um limite humano – ou seja, devido ao excesso de informação, o ser humano não é capaz de reter todas as informações necessárias aos processos decisórios (SIMON, 1970). De acordo com Levetin (2015), a sobrecarga de informações é um fator responsável pelas incertezas que surgem na tomada de decisão, podendo gerar consequências percebidas de imediato. Já na visão de Gladwell (2005), um ambiente organizacional demanda decisões que precisam ser tomadas rapidamente. Assim, as informações obtidas geram conhecimento – o que permite ao gestor decidir de modo dinâmico em algumas situações.

No entanto, Choo (2003) ressalta que a racionalidade na tomada de decisão se baseia nas escolhas feitas pelo gestor, resultando em consequências positivas ou negativas. Assim, é preciso explicitar que tanto a organização quanto o tomador de decisão precisam adotar métodos que facilitem o processo no qual as decisões ocorrem, reduzindo as incertezas geradas pela quantidade de opções e os conflitos de interesses.

Embora as decisões sejam pautadas em modelos racionais, é preciso considerar decisões tomadas de modo intuitivo, ou seja, em um ambiente no qual existe um grande fluxo de informações, em muitos momentos. Ao mesmo tempo, o decisor se vê obrigado a decidir rapidamente, baseado no conhecimento de situações que já foram vivenciadas. Esse modo de pensar e decidir auxilia na redução do tempo em que as decisões são tomadas, considerando a sobrecarga de informações e as incertezas geradas pelo ambiente organizacional (GLADWELL, 2005).

A racionalidade e a intuição são dois modelos inerentes às atividades que envolvem a tomada de decisão, porém mesmo em decisões intuitivas existe um pouco de racionalidade (ABRANTES; SANMARTIN; PRADO, 2017). Choo (2003) destaca a relevância da interpretação nos processos de tomada de decisão, devido à atuação das organizações em ambientes instáveis, em constante mutação e rodeados de incertezas. Assim, interpretar uma informação auxilia o decisor a construir um significado acerca do entorno do seu ambiente, no qual as suas decisões poderão ser guiadas pela racionalidade. A intuição, portanto, é uma ação individual de cada decisor, ocorre por meio de informações que foram internalizadas, transformando-se em um conhecimento tácito. Dessa maneira, o tomador de decisão, por meio de processos mentais, adota como estratégia as decisões intuitivas em situações nas quais o decisor não dispõe de todas as informações necessárias (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2010).

METODOLOGIA

Este trabalho se caracterizou como um estudo misto, pois tem uma metodologia que abrange dados qualitativos e quantitativos, resultando, portanto, em um estudo quali-quantitativo que adotou como método o estudo de caso – o que possibilita utilizar os dados numéricos e de qualidade em conjunto (YIN, 2001). A partir do entendimento de Gil (2002), e considerando-se os diferentes propósitos ao se adotar um estudo de caso, este trabalho busca explorar uma situação da vida real, ao mesmo tempo que descreve um evento atual, podendo formular uma hipótese ou desenvolver uma teoria.

Em relação ao problema de pesquisa, foi adotada uma abordagem exploratória que procurou compreender quais informações geradas em uma UBS são, de fato, relevantes para a tomada de decisão, no que concerne ao enfrentamento do novo coronavírus (GIL, 2002). Observando a pandemia causada pela covid-19 como um evento atual ocorrido em um cenário vivenciado por pessoas reais, o estudo de caso busca delinear os eventos que propiciaram a geração de novas informações (YIN, 2001).

Quanto aos procedimentos técnicos, Gil (2002) caracteriza como pesquisa bibliográfica aquela que utiliza como base materiais elaborados por autores seminais, no campo da gestão da informação e da saúde. Já os dados primários foram coletados por meio de um instrumento de pesquisa que elaborou um questionário em uma plataforma de gerenciamento de pesquisa (Google Forms[®]) e possibilitou a geração de um *link*, bem como o envio dele aos participantes da pesquisa via *e-mail*.

Foi adotado no instrumento de pesquisa uma escala de diferencial semântico, conhecida como ‘Escala Osgood’, com o intuito de reduzir a neutralidade dos respondentes e as possíveis distorções nas suas respostas, pois, com uma escala com 6 pontos, foi possível analisar o grau de posicionamento de cada participante em relação à temática proposta no questionário.

Após submeter o instrumento de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa e obter a aprovação, o questionário foi enviado para as 11 UBS do município de Fazenda Rio Grande, em 23 de fevereiro de 2022. Compreendendo que a participação é voluntária, o processo de coleta se encerrou em 20 de junho de 2022, contemplando 19 participantes, dos 156 colaboradores. Tivemos um retorno de 6 UBS, visto que a cidade contempla 11 estabelecimentos públicos destinados ao atendimento básico à saúde.

Percebendo a quantidade de dados que envolvem os aspectos quantitativos e qualitativos, foi aplicado como recurso tecnológico os *softwares* estatísticos Excel[®] e SPSS[®] (Statistical Package for the Social

Sciences), bem como o Atlas.ti®, utilizado para analisar as características qualitativas evidenciadas por meio de mapas de redes.

RESULTADOS

Após estabelecer os métodos de pesquisa, nesta seção estão inseridos os dados extraídos dos questionários eletrônicos aplicados aos gestores e servidores das UBS, da cidade de Fazenda Rio Grande, no estado do Paraná. Compreendendo que, durante a análise de resultado, foram evidenciados dados qualitativos e quantitativos, o primeiro procedimento analisou o nível de confiabilidade das perguntas presentes no instrumento de pesquisa, em que é avaliado o nível de concordância em relação à caracterização da UBS e ao nível de proficiência que envolveu as informações geradas no combate à covid-19, conforme pode ser visualizado na Tabela a seguir.

Tabela 1 – Nível de confiabilidade

Estatísticas de confiabilidade	
Alfa de Cronbach	n. de itens
,868	10

Fonte: Elaborada pelos autores.

Compreendendo que o coeficiente do alfa de Cronbach busca avaliar o nível de confiabilidade das perguntas em relação às respostas obtidas no instrumento de pesquisa, é válido ressaltar que os dados identificados na Tabela 1 validam o questionário aplicado. Desse modo, Bland e Altman (1997) explicam que os valores relacionados ao coeficiente do alfa de Cronbach (α) variam entre 0 e 1,0. No entanto, a confiabilidade aumenta quando está próximo a 1. Assim, a pesquisa é qualificada como substancial.

Diante dessa constatação científica relatada por Bland e Altman (1997), foi possível continuar o processo de análise, averiguando-se o nível de escolaridade dos respondentes, conforme ilustrado na Figura 1.

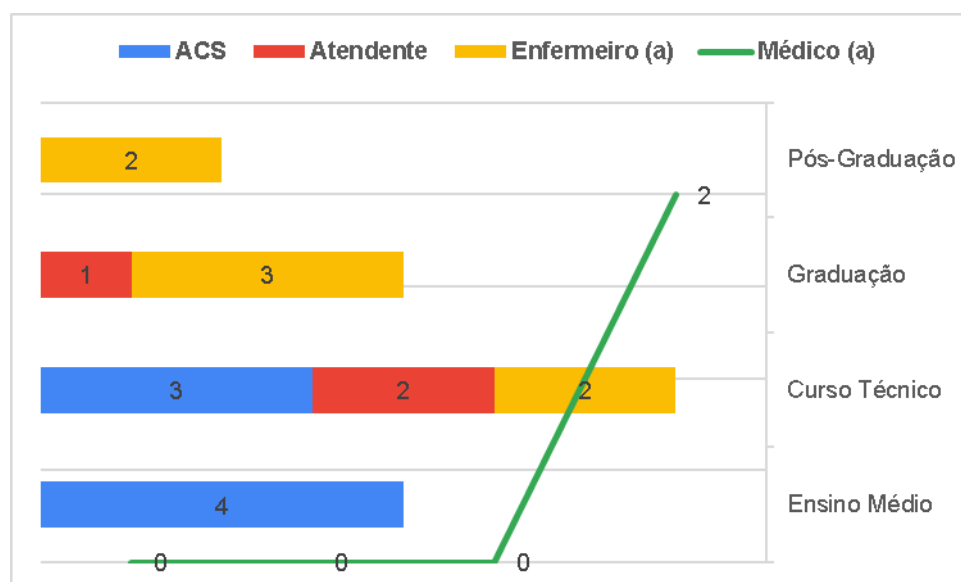


Figura 1 – Caracterização do nível de formação acadêmica dos respondentes

Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao analisar a Figura 1, evidencia-se os dados relacionados ao nível de formação acadêmica dos respondentes, é possível perceber que, entre os 7 Agentes Comunitários de Saúde (ACS) participantes da

pesquisa, todos possuem o ensino médio. Porém, cabe ressaltar que 2 ACS concluíram um curso técnico. Entre os 3 atendentes, 2 concluíram um curso técnico e 1 concluiu uma graduação. De modo similar, aparecem os respondentes que representam a equipe de enfermagem, no qual o curso técnico é uma obrigação para se exercer a profissão. No entanto, é possível identificar que 3 colaboradores concluíram uma graduação. Por fim, 2 respondentes responsáveis por representar a equipe médica se destacam em relação aos demais ao apresentarem, no nível acadêmico, um curso de pós-graduação.

Após identificar o nível acadêmico dos participantes, fez-se necessário verificar o grau de concordância e o grau de discordância em relação às temáticas presentes no questionário, procedimento este ilustrado na Figura 2.

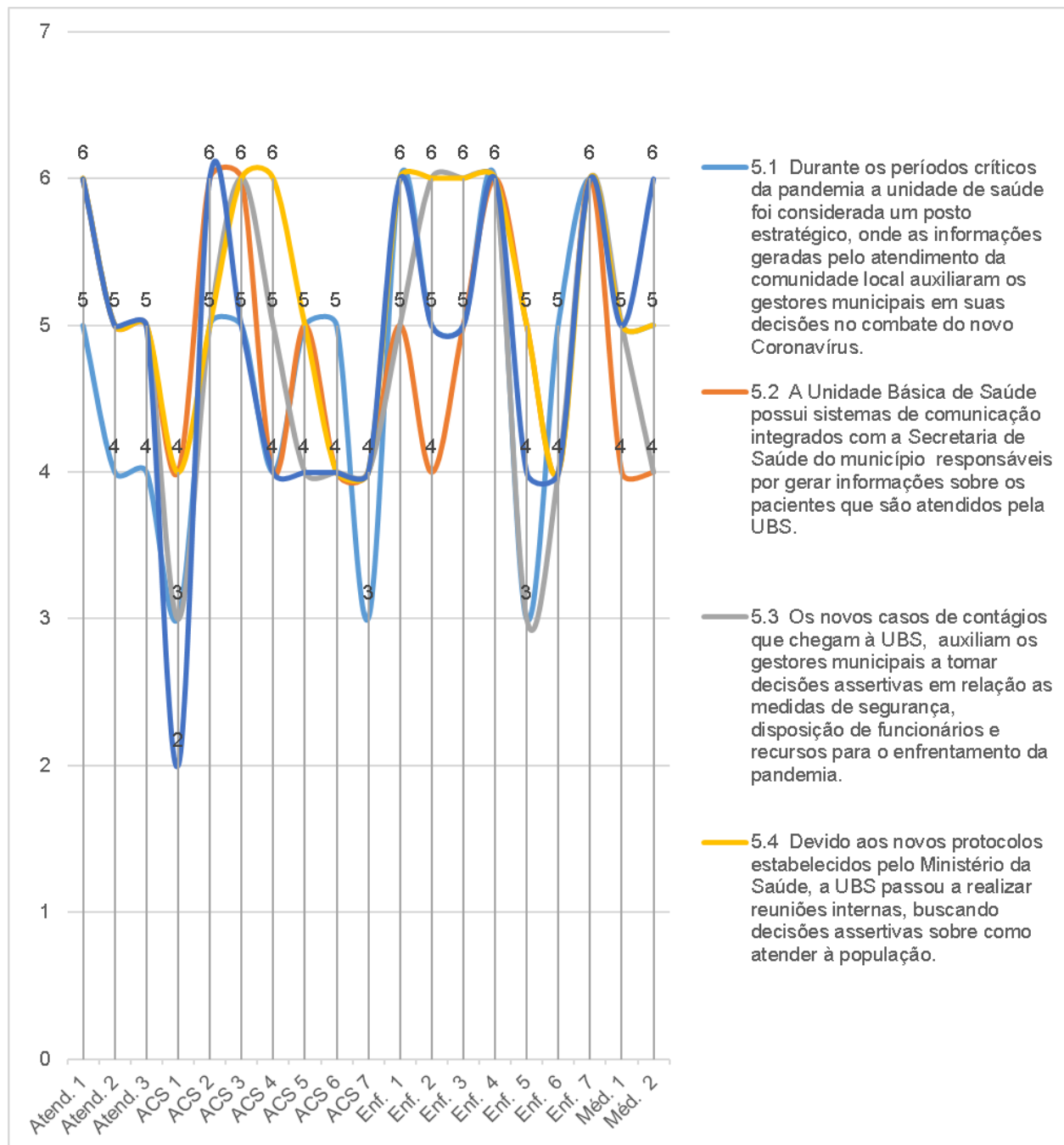


Figura 2 – Nível de concordância e de discordância com as temáticas propostas no questionário

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Figura 2 apresenta uma sequência de cinco perguntas, nas quais o respondente precisa assumir uma postura em relação às temáticas propostas pela pesquisa e aos procedimentos adotados pela UBS, no processo de coleta de informações relacionadas com a covid-19, abrangendo ações direcionadas à tomada de decisão. Compreendendo que cada pergunta foi indicada por uma cor, o que facilita a identificação, as variáveis que correspondem aos respondentes estão na horizontal, o que possibilita a observação de algumas oscilações. Um ponto relevante se concentra na pergunta 5.1 e na variável ACS (Agente Comunitário de Saúde), onde existe um aumento no nível de discordância sobre a afirmativa. Porém é preciso destacar que ocorre um acréscimo positivo, quando a variável é um atendente ou médico. Esse processo se repete na pergunta 5.3 (representada pela cor cinza), envolvendo um ACS e um enfermeiro; no entanto, é possível identificar índices positivos nas demais variáveis.-

Finalizando as análises quantitativas, a Figura 3 apresenta uma relação em que se busca explicitar o nível de proficiência dos participantes em relação às informações presentes no questionário.

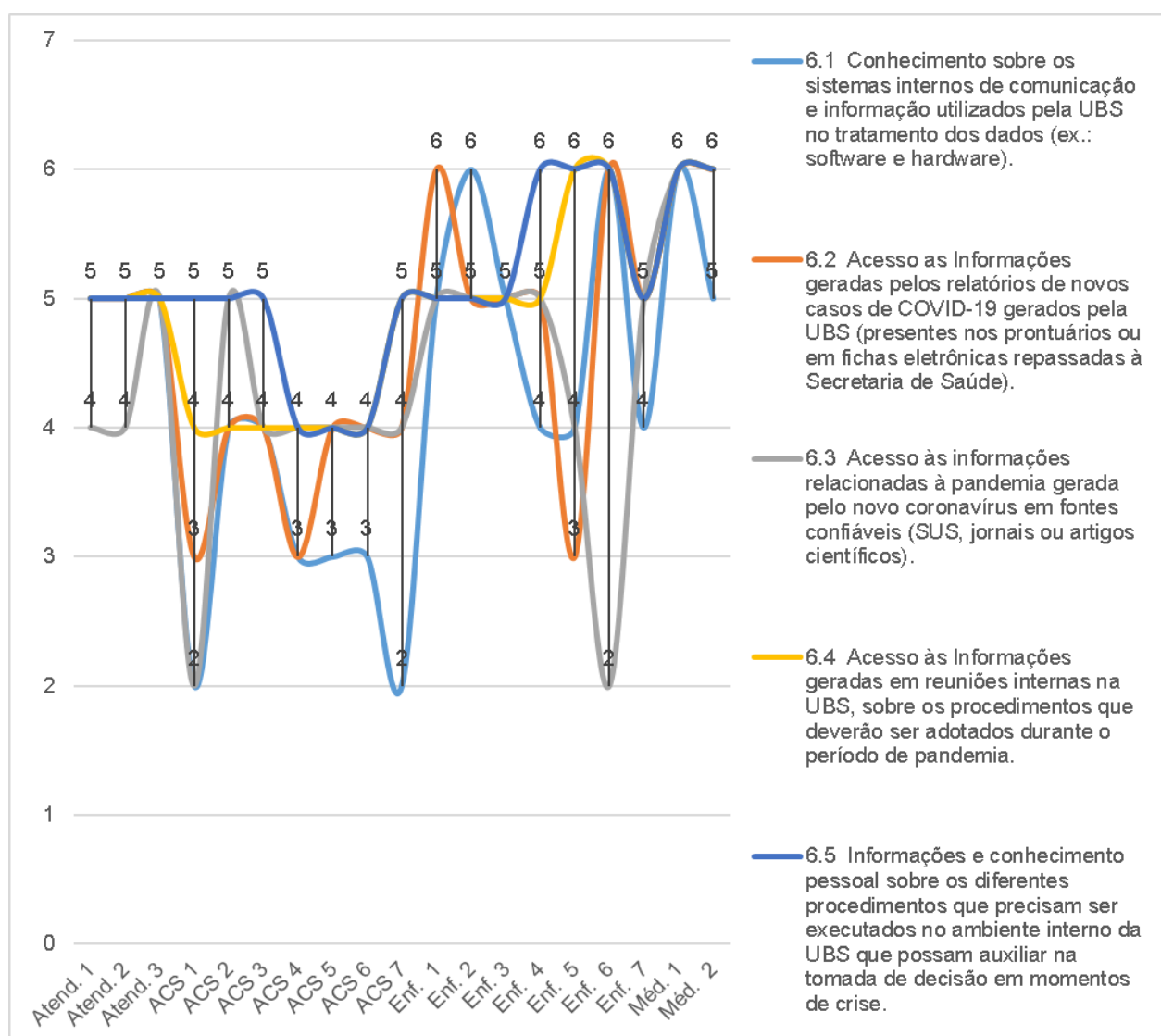


Figura 3 – Nível de proficiência dos respondentes em relação às informações presentes no questionário
Fonte: Elaborada pelos autores.

A Figura 3 evidencia duas extremidades percebidas na pergunta 6.1 que envolvem a variável ACS 7, que assinala o pouco conhecimento sobre os mecanismos e os sistemas internos de comunicação. Contudo, esse índice sobe ao abranger as demais variáveis. Outro ponto importante é percebido na questão 6.3, os

respondentes ACS 1 e Enf. 6 relatam não ter acesso suficiente às informações relacionadas à pandemia. As demais informações abordadas têm indicadores positivos, apresentando aspectos negativos quando relacionadas aos ACS.

Após mensurar os dados quantitativos, os resultados qualitativos são evidenciados no Quadro 1 que contém as perguntas 7.1 a 7.5, na qual é possível verificar as percepções dos agentes de saúde em relação aos procedimentos realizados nas UBS e ao fluxo informacional, conforme preconizado por Angeloni (2003).

Quadro 1 – Agentes Comunitários de Saúde (ACS) da UBS

	P 7.1	P 7.2	P 7.3	P 7.4	P 7.5
ACS 1	Cartazes e folhetos.	Sim.	Sim.	Melhorias.	Essencial.
ACS 2	Prontuário médico, ficha da enfermagem e relatório dos agentes de saúde.	Sim, nas reuniões.	Sim.	Costumo conversar sobre o assunto quando surgem novas informações, porque acredito que isso auxilia todos a refletir sobre as ações que estão sendo tomadas.	Positiva.
ACS 3	Relatórios dos pacientes.	Acredito que nas reuniões.	Sim, pois existe um envolvimento com a população ao realizar as visitas na comunidade.	Não converso muito sobre o assunto, porque essas notícias me fazem mal.	Positivo.
ACS 4	Através de relatórios internos e externos.	Reuniões internas.	Acredito que sim, devido ao relacionamento com a comunidade.	Não converso sobre esse assunto.	Considero importante.
ACS 5	Relatórios.	Sim.	Sim.	Não.	Positivo.
ACS 6	São utilizados vários canais para coletar informação, entre eles os relatórios.	Reuniões.	Concordo parcialmente.	Sim.	Foi boa.
ACS 7	Relatórios e triagem.	Sim.	Concordo que sim.	Sobre covid não comento.	Considero que positivo.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O Quadro 1 apresenta os dados que consideram as perguntas (P) abertas, direcionadas aos ACS. Após inserir esses dados no *software* de análise de conteúdo, foi elaborado um mapa de rede que possibilitou perceber interações distintas, envolvendo as seguintes questões:

- I. P 7.1 – Os respondentes concordaram que os relatórios ainda são o principal mecanismo utilizado para a coleta de dados na UBS.
- II. P 7.2 – O compartilhamento dessas informações coletadas ocorre por meio de reuniões realizadas no ambiente interno da organização.
- III. P 7.3 – Nessa questão, o objetivo era verificar se o ACS atuava como um agente informacional. Embora o nível de concordância entre os respondentes seja considerado expressivo, surgiram novos elementos, como a equipe de enfermagem e os médicos da família, que exercem a função salientada na pergunta.
- IV. P 7.4 – Essa questão evidenciou características positivas e negativas causadas pela pandemia. Os aspectos positivos estão relacionados à conscientização, por parte dos participantes no processo,

acerca da importância da disseminação de informações relevantes e confiáveis. Contudo, foi identificado, em grande parte dos respondentes, que as informações relacionadas à covid-19 causam sentimentos negativos, havendo uma negativa em comentar sobre o assunto.

- V. P 7.5 – Ao questionar o papel informacional da UBS, houve concordância entre todos os agentes de saúde, quanto à sua relevância, destacando-se a atribuição do profissional como um elo entre a população e a Secretaria de Saúde.

Durante o processo de coleta, após a mensuração dos dados quantitativos, os resultados qualitativos foram evidenciados no Quadro 1, na qual é possível verificar as percepções dos agentes de saúde em relação aos procedimentos realizados nas UBS e o fluxo informacional, preconizado por Choo (2003) e Razzolini Filho (2020).

Prosseguindo com as análises das perguntas 7.1 até a 7.5, o Quadro 2 apresenta a percepção dos atendentes participantes da pesquisa que atuaram nas UBS.

Quadro 2 – Atendentes da UBS

	Atendente 1	Atendente 2	Atendente 3
P 7.1	Relatórios e laudos médicos.	Relatórios.	Relatórios e prontuários.
P 7.2	Sim, reuniões e mural de informações.	Reuniões e mural de informações.	Sim.
P 7.3	Sim.	Sim.	Sim.
P 7.4	Sim.	Às vezes.	Um pouco.
P 7.5	Positivo.	Positiva.	Positiva.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A partir dos dados dispostos no Quadro 2 foi elaborado um mapa de rede, que, vale destacar, um nível acentuado de concordância entre os respondentes na sequência de perguntas aplicadas. Assim, averiguou-se que nessa amostra a disseminação pode ocorrer não somente em reuniões, dando destaque aos murais físicos como um mecanismo de difusão da informação.

O Quadro 3 ilustra as relações existentes na equipe de enfermagem, conforme se pode identificar no mapa de rede elaborado com base nas perguntas (P) abertas do instrumento de pesquisa.

Quadro 3 – Equipe de enfermagem da UBS

	P 7.1	P 7.2	P 7.3	P 7.4	P 7.5
Enf. 1	Relatórios, sistemas eletrônicos e prontuários.	Reuniões e conversas diárias.	Sim.	Sempre que possível.	Em um contexto social, considero positiva.
Enf. 2	Por meio de relatórios e dos sistemas utilizados pela unidade de saúde.	A informação é compartilhada pelos boletins internos e durante as reuniões.	O agente de saúde realizou um papel importante, contudo outros elementos fizeram parte desse processo, como a equipe de enfermagem.	Compartilho somente as que considero importante e confiáveis.	Desenvolveu um papel importante, ao coletar informações da comunidade e repassar para a secretaria.
Enf. 3	Os relatórios gerados pelos agentes e os dados no processo de triagem.	Sim, as salas de reuniões.	Sim, mas não somente ele, pois esse processo envolve a unidade de saúde.	Sempre que tenho oportunidade.	Considero que seu papel foi essencial.
Enf. 4	Relatórios.	Reuniões.	Sim.	Sim.	Positivo.
Enf. 5	Coleta de dados dos agentes comunitários e triagens realizadas com os próprios pacientes.	Sim, com certeza todos os funcionários colaboram para isso e são multiplicadores de informações.	Sim, com certeza.	Sim, compartilhamos.	Através de cartazes e panfletos.
Enf. 6	Prontuário/sistema.	Sistema/prontuário.	Sim.	Decisão em equipe/escuta.	Dados relevantes, porém, não apoiam a equipe na superação de demanda.
Enf. 7	Através de dados do prontuário e de estatísticas que o sistema fornece.	Não.	Sim.	Compartilho, reflete na assistência prestada.	Papel vital para o combate ao vírus.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os dados das respostas, contidos no Quadro 3, resultaram em um mapa de rede que ratifica as proposições de Bazerman e Moore (2014), possibilitando aos pesquisadores analisar as seguintes informações:

- I. Nas respostas obtidas na Pergunta 7.1 foi salientado que a coleta de dados ocorreu tanto nos relatórios preenchidos pelos ACS quanto nas triagens realizadas pela equipe de enfermagem, gerando novas informações para os tomadores de decisão.
- II. As respostas obtidas na Pergunta 7.2 ressaltaram a relevância dos relatórios e apresentaram o papel desempenhado pelas pessoas como multiplicadores da informação.
- III. A questão Pergunta 7.3 buscou evidenciar o papel informacional dos ACS. Embora tenha havido uma concordância entre os membros da equipe de enfermagem, destacou-se também a unidade como um agente disseminador de informações.
- IV. Já a Pergunta 7.4 buscou evidenciar a reação dos respondentes em relação ao compartilhamento da informação e identificou que esse processo foi considerado positivo; no entanto, o teor da informação causou um reflexo negativo em uma porcentagem da amostra analisada.

- V. Por fim, a Pergunta 7.5 evidenciou a UBS como elemento essencial no combate à pandemia do novo coronavírus, porém a variável representada pela Enf.^a 6 relata uma sobrecarga informacional devido ao volume de dados gerados durante a pandemia.

A análise qualitativa se encerra com os dados presentes no Quadro 4, resultando em um mapa de rede, elaborado no *software* Atlas.ti®, que abrange as perguntas abertas direcionadas à equipe médica.

Quadro 4 – Equipe médica da UBS

	Med. 1	Med. 2
P 7.1	Relatórios internos.	Existem vários recursos para coletar informação, principalmente os recursos tecnológicos, porém nas unidades de saúde os relatórios ainda possuem um papel importante.
P 7.2	Sim, por meio de reuniões.	O compartilhamento ocorre nas reuniões em que cada colaborador compartilha uma informação ou o seu ponto de vista sobre os assuntos tratados na unidade de saúde.
P 7.3	Sim.	Seu papel é importante, porém existem outros elos presentes na unidade de saúde, como o Programa Médico da Família.
P 7.4	As que considero importantes, busco compartilhar.	Procuro sempre compartilhar, pois a informação direciona as pessoas em suas decisões no combate da pandemia.
P 7.5	Relevante ao abranger pessoas de diferentes classes sociais do município.	Mesmo com os recursos limitados, a unidade desenvolveu um papel importante.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Compreendendo que essa variável apresenta conhecimentos distintos e uma visão diferenciada sobre as diferentes temáticas explicitadas no questionário, salientou-se a aplicabilidade de sistemas de informação no processo de coleta de dados, bem como uma concordância sobre os locais destinados para o compartilhamento da informação na UBS. Contudo, ganha destaque o papel do médico da família como um disseminador de novas informações, e a unidade de saúde atua como uma mediadora na sociedade, ao reduzir as diferenças sociais.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados analisados refletem um ponto crucial de um período específico nas UBS, porém é preciso relacionar essas informações com o embasamento teórico que suporta essa pesquisa científica.

Voltando para os resultados obtidos, o processo de análise se iniciou com o cálculo do alfa de Cronbach, explicado por Bland e Altman (1997), que defendem a confiabilidade nesse método. Objetivou-se aqui relacionar os elementos presentes na Figura 1 – os níveis de escolaridade dos respondentes – com os da Figura 3, em que os respondentes estabelecem as suas concordâncias (ou não) em relação às questões apresentadas. Isso nos possibilitou retomar o conceito explanado por Choo (2003) sobre o uso estratégico da informação e as limitações humanas em absorver toda a informação disponível, evidenciando, assim,

algumas disparidades nas respostas dos participantes, disparidades essas que podem ser visualizadas de acordo com o nível de escolaridade.

Outro aspecto observado, ao se analisarem os dados da Figura 3, abrange o volume crescente de dados gerado pelo desenvolvimento tecnológico, o que valida a necessidade de sistemas de informação destinados ao processamento (STAIR; REYNOLDS, 2015).

Na sequência, seguiram-se as análises dos dados gerados pelas perguntas abertas, o que nos trouxe a percepção de cada respondente, surgindo um ponto peculiar destacado por Moody e Walsh (1999) sobre a usabilidade da informação e o seu valor, bem como o compartilhamento que resulta em um fluxo informacional.

Portanto, cabe salientar que a pesquisa, apoiada nos dados do processo de análise, em conjunto com a teoria, propiciou validar questões como: a relevância da informação, tão bem explanada por Moody e Walsh (1999) e Valentim *et al.* (2010); e a necessidade de uma gestão que dê conta dos novos cenários, como destacado por Razzolini Filho (2020), fator relevante para que o decisor possa estabelecer parâmetros nas etapas do processo decisório, este descrito por Bazerman e Moore (2014), justamente em virtude do dinamismo da tomada de decisão e do impacto dela no ambiente organizacional (GLADWELL, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os procedimentos que abrangem este estudo foram iniciados no auge da pandemia, o que restringiu as pesquisas de campo executadas pelos pesquisadores, devido aos protocolos de segurança estabelecidos pelo Ministério da Saúde: o distanciamento e o isolamento sociais em cumprimento aos decretos que estabeleceram medidas como a quarentena no Brasil.

Contudo, a pesquisa continuou a ser desenvolvida, permeando várias etapas que conduziram à sua conclusão. Desse modo, cabe salientar aqui que este estudo foi concluído em 2022, um período relevante sob as perspectivas social e econômica, devido às ações conjuntas executadas pelo Ministério da Saúde e pelas UBS, num processo no qual a população brasileira foi vacinada, reduzindo sobremaneira os índices de infecção pelo vírus causador da covid-19 e também a taxa de mortalidade.

Portanto, os pesquisadores consideram que as informações coletadas, durante o período de pandemia, auxiliaram no objetivo da pesquisa, ao gerarem novas informações relevantes para a tomada de decisão em eventos críticos nos quais as decisões se refletirão em perspectivas de âmbito social e econômico. Isso posto, temos evidenciados diferentes aspectos presentes na tomada de decisão no que se refere ao combate da covid-19, em que vários agentes corroboraram para que os dados coletados na comunidade pudessem resultar em informações úteis aos tomadores de decisões em nível municipal.

Com isso, identificou-se que as atividades realizadas nas UBS ocorrem de modo colaborativo, pois abrangem recursos distintos para a coleta de dados e a elaboração de relatórios ou mecanismos tecnológicos. Contudo a disseminação da informação envolveu diferentes atores (agentes de saúde, equipe de enfermagem e equipe médica) e ocorreu em locais distintos, como as diversas salas de reuniões internas. Outro aspecto relevante, observado pelos pesquisadores, relaciona-se com o papel atribuído às UBS, caracterizadas como um elo entre a sociedade e a Secretaria de Saúde – fator esse que contribuiu para equalizar as diferenças sociais.

Por fim, os pesquisadores salientam a relevância do papel desempenhado pelos colaboradores participantes da pesquisa na coleta e na disseminação da informação, fatores essenciais para que os gestores possam decidir entre as diferentes opções presentes em um processo de tomada de decisão, tomando, dessa forma, a decisão que irá refletir de modo mais positivo.

Ao término do estudo, é válido salientar os fatores que limitaram a pesquisa, entre os quais está o processo de submissão do trabalho ao Comitê de Ética, que gerou um atraso no processo de coleta de dados

realizado pelos pesquisadores. Outra questão relevante relaciona-se com a recusa de vários funcionários a participar da pesquisa, visto que a população é de 156 colaboradores.

Para pesquisas futuras, os pesquisadores indicam a investigação da sobrecarga informacional, descrita durante a análise de dados, porém sugerem que essa análise futura abranja também o processo de imunização da população brasileira contra a covid-19.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, Ana; SANMARTIN, Stela Maris; PRADO, Davi. **Intuição e criatividade na tomada de decisões**. São Paulo: Trevisan, 2017.

ANGELONI, Maria Terezinha. Elementos intervenientes na tomada de decisão. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 32, n. 1, p. 17-22, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652003000100002>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/3RVhpdpmmsgkwCxtCC6sXkt/?lang=pt>. Acesso em: 05 jan. 2021.

BAZERMAN, Max H.; MOORE, Don. **Processo decisório**. 8 ed. São Paulo: Campus, 2014.

BLAND, J. Martin; ALTMAN, Douglas G. Statistics notes: Cronbach's alpha. **British Medical Journal**, v. 314, n. 7080, p. 572, 1997. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.314.7080.572>. Disponível em: <https://www.bmj.com/CONTENT/314/7080/572?VARIANT=FULL-TEXT%3E>. Acesso em: 18 abr. 2022.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, p. 18055, 20 set. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm#:~:text=L8080&text=LEI%20N%C2%BA%208.080%2C%20DE%2019%20DE%20SETEMBRO%20DE%201990.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20condi%C3%A7%C3%B5es%20para%20correspondentes%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 03 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações técnicas sobre o Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) e Sistema de Informações Hospitalares (SIH)**. Brasília, DF: Departamento Nacional de Auditoria do SUS, 2002. (Série A, Normas e manuais técnicos). Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_tecnicas_sistema_informacoes_ambulatoriais.pdf. Acesso em: 11 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 454, de 20 de março de 2020. Declara, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (covid-19). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, edição extra, p. 1, 20 mar. 2020a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/prt454-20-ms.htm. Acesso em: 03 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de manejo clínico da covid-19 na Atenção Especializada**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020b. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manejo_clinico_covid-19_atencao_especializada.pdf. Acesso em: 6 jul. 2020.

CHOO, Chun Wei. **A Organização do conhecimento**. São Paulo: Editora Senac, 2003.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIOVANELLA, Lígia *et al.* (org.). **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.

GLADWELL, Malcolm. **Blink: a decisão num piscar de olhos**. Rio de Janeiro: Rocco, 2005.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

LEVITIN, Daniel J. **A mente organizada**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

LIMA, Nísia Trindade *et al.* (org.). **Saúde e democracia: história e perspectivas do SUS**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safári da estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MOODY, Daniel L.; WALSH, Peter. **Measuring the value of information: an asset valuation approach**. Copenhagen: Copenhagen Business School, 1999. Paper a ser apresentado no European Conference on Information Systems. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Faris_Alshubiri/post/How-to-determine-information-asset-value/attachment/59d6278679197b8077985d05/AS%3A326144877449217%401454770408208/download/1000.pdf. Acesso em: 01 nov. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Erradicação da varíola: um legado de esperança para covid-19 e outras doenças. **Organização Pan-Americana da Saúde**, Brasília, DF, 08 maio 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/8-5-2020-erradicacao-da-variola-um-legado-esperanca-para-covid-19-e-outras-doencas>. Acesso em: 05 jan. 2021.

PARANÁ. Assembleia Legislativa do Estado do Paraná. Lei n. 20.189, de 28 de abril de 2020. Obriga, no Estado do Paraná, o uso de máscaras enquanto perdurar o estado de calamidade pública em decorrência da pandemia do coronavírus SARS-CoV-2, e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, 28 abr. 2020a. Disponível em: http://portal.assembleia.pr.leg.br/modules/mod_legislativo_arquivo/mod_legislativo_arquivo.php?leiCod=52196&tipo=L&tplei=0. Acesso em: 04 nov. 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. Decreto n. 4.230, de 16 de março de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do Coronavírus - COVID-19. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, 19 mar. 2020b. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pr/decreto-n-4230-2020-parana-dispoe-sobre-as-medidas-para-enfrentamento-da-emergencia-de-saude-publica-de-importancia-internacional-decorrente-do-coronavirus-covid-19>. Acesso em: 03 nov. 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. Resolução SESA n. 632, de 06 de maio de 2020. Dispõe sobre medidas complementares de controle sanitário a serem adotadas para o enfrentamento da covid-19. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, 06 maio 2020c. Disponível em: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-06/632_20.pdf. Acesso em: 08 dez. 2020.

PINOCHET, Luis Hernan Contreras. **Tecnologia da informação e comunicação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **Introdução à gestão da informação: a informação para organizações no século XXI**. Curitiba: Juruá, 2020.

SIMON, Herbert Alexander. **Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas**. 2 ed. rev. Rio de Janeiro: FGV, 1970.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. **Princípios de sistemas de informação**. 11. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim *et al.* (org.). **Gestão, mediação e uso da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.