UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E DESENVOLVIMENTO NA REGIÃO CENTRO-OESTE

ANGELA CRISTINA CORDEIRO DE SOUZA

INFORMAÇÕES E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE NO SUS: O USO DA INFORMAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA A GESTÃO HOSPITALAR NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/MS

Campo Grande – MS
2024

ANGELA CRISTINA CORDEIRO DE SOUZA

INFORMAÇÕES E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE NO SUS: O USO DA INFORMAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA A GESTÃO HOSPITALAR NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/MS

Texto apresentado como requisito para obtenção do título de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Linha de Pesquisa: Avaliação de tecnologias, políticas e ações em saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Alexandra Maria Almeida Carvalho.

Campo Grande – MS
2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S729i Souza, Angela Cristina Cordeiro de

Informações e tecnologias da informação em saúde no SUS: o uso da informação como estratégia para a gestão hospitalar no enfrentamento da pandemia da Covid-19 no município de Campo Grande/MS. / Angela Cristina Cordeiro de Souza. _ Campo Grande, 2024.

263 f.: il.: 30 cm

Orientadora: Profa. Dra. Alexandra Maria Almeida Carvalho.

Tese (Doutorado em Avaliação de tecnologias, políticas e ações em saúde) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2024.

1. COVID-19. 2. Práticas informacionais. 3. Sistemas de informação. 4. Sistemas de informação em saúde. 5. Uso da informação Científica na tomada de decisões na saúde. I. Título.

CDU 614.39
CDD 614.0981

Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Coordenadoria de Pós-Graduação (CPG/PROPP)
Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste

Ata de Defesa de Tese
Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste
Doutorado

Aos vinte e um dias do mês de novembro do ano de dois mil e vinte e quatro, às oito horas, na videoconferência, da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, reuniu-se a Banca Examinadora composta pelos membros: Alexandra Maria Almeida Carvalho (UFMS), Andre Afif Elossais (Santa Casa), Elenir Rose Jardim Cury (UFMS), Francisco José Aragão Pedroza Cunha (UFBA) e Nathan Aratani (UFMS), sob a presidência do primeiro, para julgar o trabalho da aluna: **ANGELA CRISTINA CORDEIRO DE SOUZA**, CPF ***.750.806-**, Área de concentração em Saúde e Sociedade, do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste, Curso de Doutorado, da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, apresentado sob o título "**INFORMAÇÕES E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE NO SUS: O USO DA INFORMAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA A GESTÃO HOSPITALAR NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/MS**" e orientação de Alexandra Maria Almeida Carvalho. A presidente da Banca Examinadora declarou abertos os trabalhos e agradeceu a presença de todos os Membros. A seguir, concedeu a palavra à aluna que expôs sua Tese. Terminada a exposição, os senhores membros da Banca Examinadora iniciaram as arguições. Terminadas as arguições, a presidente da Banca Examinadora fez suas considerações. A seguir, a Banca Examinadora reuniu-se para avaliação, e após, emitiu parecer expresso conforme segue:

EXAMINADOR(A)	ASSINATURA	AVALIAÇÃO
Dra. Alexandra Maria Almeida Carvalho (Interno) **Presidente da Banca Examinadora**	gov.br Documento assinado digitalmente ALEXANDRA MARIA ALMEIDA CARVALHO Data: 21/11/2024 12:38:34-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	[X] Aprovação [ ] Aprovação c/ revisão [ ] Reprovação
Dra. Elenir Rose Jardim Cury (Interno)	gov.br Documento assinado digitalmente ELENIR ROSE JARDIM CURY Data: 21/11/2024 12:36:48-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	[X] Aprovação [ ] Aprovação c/ revisão [ ] Reprovação
Dr. Nathan Aratani (Externo)	gov.br Documento assinado digitalmente NATHAN ARATANI Data: 21/11/2024 12:45:21-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	[X] Aprovação [ ] Aprovação c/ revisão [ ] Reprovação
Dr. Andre Afif Elossais (Externo)	gov.br Documento assinado digitalmente ANDRE AFIF ELOSSAIS Data: 21/11/2024 15:20:41-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	[X] Aprovação [ ] Aprovação c/ revisão [ ] Reprovação
Dr. Francisco José Aragão Pedroza Cunha (Externo)	gov.br Documento assinado digitalmente FRANCISCO JOSE ARAGAO PEDROZA CUNHA Data: 21/11/2024 16:45:43-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	[X] Aprovação [ ] Aprovação c/ revisão [ ] Reprovação
Dra. Cyntia Maria Moreira Herkert (Externo) (Suplente)		[ ] Aprovação [ ] Aprovação c/ revisão [ ] Reprovação

RESULTADO FINAL: [X] APROVAÇÃO [ ] APROVAÇÃO COM REVISÃO [ ] REPROVAÇÃO

OBSERVAÇÕES: **A aluna apresentou sua tese no tempo regulamentar e respondeu satisfatoriamente aos questionamentos feitos pelos membros da banca.**

gov.br Documento assinado digitalmente ANGELA CRISTINA CORDEIRO DE SOUZA Data: 21/11/2024 17:36:57-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura do(a) Aluno(a)

Nada mais havendo a ser tratado, o(a) Presidente declarou a sessão encerrada e agradeceu a todos pela presença.

“*Desistir eu já pensei seriamente nisso mas, nunca me levei realmente a sério; é que tem mais chão nos meus olhos do que o cansaço nas minhas pernas, mais esperança nos meus passos, do que tristeza nos meus ombros, mais estrada no meu coração do que medo na minha cabeça*”.

Cora Coralina

Aos meus filhos Luca Naeni, Nyilu Sawule, Kalu Aroni e Suri Nawi.

Amo vocês.

Carta Aberta em defesa do Sistema Único de Saúde (SUS)

O SUS, embora represente hoje um projeto civilizatório inconcluso de ampliação da cidadania e dos direitos sociais, tem promovido avanços incontestes na saúde pública brasileira, como pode ser observado nos mundialmente reconhecidos Programa Nacional de Imunização (PNI) e de atenção ao HIV/Aids e nas políticas de transplante, de assistência farmacêutica e de atenção primária, com o Programa Saúde da Família, que com outras tantas políticas, tem promovido resultados importantes, como a redução da mortalidade infantil e o aumento da expectativa de vida no país.

(...) Não haverá um Brasil desenvolvido sem um sistema de proteção social que garanta a todos a saúde como um direito. Por isso, o Brasil precisa ampliar a destinação de recursos para a saúde. Precisa promover avanços que assegurem o caráter público da gestão dos serviços; as políticas de fortalecimento da ciência, tecnologia e inovação voltados para a sustentabilidade do SUS; mais investimentos nos profissionais de saúde e a valorização dos servidores públicos, sendo fundamental, entre outras medidas [...]

O SUS precisa ser ampliado e consolidado. Na mesma direção, é fundamental que a seguridade social, entendida como a integralidade dos campos da assistência, saúde e previdência, seja respeitada e conformada como um direito, e não seja subordinada a uma lógica de mercado, na perspectiva de redução de direitos e reforma econômica da Previdência visando o equilíbrio de contas, que certamente podem trazer impacto deletérios na vida da população.

Da mesma forma, como instituição que se situa na interseção entre as áreas de saúde e ciência, tecnologia e inovação, a Fiocruz reforça os termos de seu manifesto contrário à incorporação do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação ao Ministério das Comunicações, que revela visão estreita quanto ao papel da saúde e da CT&I para o desenvolvimento sustentável, voltado para a paz e o bem-estar da sociedade.

Fonte: Trechos da Carta do Conselho Deliberativo da Fiocruz em defesa do SUS (2020).

AGRADECIMENTOS

"Uma pesquisa quase sempre reflete uma trajetória solitária, um percurso que se confunde com a própria história de quem a escreve"

Primeiramente agradeço a Deus, pela concretização desse trabalho.

Acredito que a formação de uma pesquisadora não está necessariamente atrelada somente à sua formação acadêmica, mas está relacionada ao processo de construção de valores, crenças e conceitos.

Gostaria de agradecer ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (UFBA), em especial, ao Grupo de Estudos de Políticas de Informação, Comunicações e Conhecimento[1] (GEPICC)[2] e ex-orientador o Prof. Phd Francisco Pedroza pelas contribuições ao longo da minha jornada acadêmica e que com certeza contribuíram para a realização desta pesquisa. Professor ímpar, que acredita na Ciência e na geração de conhecimento em rede. Com certeza plantou várias sementes ao longo da sua jornada e que tem rendido excelentes trabalhos e pesquisadores que lutam pelo SUS.

Aos meus filhos que mesmo diante de todos os obstáculos estavam torcendo por mim. Foram anos muito difíceis e em algunsmomentos até angustiantes, mas conseguimos vencer juntos. Em especial, à minha mãe e meus irmãos pelo incentivoe apoio durante toda essa jornada. Também agradeço aos amigos que direta ou indiretamente contribuíram neste processo.

[1] O Grupo de Estudos de Políticas de Informação, Comunicações e Conhecimento (Gepicc) desenvolve pesquisas relacionadas à informação e tecnologias de informação e comunicação, conhecimento, gestão de documentos. Além de trabalhos voltados para o processo de geração, de gestão, de difusão, de uso, de segurança e de preservação, de inovação, de informação e quais os impactos nos âmbitos políticos, econômicas, tecnológicas e sociais.

[2] Projeto de pesquisa financiado pela FAPESB (Edital n.º 020/2013 junto ao Programa de Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde: PPSUS/BA, FAPESB/SESAB/CNPq; Edital PROPCI-PROEXT-PROPG/UFBA 01/2013 PROUFBA – Programa Pense, Pesquise e Inove a UFBA. Objetivo "Avaliar o uso dos mecanismos e estruturas de transferência de informações gerenciais em hospitais com termo de adesão à Rede InovarH-BA, inseridos nos sistemas e nas redes de atenção à saúde do SUS" (Cunha, 2014). O projeto foi estruturado com base nos estudos desenvolvidos pelo pesquisador e professor Francisco José Aragão Pedroza Cunha (monografia de especialização (2001), dissertação (2005) e tese (2012). Dentre os trabalhos resultantes da pesquisa têm-se a dissertação da presente pesquisadora (Souza, 2017), buscou-se avaliar o uso de mecanismos e fonte das informações em saúde nos hospitais do estado da Bahia, vinculados à Rede Inovarh-Ba, em consonância com a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) e do Plano de Desenvolvimento para a Informação e Tecnologia da Informação em Saúde (PlaDITIS). Outro trabalho desenvolvido foi a tese de Gillian Queiroga (Lima, 2018), na qual abordou a falta de profissionais capacitados no que tange à gestão arquivística de documentos (GAD) nos hospitais com termo de adesão à Rede Inovarh-BA.

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento da Região Centro-Oeste da UFMS, na pessoa do secretário Ademir da Silva Alves Junior, e também à Comissão de bolsas. À Profa. Dra. Alexandra Maria Almeida Carvalho pela orientação e por sempre acreditar que seria possível.

Ao longo da realização da pesquisa foram surgindo diversos personagens que contribuíram para que este trabalho fosse realizado e não poderei deixar de citá-los aqui: Ao Prof. Dr. André Afif Elossais, responsável pelo Núcleo de pesquisa da Escola da Santa Casa, pela atenção dispensada, respeito pela ciência e gentileza com que sempre atendeu as solicitações para a consecução da pesquisa e, principalmente pela forma como deixou sempre as portas abertas da instituição.

Também não poderia deixar de citar a Gleisiane Rosa da Costa, secretária do Comitê de ética da Santa Casa, por todo o suporte durante o período de submissão do projeto.

Á Paula de Oliveira Serafin, responsável pelo Comite de Ética e pesquisa do Hospital Universitário pela dedicação ímpar durante todo o processo de aprovação da pesquisa junto ao Comitê de ética. Em especial, à Angelita Fernandes Druzian, responsável pelo setor de Regulaçao do Hospital Universitário, muito obrigada pela paciência e comprometimento.

À Prof.ª Vanessa Aparecida Moreira de Barros pelo suporte e incentivo. Gratidão pela disponibilidade, parceria e cuidado com o projeto desde o início.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior pela concessão da bolsa de pesquisa, pois sem ela a a realização deste trabalho não seria possível.

Á todas as instituições de saúde que aceitaram participar deste estudo, aos profissionais e gestores dos hospitais.

Por fim, agradeço à todos os profissionais de saúde que lutaram bravamente para salvar tantas vidas durante a pandemia da COVID-19. Todos se dedicaram de forma incansável e fizeram toda a diferença. Fica aqui meio carinho e respeito por todas as famílias e profssionais de saúde que perderam familiares e amigos. Que sejamos fortes e com a esperança que dias melhores virão.

Viva o SUS, viva as políticas públicas de saúde! Viva a Ciência!

APRESENTAÇÃO

As experiências que vivi durante toda a minha trajetória como pesquisadora, atreladas a um conjunto de debates teóricos acerca da avaliação de tecnologias, políticas e ações em saúde, despertaram em mim algumas inquietações e o desejo de compreender mais como as informações e os registros em saúde servem de suporte para guiar ações e a tomada de decisão dos gestores, principalmente nos hospitais públicos em um contexto epidêmico.

Ressalta-se que esta pesquisa se remete à minha trajetória pessoal e experiência profissional. No ano de 2004, ingressei no curso de graduação em Ciências Econômicas (Bacharelado) na Universidade Estadual de Montes Claros (MG). A área da pesquisa escolhida foi Economia da Saúde e o tema da pesquisa foi a concentração de serviços de saúde no município de Montes Claros/MG. Sob a orientação da professora Ms. Maria Ivanilde Pereira Santos, a pesquisa consistiu em analisar como se deu a concentração de serviços de saúde (*Clusters*), sobretudo nos serviços hospitalares. Por meio de cálculos de medidas regionais, buscou-se avaliar em que medida o município de Montes Claros (MG) concentra serviços de saúde e pode ser considerado como um lugar central.

As medidas regionais são muito utilizadas para medir o grau de concentração local e/ou Regional. A principal fonte de dados para a realização da pesquisa foi o Departamento de Informática do SUS (DATASUS), em particular, o Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH/SUS) e o Sistema de Informação Ambulatorial do SUS (SIS/SUS), além do Relatório de Gestão da Secretaria municipal de saúde do município de Montes Claros (2007) e os arquivos da Gerência Regional de Saúde do município. Por meio das visitas técnicas aos hospitais públicos do município, e, em especial, à Secretaria Municipal de Saúde do município, no núcleo de Tecnologia da Informação, pude constatar a subutilização e desatualização das informações que diariamente alimentam os sistemas de informações do MS/DATASUS para a gestão do Sistema Único de Saúde (SUS).

No ano de 2015, com o desejo de aprofundar em pesquisas no tema, ingressei no mestrado do Programa de Pós-Graduação da Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia – UFBA, tendo como orientador o Professor Doutor Francisco José Aragão Pedroza Cunha. A Ciência da Informação como uma disciplina que tem por meta fornecer um corpus teórico sobre a informação permitiu aprofundar

e avançar nos estudos que envolvem às políticas e informações em saúde. Tais percepções desta trajetória pessoal e acadêmica permitiram a construção de um processo que acredito ser a “paixão”, ou em outras palavras não tão abstratas, o despertar para a necessidade de aprofundar o conhecimento alicerçado na temática *informações em saúde* e que, posteriormente contribuiu para o desenvolvimento do da presente pesquisa.

Na área da saúde, os registros e as informações são fundamentais para a definição de ações e estratégias em saúde. Com o avanço das TICs, a gestão da informação em saúde contribui para o planejamento nos serviços de atenção em saúde, principalmente para a definição de políticas e melhoria nas práticas de vigilância em saúde. Nesse sentido, as preocupações teóricas dos estudos relacionados à informação em saúde buscam compreender o uso, a gestão e disseminação dos registros e dados em saúde no país.

As preocupações teóricas dos estudos relacionados à informação em saúde buscam compreender o uso, a gestão e a disseminação dos registros e dados em saúde. Atualmente, os trabalhos voltados para o uso da informação têm se orientado para verificar sua eficiência e efetividade, no sentido de apresentar os desafios enfrentados pela implementação dos sistemas de informações, além de abordar a estrutura e a integração dos dados, em especial no DATASUS, face à estruturação de uma Política de Informações em Saúde.

A pesquisa foi desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, inserida na área Saúde e Sociedade, na Linha de Pesquisa IV “Avaliação de tecnologias, políticas e ações em saúde”. Nessa perspectiva, a decisão por realizar um estudo sobre às informações em saúde, com foco na percepção dos profissionais e gestores que atuaram na linha de frente da pandemia da COVID-19 no SUS foi uma tentativa de suscitar questionamentos e propor soluções para o problema da pesquisa. Não obstante, considera-se o tema importante na pauta de discussões da avaliação das políticas de saúde, haja visto o contexto histórico que envolve as TICs, os sistemas de informação e a qualidade dos registros e dados em saúde no país.

Observa-se que existem poucos estudos que tratam a respeito do uso da informação hospitalar na definição de estratégias em saúde em meio às epidemias/pandemias. Não obstante, o tema permanece como pauta, haja visto o contexto histórico que envolve as TICs, os sistemas de informação e a qualidade dos

registrose dados em saúde no país. Nesse sentido, a pesquisa se torna relevante, pois apresenta como se deu o uso e o fluxo da informação, além da percepção dos profissionais e gestores da saúde quanto a importância das informações durante a pandemia da COVID-19.

RESUMO

As informações e registros em saúde caracterizam-se pela multiplicidade de dados gerados diariamente nos serviços de saúde. A gestão da informação depende da coleta, armazenamento e processamento dos dados para a organização de um sistema de notificação confiável. A reestruturação dos serviços hospitalares frente à pandemia da COVID-19 teve como intuito o fortalecimento das ações e estratégias na resposta no sistema de saúde. Durante a pandemia, a sistematização das informações foi construída conforme o fluxo de dados era gerado pelo aumento dos casos. Assim, o objetivo da pesquisa analisar o uso da informação e dos mecanismos de produção, de circulação, de armazenamento de informação nos hospitais, no contexto das Informações e Tecnologias de Informação em Saúde (ITIS) para a difusão do conhecimento no município de Campo Grande–MS no âmbito da pandemia da COVID-19. O estudo foi realizado em três hospitais públicos, com profissionais de saúde e gestores que atuavam nos setores Administrativo/Financeiro, Arquivo-SAME, Vigilância em Saúde e/ou Núcleo de Regulação Interna, Tecnologia da Informação (TI) ou Atendimento/Recepção. Para o levantamento dos dados, os profissionais responderam a um questionário e com os gestores foram realizadas entrevistas semiestruturadas. A análise quantitativa foi feita no Pyton e Análise de Conteúdo de Bardin no IRaMuTeQ, e analisados por meio da Classificação Hierárquica Descendente e Análise de Similitude. Os resultados mostram que o uso da informação, como estratégia para a gestão hospitalar no enfrentamento da pandemia da COVID-19, estruturou-se em torno de duas perspectivas: a gestão da informação em saúde (organização, disponibilidade e gerenciamento) e a percepção dos profissionais e gestores quanto ao papel da informação no SUS. Os profissionais de saúde reconhecem que a informação, de diferentes e múltiplas fontes, possibilita a convergência de conhecimento, que podem contribuir na rotina de trabalho, na estruturação e coordenação das políticas de saúde. Para os gestores de saúde, a informação se organiza em torno dos fatores associados ao desenvolvimento das Tecnologias de Informação, que possibilita o acesso à informação e, na forma como se organiza a análise e interpretação da informação. A disseminação e geração de conhecimento com o advento da pandemia são enfatizadas pelos participantes. Destaca-se a disseminação da informação para a melhoria nas práticas de trabalho e

gestão nos hospitais. Os resultados permitiram verificar que o uso e disseminação da informação estão relacionados com as medidas e políticas de saúde, sendo que ambas se articulam a partir das práticas de controle social e integração dos sistemas de informação em saúde nos serviços de saúde. Por fim, indica-se consenso sobre a importância dos registros de informações em saúde para a redução do impacto da pandemia da COVID-19 no país.

Descritores: COVID-19. Práticas informacionais. Sistemas de Informação; Sistemas de Informação em Saúde; Uso da Informação Científica na Tomada de Decisões em Saúde e Informação em Saúde.

ABSTRACT

Health information and records are characterized by the multiplicity of data generated daily in health services. Information management depends on data collection, storage, and processing to organize a reliable reporting system. The restructuring of hospital services in response to the COVID-19 pandemic aimed to strengthen actions and strategies in the health system's response. During the pandemic, the systematization of information was built as the increase in cases generated the data flow. Thus, the objective of the research is to analyze the use of information and mechanisms for the production, circulation, and storage of information in hospitals in the context of Health Information and Information Technologies (ITIS) for the dissemination of knowledge in the city of Campo Grande, MS, within the scope of the COVID-19 pandemic. The study was carried out in three public hospitals with health professionals and managers who worked in the Administrative/Financial, Archive-SAME, Health Surveillance and/or Internal Regulation Center, Information Technology (IT), or Service/Reception sectors. Health staff answered a questionnaire for data collection, and semi-structured interviews were conducted with the managers. Quantitative analysis was performed in Python, and Bardin Content Analysis for qualitative data using IRaMuTeQ with Descending Hierarchical Classification and Similarity Analysis. The results show that the use of information as a strategy for hospital management in facing the COVID-19 pandemic was structured around two perspectives: the management of health information (organization, availability, and management) and the perception of professionals and managers regarding the role of information in the SUS. Health professionals recognize that information, from different and multiple sources, enables the convergence of knowledge, which can contribute to the work routine and the structuring and coordination of health policies. For health managers, information is organized around factors associated with the development of Information Technologies, which enable access to information and how the analysis and interpretation of information is organized. Dissemination and generation of knowledge with the advent of the pandemic are emphasized by the participants. The dissemination of information to improve work and management practices in hospitals stands out. The results showed that the use and dissemination of information are related to health measures and policies, both of which are articulated based on social control practices and the integration of health information systems in health services. Finally, there is

consensus on the importance of health information records to reduce the impact of the COVID-19 pandemic in the country.

Descriptors: COVID-19. Information practices. Information systems; Health Information Systems; Use of Scientific Information in Health Decision Making and Health Information.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Distritos sanitários do município de Campo Grande/MS.	42
Figura 2	Página da internet da Secretaria de Estado de Saúde que dá acesso ao Painel de Informações e Inteligência da COVID-19.	43
Figura 3	Etapas da Análise de conteúdo de Bardin.	44
Figura 4	Primeiro modelo para análise de práticas de informação de Wilson de 1981.	45
Figura 5	O segundo modelo de práticas de informação de Wilson (1989).	47
Figura 6	Terceiro modelo de práticas de informação de Wilson (1991).	48
Figura 7	Modelo Krikelas de práticas de informação de 1983.	49
Figura 8	Estrutura da teoria da criação de sentido de Dervin.	50
Figura 9	Metáfora de sentido de Dervin.	51
Figura 10	Modelo de Johnson.	62
Figura 11	Modelo de Savolainen (1995).	117
Figura 12	Teoria da pobreza informacional de Chatman.	118
Figura 13	Os mecanismos da estrutura da Teoria da Estruturação de Giddens.	132
Figura 14	Página da internet da Secretaria de Estado de Saúde que dá acesso ao Painel de Informações e Inteligência da COVID-19.	146
Figura 15	Menu do Painel de Informações e Inteligência da COVID-19 no Mato Grosso do Sul.	147
Figura 16	Incidência de casos da COVID-19 no Mundo e no estado do Mato Grosso do Sul, 2023.	148
Figura 17	Representação das principais ferramentas para a organização, armazenamento e disseminação das informações durante a pandemia da COVID-19, conforme os gestores dos hospitais do SUS, (n=46) Campo Grande/MS, 2023.	163

Figura 18	Dendograma I da Análise Hierárquica Descendente (CHD): divisão do *corpus* em 7 classes pela CHD.	165
Figura 19	Dendograma II da Análise Hierárquica Descendente (CHD).	166
Figura 20	Dendograma II da Análise Hierárquica Descendente (CHD).	167
Figura 21	Fake News na pandemia da COVID-19.	169
Figura 22	Análise de similitude para a representação da estrutura informacional associado aos registros e informações em saúde frente as ações para o enfrentamento da pandemia da COVID-19.	177
Figura 23	Análise de similitude para o fluxo da informação durante a pandemia da COVID-19.	179
Figura 24	Nuvem de palavras dos termos mais evocados pelos gestores do SUS.	181
Figura 25	Representação gráfica da hierarquia das palavras.	183
Figura 26	Categorias e subcategorias da pesquisa.	184
Figura 27	O fluxo de notificação dos casos de coranavírus no estado do Mato Grosso do Sul.	190
Figura 28	Fluxo das informações durante a pandemia da COVID-19 pelo nível central do município de Campo Grande/MS.	192

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Necessidade de selecionar/juntar os dados nos hospitais do SUS na pandemia da COVID-19 em Campo Grande/MS, segundo os setores.	144
Gráfico 2	Uso das informações das diferentes fontes de dados para a vigilância em saúde nos hospitais do SUS na pandemia da COVID-19 em Campo Grande/MS, segundo os setores.	145
Gráfico 3	Informações geradas na pandemia refletem a realidade acerca do avanço da pandemia da COVID-19 em Campo Grande/MS segundo os setores.	148
Gráfico 4	Ausência de capacitação de pessoal influenciou na compreensão, implementação e integração de novas metodologias e/ou ferramentas para a gestão da informação no enfrentamento da pandemia da COVID-19.	149
Gráfico 5	Dispersão das informações geradas nos hospitais do SUS durante a pandemia no município de Campo Grande/MS.	150
Gráfico 6	Conhecimento acerca da periodicidade da coleta dos dados nos hospitais do SUS durante a pandemia no município de Campo Grande/MS, segundo os setores.	151
Gráfico 7	Os dados gerados em cada setor refletem a realidade acerca do avanço pandemia no município de Campo Grande/MS. (Conhecimento dos profissionais sobre a situação de saúde da população).	152
Gráfico 8	Análise dos dados coletadas nos hospitais durante a pandemia da COVID-19 em Campo Grande/MS, segundo os setores.	153
Gráfico 9	Importância da gestão da informação nos hospitais para a tomada de decisão frente a pandemia da COVID-19 e epidemias futuras.	153
Gráfico 10	Utilização de sistemas de informação para a divulgação, compartilhamento das informações geradas e acumuladas na pandemia da COVID-19.	154

Gráfico 11 Consulta pública da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) nos hospitais do SUS. 155

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Exemplo de Categoria, subcategorias de análise e Unidades de contexto	134
Tabela 2	Perfil dos participantes segundo setor de atuação e variáveis da pesquisa, Campo Grande/MS.	143
Tabela 3	Meios para organização, armazenamento e recuperação de documentos em saúde.	156
Tabela 4	Ferramentas de produção, de circulação, de compartilhamento e de disseminação das informações para o enfrentamento da pandemia da COVID-19.	157
Tabela 5	Principais práticas de gestão utilizadas pelos hospitais.	158
Tabela 6	Práticas de gestão da informação /distribuição de categorias por vínculo de trabalho.	159
Tabela 7	Principais fontes informações e conhecimentos para a definição de estratégias e ações para o combate da pandemia	161

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Evolução do comportamento informacional.	53
Quadro 2	Categorias teóricas que fundamentaram o processo de construção dos roteiros de semiestruturados e a análise das entrevistas.	84
Quadro 3	Teoria da Cognição Distribuída no diagrama de fluxo de informação.	122
Quadro 4	Ações e etapas da implementação do Painel de informações e inteligência da COVID-19 no estado do Mato Grosso do Sul.	146
Quadro 5	Dimensões de análise e categorias operacionais.	185
Quadro 6	Teoria da estruturação de Giddens e a percepção da importância da informação pelos gestores hospitalares durante a pandemia.	226

LISTA DE SIGLAS

DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
ITIS	Informações e Tecnologias de Informação em Saúde
PNIIS	Política Nacional de Informação e Informática em Saúde
PLaDITIS	Plano de Desenvolvimento da Informação e Tecnologia de Informação em Saúde
SAME	Serviço de Arquivo Médico e Estatística
SIS	Sistema de Informações em Saúde
TAR	Teoria Ator-Rede
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 25
1.1 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA 26
1.2 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES 29
1.3 ESTRUTURA DA TESE 30
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 32
2.1 PRIMEIRA PARTE: EVOLUÇÃO DAS ABORDAGENS EM TORNO DO ACESSO E USO DA INFORMAÇÃO 32
2.1.1 Do uso à prática: a transição do paradigma voltado ao usuário 34
2.1.2 As "práticas de informação" e o uso da informação pelos profssionais e gestores nos serviços de saúde 38
2.1.3 Modelos para análise de "práticas informacionais": uma contribuição teórica 40
2.1.3.1 Teorias e modelos que descrevem o contexto como componente de análise das práticas informacionais 41
2.1.3.1.1 Os modelos de Wilson (1981, 1989, 1991): a busca de informação e as necessidades de informação do usuário 41
2.1.3.1.2 O modelo de Krikelas: a incorporação do contexto como um componente 44
2.1.3.1.3 A teoria proposta por Dervin 46
2.1.3.1.4 Teorias e modelos que integram o contexto e as práticas de informação .. 48
2.1.3.2 O contexto político e sua importância na análise das práticas de informação 51
2.2 SEGUNDA PARTE: INFORMAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE 55
2.2.1 O que pensar de uma "Abordagem Constitutiva" no paradigma atual das TICs? 58
2.2.1.1 A Teoria da estruturação de Giddens e seus conceitos fundamentais 60
2.2.1.2 A tecnologia e as contribuições de Orlikowskis para a Teoria da estruturação 66
2.2.2 A abordagem sistêmica numa perspectiva de rede por Callon e Latour e as contribuições da Teoria da Atividade de Vygotsky 70
2.2.3 A Abordagem funcionalista de Sicotte 75
2.3 TERCEIRA PARTE: O USO DA INFORMAÇÃO NA PANDEMIA DA COVID-19 78

2.3.1 Informação em saúde: conceito e a importância da informação nos serviços de saúde 79
2.3.2 A gestão da informação nos serviços de saúde: a construção de sistema de saúde voltado para a saúde coletiva 84
2.3.3 Política Nacional de Informação e Informática em Saúde e suas implicações nos serviços de saúde: breves considerações 86
2.3.4 Informação e Tecnologia de Informação em Saúde (ITIS) e a proliferação de dados em saúde 90
2.3.5 A informação em saúde durante a pandemia da COVID-19 102
3 OBJETIVOS 111
3.1 OBJETIVO GERAL 111
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 111
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS 112
4.1 ASPECTOS ÉTICOS 112
4.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA E TIPO DE ESTUDO 114
4.3 LOCAL DA PESQUISA 117
4.4 PARTICIPANTES DA PESQUISA 119
4.5 COLETA DE DADOS: AS FONTES E OS INSTRUMENTOS DE PESQUISA 120
4.5.1 A Entrevista com os gestores 123
4.5.2 O questionário dos profissionais de saúde 127
4.6 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS 128
4.6.1 A análise de conteúdo por meio do software IRaMuTeQ 136
4.6.2 Análise de conteúdo manual – a percepção dos gestores do SUS do papel das informações em saúde nos hospitais 139
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO 140
5.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS QUESTIONÁRIOS DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE 140
5.1.1 Perfil dos profissionais de saúde 141
5.1.2 Fontes e práticas de informação dos profissionais de saúde 143
5.2 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E ANÁLISE DAS ENTREVISTAS - GESTORES HOSPITALARES 164
5.2.1 A Classificação Hierárquica Descendente (CHD) 164
5.2.1.1 Classe 1 – Disseminação da informação 168
5.2.1.2 Classe 2 – Fonte de informação 170

5.2.1.3 Classe 3 – Integração dos setores 172
5.2.1.4 Classe 4 – Impacto da Pandemia 173
5.2.1.5 Classe 5 – Fluxo da Informação 174
5.2.1.6 Classe 6 – Sistemas de Informações em Saúde 175
5.2.1.7 Classe 7 – Gestão da Informação 175
5.2.2 Análise de similitude: principais aspectos do uso da informação nos hospitais do SUS 176
5.2.3 Descrição e operacionalização das categorias e subcategorias de análise 182
5.3 ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS GESTORES DO SUS QUANTO AO PAPEL DA INFORMAÇÃO PARA A GESTÃO ESTRATÉGICA EM HOSPITAIS 185
5.3.1 Dimensão Significado 185
5.3.1.1 Categoria - Fluxo da informação durante a pandemia da COVID-19 188
5.3.1.2 Categoria I – Sistemas de Informação em Saúde 195
5.3.1.3 Categoria – Gestão das Informações em Saúde 202
5.3.2 Dimensão de Dominação 208
5.3.2.1 Categoria – Política de Informação em Saúde 209
5.3.2.2 Categoria – Disseminação da informação nos serviços de saúde 211
5.3.3 A Dimensão da Legitimação 214
5.3.3.1 Categoria – Capacitação profissional 214
5.3.3.2 Categoria – Integração entre os setores 217
5.3.3.3 Categoria – Impacto da pandemia 220
6 CONCLUSÃO 230
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS 232
REFERÊNCIAS 237
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 259
APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA COM GESTORES HOSPITALARES DO SUS - COVID-19 262
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIOS DOS PROFISSIONAIS DOS HOSPITAIS DO SUS 267
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP UFMS 273

1 INTRODUÇÃO

“As epidemias regressam para nos recordar da nossa vulnerabilidade ante a enfermidade e o poder”
Marcos Cueto, editor-científico de HCS-Manguinhos

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2). A transmissão da COVID-19 trouxe implicações sanitárias, sociais e econômicas em todo o país e exigeu dos gestores públicos medidas urgentes para conter o avaço da doença e atender às necessidades da população (Kucharski *et al.*, 2020; Anderson *et al*., 2020; Hellewell *et al*., 2020; Ganyani *et al.*, 2020, Ferretti *et al.*, 2020, Tang *et al.*, 2020a; Fanelli, 2020).

Os serviços de urgência e emergência constituíram-se como referência na assistência à saúde no país durante o avanço da doença. Além da gravidade da doença e suas consequências ainda desconhecidas à médio e longo prazos, a pandemia intensificou as desigualdades em saúde, além do aumento exponencial do número de pacientes atendidos nos serviços de atenção à saúde (Bambra *et al.*, 2020). Para tanto, a faltade estrutura nos hospitais públicos, o descompasso na definição de estratégias em saúde nos estados e municípios, além dos problemas relacionados à disseminação da informação e *Fake News*, criaram um cenário de pânico na população (Sturmberg *et al*., 2020).

É importante destacar que a informação é considerada um bem valioso, principalmente em face da complexidade dos processos concretos de saúde/doença/cuidado que ocorrem nas comunidades, bem como os contemporâneos a serem superados (Moraes; González de Gómez, 2007). A dificuldade do Estado em traçar ações, face a uma crise sanitária, foram condicionantes fundamentais para configurar um cenário de medo e insegurança da população. Com o avanço do aumento no número de casos, os hospitais do SUS foram a principal porta de entrada de pacientes, o que por sua vez provocou uma sobrecarga no fluxo de atendimento.

Nos serviços de saúde, o tratamento e a gestão das informações são importantes para a disseminação da informação, mapeamento de custos e geração de recursos e estrutura organizacional dos estabelecimentos para o atendimento dos pacientes. Para Cunha, (2005), o tratamento e o uso da informação são importantes para a melhoria da qualidade da gestão hospitalar, objetivando uma integração entre os avanços tecnológicos, a econômica, a assistência em saúde, aos avanços na ciênciae pesquisa.

Nesse sentido, entende-se que a Informação e Tecnologia da Informação em Saúde

(ITIS) é fundamental para a integração e articulação dos serviços de saúde, haja vista o cenário dos registros e sistemas de informação, face à necessidade de uma mudança paradigmática na estruturação e disseminação das políticas de informação e informática nos serviços de saúde, de forma a colocar a informação como ferramenta estratégica para a gestão em saúde. Portanto, nesta pesquisa, considera-se os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) como mecanismos de transferência de informação capazes de gerar aprendizagem organizacional e propiciar inovações nos serviços de saúde por meio da coleta, registro, armazenamento e tratamento da informação nos serviços de saúde (Cunha, 2005).

1.1 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

Entende-se que a tecnologia, assim como o “vírus que está presente em todos os ambientes e se encontra na essência da humanidade” (Lemos, 2021 p. 11), ou seja, não há como separar o homem da sua essência tecnológica e os impactos na vida social, pois a tecnologia é o “conjunto de técnicas, habilidades, métodos e processos usados na produção de bens, serviços, ações ou na realização de objetivos, ou seja, a capacidade de desenvolver técnicas e processos” (Lemos, 2021, p. 26).

Diante de tal afirmação, compreende-se que a sociedade é constituída por diversas formas de interpretar uma dada realidade e se reestrutura diante das mudanças ao longo da sua evolução (Lemos, 2021), em diferentes níveis de desenvolvimento intelectual e holístico, a partir das ações desenvolvidas pelos indivíduos para entender e desenvolver ações que precisam ser apreendidas por outros” (Morozov, 2020).

Segundo Moran (2015), o conhecimento está intrinsecamente relacionado com as relações do indivíduo com o meio e como este influencia a percepção de como o sujeito compreende as diversas formas de comunicação, demonstrando assim, que o sujeito é capaz de se adaptar biologicamente às transformações promovidas pelo rápido avanço das tecnologias digitais. Portanto, as tecnologias influenciam o indivíduo da mesma forma que o sujeito também influencia o desenvolvimento das novas tecnologias.

Na área da saúde, as tecnologias digitais contribuíram fortemente para a vigilância em saúde. O uso intensivo de dados clínicos e laboratoriais, em diversas partes do mundo, por meio da disponibilidade de grandes volumes de dados continuamente expandidos, conhecidos por “Big Data”, levou à identificação de forma

mais rápida do novo coronavírus, permitindo o diagnóstico e a adoção de medidas de prevenção e controle.

Os sistemas de informação para registrar as notificações de casos suspeitos ou confirmados tinham como principal característica a atualização das informações em tempo real. O monitoramento era feito a partir do e-SUS VE, do Sivep-Gripe e do sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) e do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), nos casos de óbitos e cada sistema tinha sua própria base de dados (Souza; Ichihara; Sena, 2020).

Ao tratarmos sobre a “informação em saúde”, Moraes (2002) traz o “poder” como elemento essencial para a definição do termo. Apesar de não ser o objetivo desta pesquisa discutir as relações de poder no campo da saúde é importante compreender como as práticas ou como as relações estão diretamente ligadas na definição das polítcas de saúde. Com base nisso, de forma complementar, faz-se necessário trazer o conceito de política pública. Nessa mescla de idéias, a política pública “é um conjunto de intervenções, programas, projetos de natureza pública, formuladas, coordenadas ou executadas pela potência pública: o Estado” (Rocha, 2008), associando-se à diversas categorias públicas e privadas (Faria, 2003).

Para Abad (2003), qualquer circunstância cujo objeto de intervenção, seja proveniente de um conjunto de decisões relacionadas às demandas da sociedade, terá de refletir necessariamente em um contexto político e instalar-se como um conflito ou uma necessidade que afeta indiretamente os atores sociais, dentro da constitucionalidade vigente ou fora do sistema. Nesse sentido, a informação em saúde enquanto parte dos dispositivos de um biopoder voltado para o controle dos indivíduos, assume novas dimensões, passando a ser uma questão de Estado (Moraes, 2002).

As TICs mostraram, de forma precisa, o seu papel na avaliação das medidas de isolamento social, da efetividade das vacinas e no direcionamento das ações nos serviços de saúde (Bambra et al., 2020). A análise dos dados individuais, interligados aos bancos de infecção pelo SARS-CoV-2 com dados de hospitalizações, internações e óbitos permitiram avaliar o enorme volume de informações dos prontuários do paciente.

Tendo em vista a pouca produção científica que se refere ao fluxo da informação e o uso da informação e registro da informação em saúde na pandemia da COVID-19, a presente pesquisa parte dos seguintes pressupostos:

P1 - A informação e os registros em saúde são determinantes para a vigilância em saúde na pandemia da COVID-19 e serve de suporte para definição de ações e estratégias em saúde nos municípios;

P2 - Os registros em saúde, como parte importante do processo de trabalho dos profissionais e gestores em saúde nos hospitais do SUS, contribui para a organização do trabalho, a promoção, prevenção e vigilância em saúde.

P3 - Os mecanismos e as estruturas de transferência da informação, representadas nos sistemas de informação, subsidiam as ações e estratégias emsaúde nos hospitais do SUS durante a pandemia da COVID-19.

Esses pressupostos culminaram na seguinte questão norteadora desta pesquisa:

Como os hospitais utilizam as informações e os registros em saúde na gestão da informação, de modo a oferecer suporte à gestão do SUS durante a pandemia da COVID-19?

As respostas à essa pergunta inicial poderá auxiliar os gestores no planejamento e na definição de políticas de saúde voltadas para as ITIS, entre outras demandas na área da saúde. Nesse sentido, apresenta-se a seguinte hipótese (H) de pesquisa:

(H) As práticas de informação dos profissionais de saúde estão vinculadas às particularidades da sua especialidade, mas também às limitações da sua profissão.

Entende-se que a estruturação de sistema nacional de informação para a gestão e disseminação das informações sobre o diagnóstico da situação de saúde da população do território nacional proporciona ao governo e gestores locais o conhecimento em diversos segmentos, a saber: 1) endemias/pandemias, na busca da eficácia das ações e de problemas que envolvem os usuários dos serviços de saúde no país, bem como a relação entre os profissionais e gestores envolvidos; 2) o diagnóstico e mapeamento do território com base nos estudos e antecendes epidemiológicos, minimizando os riscos à população e colapso do sistema de saúde;

3) a difusão de metodologias e do surgimento de novos medicamentos, visando o atendimento em tempo hábil dos pacientes atendidos face à um surto epidemiológico nas urgências e emergências, dentre outros.

Nesse sentido, torna-se necessário refletir sobre o contexto da informação em saúde e os fundamentos que envolvem a informação e as Tecnologias de Informação em saúde no âmbito dos hospitais do SUS. Desse modo, o objetivo da pesquisa consiste em analisar o uso da informação e dos mecanismos de produção, de armazenamento e de circulação da informação nos hospitais, no contexto das Informações e Tecnologias de Informação em Saúde (ITIS), para a difusão do conhecimento no município de Campo Grande/MS no âmbito da pandemia da COVID-19.

1.2 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES

No Brasil, as informações em saúde são produzidas diariamente pelos usuários e profissionais dos serviços de saúde. Para tanto, os SIS são considerados fontes e reservas de conhecimento e subsidiam a definição de políticas e estratégias em saúde a nível local e estadual (Moraes, 2002). A informação em saúde envolve diferentes concepções de saúde, de doença e de gestão, mas, também perpassa por diferentes interrelações com “ruídos” em seu fluxo diário e nos processos de intervenção em saúde para a geração de novos saberes. Em uma situação de crise sanitária, os serviços de saúde se reconfiguram temporariamente por meio de um sistema integrado para a disseminação da informação e geração de conhecimento. É esse processo que será estudado neste trabalho.

A informação em saúde envolve diferentes concepções de saúde, de doença e de gestão, mas, também um processo de relações que permite analisar os “ruídos” no cotidiano nos serviços e nos processos de intervenção em saúde para a geração de novos saberes (Souza; Ichihara; Sena, 2020). Nos hospitais, o fluxo de informação segue um caminho vertical por meio de um modelo hierárquico proveniente da própria estrutura do sistema (Sturmberg et al., 2020). Todavia, o diálogo entre usuários, profissionais e gestores constitui-se um desafio na relação com o outro e das práticas de atenção em saúde no país.

Además, as experiências mostram que a necessidade da produção/coleta eficiente de dados na saúde levaram a uma revisão dos modelos de governança e a

busca de ferramentas e metodologias para a gestão da informação e melhoria na prática clínica a partir do uso dos dados e registros em saúde pelos profissionais de saúde.

A investigação sobre o uso e as práticas de informação no cotidiano dos hospitais do SUS, mais especificamente durante a pandemia da COVID-19, pretende, em última instância, refletir à respeito da percepção da importação do uso da informação pelos profissionais e gestores e, como os dados e registros em saúde dão suporte à gestão hospitalar. Em outros termos, pretende-se verificar as ferramentas utilizadas para a disseminação da informação e como se deu o fluxo da informação – o modelo estrutural – ou a sua superação no sentido de contribuir no atendimento dos usuários e profissionais que aturam na linha de frente durante esse período.

Portanto, o interesse e a justificativa para desenvolver o presente trabalho surge pela importância da informação, enquanto instrumento estratégico para a gestão nos serviços de saúde, no sentido de contribuir com o avanço nos debates em torno das ITIS para a geração e disseminação de conhecimento em saúde. Em relação às contribuições desta pesquisa, espera-se que os resultados possam auxiliar e orientar os gestores e profissionais de saúde para o fortalecimento de inferências e direcionamentos quanto ao uso e a gestão da informação em saúde nos hospitais públicos. Além disso, espera-se que os resultados encontrados possam auxiliar e apoiar trabalhos futuros.

1.3 ESTRUTURA DA TESE

Esta pesquisa está estruturada em cinco capítulos que seguem.

- **O Capítulo 1:** discorre acerca do tema da pesquisa, o problema, os objetivos do trabalho e, por fim a motivação e justificativa.
- **O Capítulo 2:** apresenta o referencial teórico referente à integração das ITICs na prática de informação dos profissionais de saúde, os conceitos referentes à informação em saúde, a política de informação e a disseminação dos registros em saúde durante a pandemia. No terceiro capítulo, a evolução das abordagens em torno do uso e do acesso à informação, primeiramente numa visão tecnicista, depois no paradigma cognitivo e, finalmente, na abordagem orientada para o uso, com foco em nas necessidades dos usuários, seus usos

e práticas em termos de informação sob a lógica social são fundamentais para a compreensão do nosso objeto de pesquisa e a ligação que elas têm com o contexto da pandemia.

- **O Capítulo 3:** apresenta o objetivo geral e específicos.
- **O Capítulo 4:** apresenta a estratégia metodológica, o local e os participantes da pesquisa, os instrumentos e procedimentos adotados para a análise dos dados.
- **O Capítulo 5:** apresenta os resultados da pesquisa empírica por meio da análise quantitativa e qualitativa. Neste capítulo, as especificidades do comportamento dos profissionais de saúde, as fontes e práticas de gestão, bem como os múltiplos desafios (infocomunicacionais, estruturais e políticos) colocados pelas ITIS condicionam significativamente a percepção destes profissionais quanto ao uso dos registros em saúde no âmbito dos hospitais públicos e na definição de políticas em saúde no país.
- **O Capítulo 6:** detalha, as considerações finais, apontando as limitações e contribuições da pesquisa e as perspectivas de novas investigações.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A informação tem subsidiado a assistência em saúde e a tomada de decisão nos serviços de saúde em níveis nacional, regional e local. Em termos de planejamento e ações estratégicas em saúde o acesso e uso dos dados e registro em saúde “informações sólidas e confiáveis são essenciais para o desenvolvimento e implementação de políticas para o sistema de saúde” (OMS, 2008a, p. 12). O uso e disseminação das informações em saúde representam um desafio que impacta no desenvolvimento de um Sistema Nacional de Informação em Saúde (SNIS) articulado e que produza informações para a gestão, a prática profissional e a geração de conhecimento (Cunha, 2005). A este respeito, o maior desafio é resultante da forma como a informação em saúde é gerada, coletada, organizada, armazenada e acessada nos diferentes SIS (Cordoeira, 2022).

2.1 PRIMEIRA PARTE: EVOLUÇÃO DAS ABORDAGENS EM TORNO DO ACESSO E USO DA INFORMAÇÃO

Nesta pesquisa, as concepções teóricas em torno das abordagens cognitiva e social do uso da informação permitem compreender o cenário em torno das informações e registros em saúde para a gestão da informação e, assim, (OG) analisar como se deu o uso dos registros de informação e dos mecanismos de produção, de circulação, de armazenamento de informação nos hospitais para a difusão do conhecimento durante a pandemia nos hospitais públicos no município de Campo Grande/MS. Para tanto, primeirante, apresenta-se a abordagem tecnicista, o paradigma físico (Ellis, 1992), também conhecido como “paradigma clássico orientado para o sistema”, posteriormente será abordada como se deu a evolução do uso e da prática da informação até o paradigma cognitivo e, por fim, a abordagem orientada para o uso, com foco nas necessidades dos usuários do sistema em termos da informação.

No paradigma cognitivo, o foco está centrado no usuário e em sua relação com o sistema de informação. Además, os sistemas de informação são considerados sistemas que garantem a comunicação (Belkin, 1978, apud Jaouzi, 2022) entre “o

produtor da informação (o autor) e um usuário, portanto o sistema tem como objetivo facilitar o processo de comunicação (Polity, 2000).

Os primeiros estudos, na década de 1950, visaram tornar os sistemas mais eficientes e estavam voltados, particularmente para a recuperação da informação. Por conseguinte, no paradigma dos sistemas, a abordagem tecnicista é predominante. Com efeito, o foco não era o usuário e suas necessidades em relação à informação mas, principalmente como se apropria de tais tecnologias. No entanto, tal abordagem apresenta uma limitação, ao não considerar o usuário como parte importante no desenvolvimento do sistema e suas necessidades e prática em relação à informação.

Nota-se, então que o usuário tinha que se adaptar ao sistema e não ao contrário. Dada esta perspectiva, a dissociação entre o usuário da informação e o avanço dos sistemas consiste em traçar uma relação, mesmo que simplista, do avanço no uso da informação na sociedade moderna. Chaudiron (2004), argumenta que o fracasso dos projetos de sistemas desenvolvidos na década de 1970 está ligado diretamente à falta de envolvimento do usuário e na percepção das suas necessidades quanto ao uso dos sistemas.

Na década de 1960, o surgimento de modelos para analisar o comportamento dos usuários coeçaram a levar em consideração a necessidade de informação do usuário. Taylor (1993 apud Chaudiron, 2004) enfatiza que a “necessidade”, no desenvolvimento de sistemas de informações garantem a otimização no processamento da informação. Chaudiron corrobora com o conceito ao elencar quatro tipos de necessidades de informação em: i) “necessidade visceral”; ii) “necessidade consciente”; iii) à “necessidade formalizada”, que consiste na existência de um sistema de recuperação da informação; e, iv) à “necessidade comprometida” (Ibid, 1962, p. 392 apud Chaudiron, 2004).

Já na década de 1980, a abordagem orientada para o usuário foi incorporada à interação do usuário com o sistema fundamentada, principalmente nos aspectos psicológicos, cognitivos e epistêmicos (Chaudiron, 2004). Em termos gerais, nota-se o delineamento de duas correntes de pensamentos, ao passo que o objeto de investigação é orientado para a coleta de informações com o intuito de descrever fenômenos (Paganelli, 2012b) para compreender o processo de busca de informações levando em consideração as variáveis contextuais, conforme os modelos de Thomas Wilson (1981, 1996, 1999); David Ellis (1989, 1992, 1993), Peter Ingwersen (1996) e Saracevic (1997) (Jaouzi, 2022).

A partir da década de 1990, os estudos voltados para o acesso à informação perpassam pelo paradigma social orientado para o uso da informação. No paradigma orientado ao uso", o foco no usuário e nos mecanismos de compreensão e necessidades de informação, consideram o usuário como sujeito ativo capaz de adaptar aos sistemas e suas necessidades de informação e; e avaliar a sua relevância (Chaudiron e Ihadjadene, 2002; Polity, 2000). Le Coadic (2001, p.7) enfatiza que "a abordagem centrada no usuário coloca, neste último, a sua necessidade de informação e seu comportamento no centro do sistema de informação ao considerar que os produtos informativos (sistemas) se destinam a atender às necessidades de informação dos usuários".

Salienta-se que nesta pesquisa, optou-se por diferenciar o termo "prática informacional" e "uso da informação" em função da lógica social do usuário, pois acredita-se que a compreensão de como se dá o "uso da informação" em detrimento da "prática" tem ligação direta com contexto social e política para a gestão e disseminação da informação em saúde. O comportamento informacional é definido como "o conjunto de comportamentos humanos em relação às fontes e canais de informação, haja vista que inclui também a busca ativa e passiva de informações e o uso destes " (Wilson, 2000, p. 49). Além disso, considera-se a questão do "acesso à informação" e do "comportamento informacional" (Paganelli, 2012b), das "práticas" e "usos" da informação (Perriault, 1989, Caudiron e Ihadjadene, 2002, 2004, 2010, Ihadjadene 2009, Gardiès et al., 2010, Paganelli, 2012a, Broudoux et al., 2014), e, por fim as práticas sociais (Miège, 2004, 2006, 2012, 2021) como elementos essenciais para a compreensão do objeto da pesquisa.

2.1.1 Do uso à prática: a transição do paradigma voltado ao usuário

No período pós-guerra, os estudos voltados para o acesso à informação permitiram compreender os aspectos em torno do uso e da prática da informação. Por seu viés, primeiramente tecnicista os trabalhos, concentraram-se num primeiro momento no sistema e no processo de busca de informações, para finalmente atentar-se às necessidades do usuário, seus usos e práticas de informação. Desde a evolução do paradigma do sistema para o paradigma "orientado ao usuário", os conceitos "uso" e "prática" têm ganhado destaque no campo da Ciência da Informação, embora a

temática esteja interligada, historicamente, o termo remonta à década de 1960, mas na prática referem-se à realidades diferentes.

Fischenden, em seu trabalho intitulado “Estudos de uso de informação”, trouxe o termo e dá início à incorporação do conceito na prática do usuário ao sistema (Wilson, 1994). Para Proulx e Breton (2012, p. 267), “de acordo com contextos analíticos e quadros teóricos, a noção de “uso” refere-se à um *continuum* de definições que vão desde à simples adoção (compra, consumo, expressão de uma demanda social comparada a uma oferta industrial) até a apropriação, propriamente dito.” Portanto, o “uso” faz referência à uma prática face uma relação direta com a máquina ou dispositivo, enquanto que a “apropriação” exige três condições sociais: “em primeiro lugar, domínio técnico e cognitivo do objeto técnico; em segundo lugar, a integração deste último na prática diária do usuário; e em terceiro lugar, a possibilidade de o utilizador contornar, reinventar ou participar no design de inovações”. (Breton e Proulx, 2012, pág. 268, tradução nossa).

Com efeito, a noção de uso, principalmente do ponto de vista social, corresponde à forma como o usuário manipula um “dispositivo” (Chaudiron e Ihadjadene, 2010). Para tanto, o “uso” orienta “as relações, tanto sociais quanto técnicos, que se estabelecem entre indivíduos ou grupos sociais e objetos técnicos” (Le Marec, 2001, p. 105). Não obstante, estas definições levam em consideração não apenas a perspectiva cognitiva do usuário-sistema, mas também a dimensão social e, assim orienta o processo de transição conceitual da noção de uso: passando de um simples “uso” em função de um objeto (Perriault, 1989) para uma dinâmica de interação com o sistema (Chaudiron e Ihadjadene, 2010).

Segundo Yves Jeanneret (2009, p. 29) “o uso é um elemento da prática cultural. Portanto, não haveria usos de informação, mas sim práticas informacionais que levam os sujeitos sociais a, por vezes, serem confrontados com sistemas”. Nesse sentido, o “uso” pode ser definido como “(...) a expressão de um processo feito de interações complexas que conectam um indivíduo à um dispositivo que pode ou não ser um artefato técnico tanto de forma diacrônica quanto de forma sincrônica (Chaudiron e Ihadjadene, 2010, p. 16). Já a “prática” considera meramente o “comportamento nas diferentes esferas, informacional, cultural, entre outras. (Chaudiron; Ihadjadene, 2010, p.17) e está interligada ao “comportamento, a representação das atitudes informacionais dos indivíduos” (Chaudiron; Ihadjadene, 2008), pois “não se limitam à

utilização de uma ferramenta técnica ou, ainda, à participação em determinada atividade” (Miège, 2021, p. 94).

Para Jouët e Sfez Lucien (1993, p. 371), “o simples uso, enquanto prática é uma noção elaborada que abrange não apenas a utilização, mas também o comportamento, atitude e as representações dos indivíduos que se relacionam direta ou indiretamente com o sistema". Consequentemente, a expressão “práticas de informação”, na visão anglo-saxônica de “comportamento informacional”, está na mesma direção. No entanto, cabe ressaltar que a palavra “comportamento[3]” está diretamente relacionada ao processo de busca e uso da informação.

Observa-se que estas terminologias se tratam apenas das “práticas informacionais” em detrimento da importância dos aspectos relacionados ao “comportamento informativo”. Nesse sentido, no final dos anos 1990, Thomas Wilson contribui com as discussões ao trazer o conceito de “comportamento informacional”. Para o autor esse “refere-se a todos comportamentos humanos em relação às fontes e canais de informação, que inclui a identificação, o uso e busca ativa e passiva das informações” (Wilson, 2000 p. 49). Para ele, as “práticas informacionais” estão relacionadas ao comportamento do usuário perante a busca de informação em detrimento da sua necessidade informacional e possui uma relação intrínseca com a interação do homem-máquina ou a adoção de uma estratégia de busca. Já Thivant e Laid Bouzidi (2005, p.7) considera como “as ações e escolhas do usuário durante uma fase de busca de informações com vistas à ação, provocada pelas necessidades do usuário provenientes do contexto socioprofissional em seu sentido amplo” interferem nas “práticas informacionais” do usuário.

Contudo, a construção social em torno do uso da informação emerge significados sociais sobre o modo de vida dos indivíduos pelo uso intensivo das TICs e pela reorganização do espaço social (Serge Proulx, 2012, p. 286). Neste trabalho, considera-se o conceito de “práticas informacionais” como sendo “a forma como o conjunto de dispositivos, fontes formais ou informais, ferramentas, habilidades cognitivas são mobilizadas por um indivíduo ou por um grupo de indivíduos para a organização, processamento, uso, compartilhamento e disseminação da informação” (Chaudiron; Ihadjadene, 2010, p. 17).

[3] Abrange o conceito proposto por Petit Robert como “o conjunto de reações objetivamente observáveis de um indivíduo” (Jaouzi, 2022, p. 67, tradução nossa).

Alguns autores como Bernard Miège (2007), Cécile Gardiès *et al.* (2010), Stéphane Chaudiron e Madjid Ihadjadene (2010), e Céline Paganelli (2012b) compreendem as “práticas de informação” como “práticas sociais” inseparáveis para a legitimidade do espaço social do sujeito. Nesta perspectiva, as “práticas sociais” referem-se à “uma série de representações sócio-simbólicas que permitem identificar de forma clara e imediata os significados dos quais eles são portadores (Bernard Miège, 2007, p. 173). Portanto, entende-se que a apreensão do conceito de “práticas de informação” numa dimensão social e política, na sua totalidade, permite compreender a estrutura e construção analítica em torno do usuário, numa abordagem dinâmica em que o usuário da tecnologia se encontra como o produto de um fluxo direto da relação entre a tecnologia e o sujeito.

Nas pesquisas com foco no acesso à informação, os contornos conceituais dessas terminologias trouxeram a noção de “utilização”. A “utilização” funcional do sistema, do ponto de vista social, abrange por um lado, tanto a noção de uso – aqui entendido como a “forma como o usuário apreende e manipula um dispositivo” (Chaudiron; Ihadjadene, 2010, p.15) – e por outro, perpessa por uma dimensão sociológica da informação (Breton e Proulx, 2012); enquanto as “práticas” interferem diretamente no comportamento do indivíduo em diferentes dimensões (e.g informacional, cultural, social, política) (Chaudiron; Ihadjadene, 2010).

Ressalta-se, nesta investigação considera-se as “práticas informacionais” como sinônimas de práticas sociais, sendo assim “a forma como o conjunto de dispositivos, fontes formais ou informais, ferramentas, habilidades cognitivas são efetivamente mobilizadas, por um indivíduo ou grupo de indivíduos, em diferentes situações de produção, pesquisa, organização, processamento, uso, compartilhamento e comunicação de a informação” (Chaudiron; Ihadjadene, 2010, p. 17).

A integração do usuário nos estudos dos sistemas de informação, tendo como contrapartida as necessidades do usuário do sistema, seus usos e práticas evoluíram no sentido de permitir a apropriação do usuário frente à(s) prática(s) e usos dos “dispositivos” digitais. À luz dessas reflexões, considera-se a lógica social importante para lançar luz inferências num quadro institucional e político pandêmico, na qual o conjunto de dispositivos e sistemas informacionais permitirão entender o uso e disseminação das informações em saúde.

2.1.2 As “práticas de informação” e o uso da informação pelos profssionais e gestores nos serviços de saúde

Na área da saúde, os trabalhos voltados para as “práticas de informação” dos profissionais tratam à respeito da forma como médicos integram no cotidiano de trabalho as ferramentas digitais para a disseminação da informação e geração de conhecimento (Tietse, 2003, Mounier e Paganelli, 2009) e os impactos desses usos na rotina destes profissionais” (Paganelli, 2012b, p.30). Entre os estudos que se relacionam às “práticas de informação” na relação médico-paciente, podes-e citar os trabalhos desenvolvidos por Akrich e Méadel (2009); Thoër e Lévy (2013); Pailliart (2020); Romeyer (2020); Tietse (2003, 2005, 2006, 2008), Cordelier e Galibert (2021); Paganelli *et al*., 2021).

Viviane Couzinet, em 1984, foi primeira pesquisadora a tratar das “práticas infodocumentais” dos profissionais de saúde, em especial, os médicos (a pesquisa foi realizada com 583 clínicos gerais na cidade de Toulouse) (Staii *et al*., 2008). A pesquisadora buscou compreender como as suas práticas e as fontes de informação contribuem para a rotina de trabalho desses profissionais. Nos resultados deste estudo ela identificou quais as fontes de informações para o exercício das suas funções - informação científica, terapêutica e tecnológica - em suas áreas. Além disso, Couzinet apresentou as fontes orais de informação (e.g intercâmbio com colegas, formação contínua e eventos cientistas) e documentos escritos de fontes orais (manifestações cientistas).

Balicco *et a*l. (2007) propuseram em seu estudo compreender o comportamento informacional dos médicos e identificar a sua relação com as TICs. Nesta perspectiva, destacam-se os seguintes resultados: a busca de informação está associada à geração de conhecimento na prática médica, principalmente por meio na busca de pesquisas científicas, assim como pela reputação dos estudos entre os pares. Sendo que as principais fontes de informação são os eventos científicos, seminários internos no hospital, além do fato que os profissionais raramente utilizam bibliotecas físicas em função da falta de tempo ou até mesmo pela distância do local de trabalho, sendo que a utilização de bases de dados especializadas como *Pubmed* é muito comum (Balicco *et a*l., 2007).

Paganelli (2017) contribui em sua pesquisa ao traçar como os profissionais médicos especialistas buscam informações em documentos e dispositivos digitais

para garantir a assistência e diagnóstico. Em suma, no que se refere ao desenvolvimento de atividades voltadas para a produção científica, os médicos especialistas buscam por informações orientadas para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, ensino e a participação em eventos científicos. Sendo que, as principais fontes de informação são as bases de dados como o Google Acadêmico, *Pubmed* e em última análise, os pares *in loco*. Além destas conclusões, a pesquisa enfatizou que o acesso à Internet médica alterou profundamente a rotina dos profissionais.

Atualmente a necessidade de informações e dados em saúde de qualidade aumentou e demonstra a necessidade de políticas de informação ainda mais consistentes. A Internet constitui uma fonte de informação na sociedade moderna, tanto para os profissionais, quanto para qualquer pessoa preocupada em encontrar soluções para diversas patologias (Fox; Duggan, 2013). Williamson *et al*. (1998 apud Paganelli, 2017), já destacava o aumento do volume de informações e a sobrecarga de informações na área médica. Em seu trabalho, os autores concluíram que os médicos apresentavam dificuldade de obter informações confiáveis que atendam às suas necessidades iniciais de informação.

Já Romeyer (2012) especifica que os “múltiplos canais de informação multiplicaram o número de produtores de informação”. Na verdade, com a proliferação da tecnologia digital, a produção de informação começou a ocorrer fora dos circuitos tradicionais de validação da academia. Diversos fóruns de saúde com documentos médicos de uso pessoal, além de diagnósticos médicos são divulgados, até mesmo sem referências a fontes científicas (Paganelli, 2012b, p. 119).

Com efeito, ao procurar identificar as motivações dos profissionais de saúde e como se dá a disseminação da informação e a geração de conhecimento nos serviços de saúde, tais pesquisas servem como direcionamento para compreenderos o objeto da pesquisa numa perspectiva dual para a relação entre os mecanismos de transferência de informação e a lógica para definição das políticas de saúde frente ao surgimento de uma epidêmia/pandemia.

2.1.3 Modelos para análise de “práticas informacionais”: uma contribuição teórica

Na década de 80, o paradigma orientado para o uso tem se interessado em compreender o comportamento dos usuários no processamento e busca de informações. A área médica tem passado por diversas transformações que impactam diretamente nas práticas de informação e na disseminação da informação entre os profissionais de saúde. Tais transformações são observáveis, por um lado, através da evolução das políticas de saúde e, por outro lado, através da evolução do comportamento social provocado, principalmente pelo desenvolvimento das TICs, conforme argumenta Miège (2007, p. 169), ao tratar “da articulação entre ferramentas, redes e conteúdos; a individualização das práticas de infocomunicação exigem novas competências na organização da atividade coletiva de trabalho”. Com efeito, o uso da internet na prática profissional, seja para o desenvolvimento de atividades de pesquisa ou para obter informações confiáveis e validadas, são indicativos da necessidade crescente da gestão da informação.

As práticas de informação são complexas e existem diversas abordagens para analisá-las, seja por dispositivos digitais e sua otimização, ou pelo foco no usuário e sua relação com o ambiente (Wilson, 1999). De acordo com Ihadjadene e Chaudiron (2009, n.p.), “descrever o conjunto de competências e os mecanismos de interpretação a informação", seja de forma direta, ou indiretamente, dá significado ao contexto espaço-temporal em que as relações entre as pessoas são construídas (Savolainen, 1993).

O contexto em que o usuário está situado torna-se um elemento importante e dá, portanto, uma nova dimensão à prática, à partir das características do espaço-tempo, bem como seu ambiente intrínseco ou extrínseco, de diferentes naturezas (e.g profissional, organizacional, pública ou privado) (Jaouzi, 2022). Assim, o contexto pode ser definido como o conjunto de “fatores ou variáveis que afetam o comportamento dos indivíduos em termos de busca de informações: condições papéis socioeconômicos, profissionais, tarefas, situações problemáticas, comunidades e organizações com suas estruturas e culturas (Talja *et al*., 1999, pág. 754).

A noção de contexto é importante para a compreensão das práticas de informação e, especialmente, para os modelos e teorias (Aufi, 2015; Case, 2012; Thivant; Bouzidi, 2005), pois como aponta Booth Johnson (2003 apud Jaouzi, 2022),

oferecem “contrastes úteis nos níveis de análise, racionalidade e previsibilidade” em no qual está ancorada a busca por informações (Vakkari, 1997, p. 457). Especifica-se aqui que o modelo é “uma visão simplificada da realidade” (Case, 2012) e pode ser descrito como “uma estrutura na forma de diagramas, que tentam descrever uma atividade de busca de informações, as causas e as consequências desta atividade, ou as relações entre as etapas das práticas de acesso à informação” (Wilson 1999, p. 250).

Alguns modelos e teorias foram desenvolvidas com o objetivo de analisar práticas informacionais com base nos fatores psicológicos, cognitivo e epistêmico. Nesta perspectiva, apresenta-se nesta seção os modelos e as principais teorias que abordam a noção de contexto na análise das “práticas de informação”.

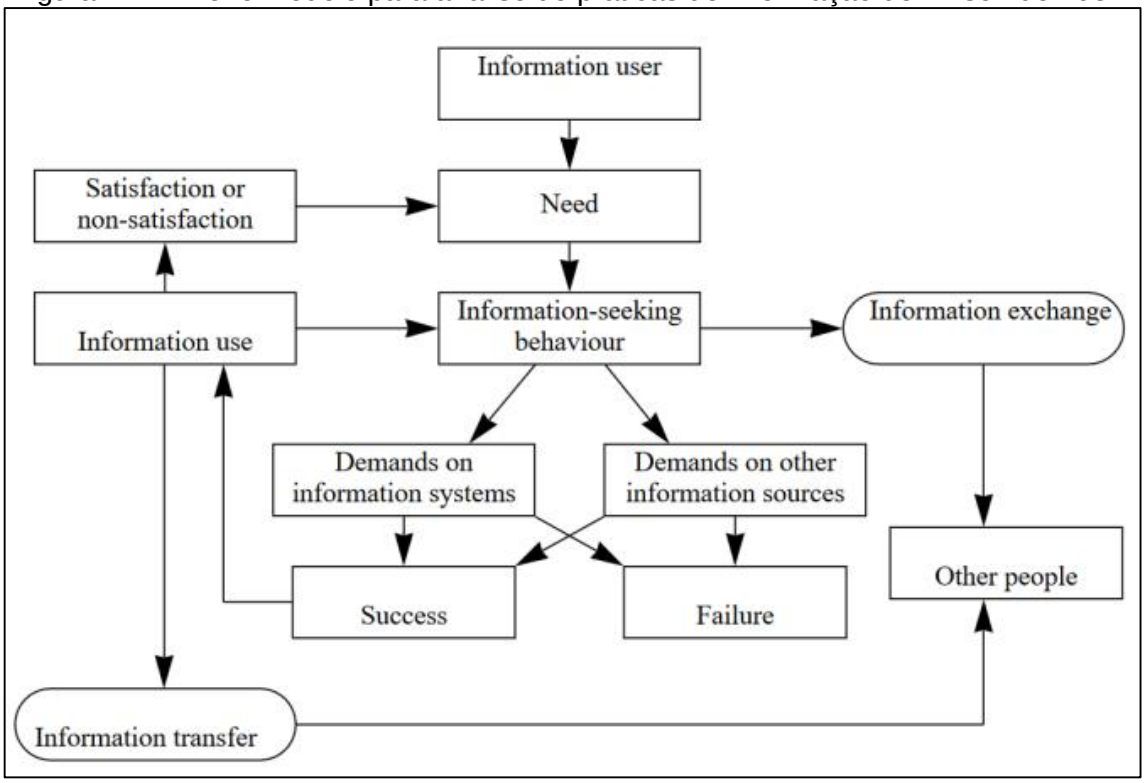
2.1.3.1 Teorias e modelos que descrevem o contexto como componente de análise das práticas informacionais

A utilização de modelos e referenciais teóricos para descrever os processos e as práticas de informação tem como o intuito compreender alguns fenômenos, integraram a noção de contexto, no sentido de apresentá-lo como um componente - uma variável, para o estudo das práticas e uso da informação. Nesta perspectiva, nesta seção são abordados os modelos de Wilson (1981, 1989, 1991), o modelo Krikelas (1983) e a teoria Dervin (1999).

2.1.3.1.1 Os modelos de Wilson (1981, 1989, 1991): a busca de informação e as necessidades de informação do usuário

Wilson (1981) descreve e analisa os processos pelas quais os usuários buscam informações e suas necessidades informacionais. Em seu primeiro modelo (Figura 1), Wilson coloca a necessidade de informação como fator principal e, considera a necessidade como resultante do comportamento informativo para a busca de informação (Jaouzi, 2022). Neste modelo, Wilson sinaliza que a busca por informações pode levar ao fracasso ou ao sucesso devido ao uso, transferência ou compartilhamento da informação.

Figura 1 - Primeiro modelo para análise de práticas de informação de Wilson de 1981.

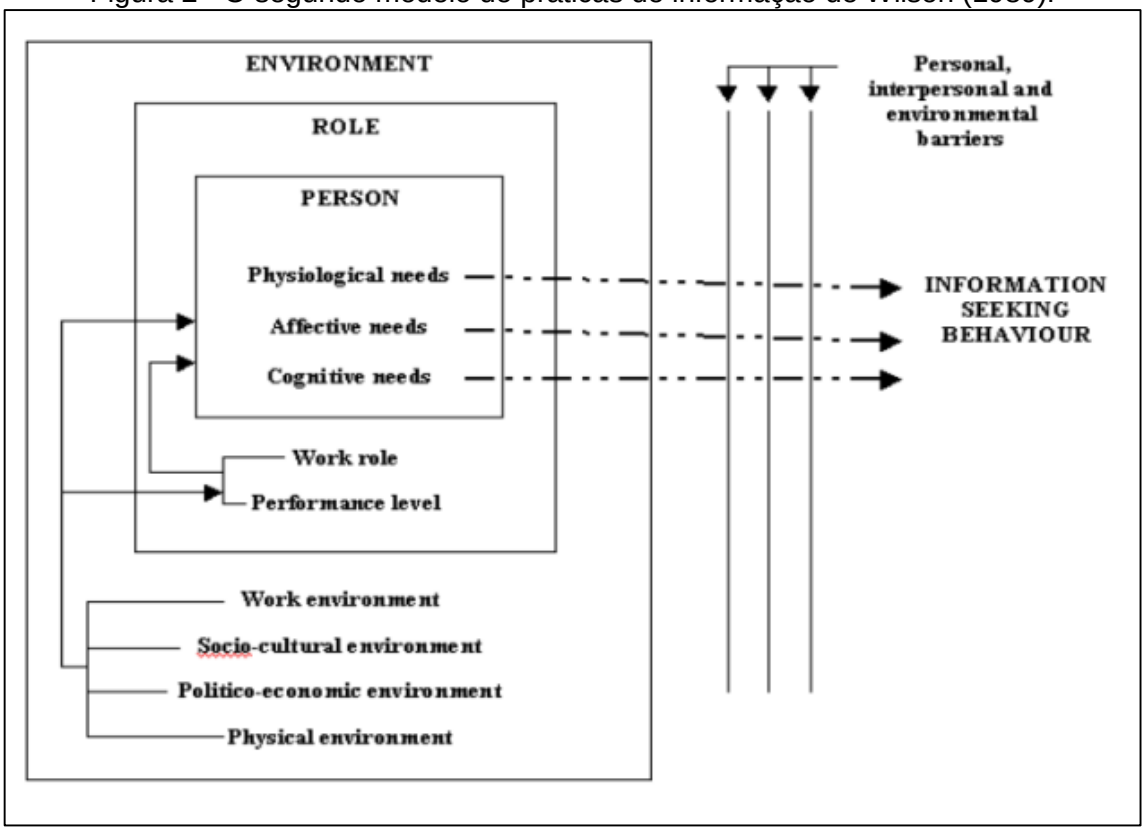


Fonte: (Jaouzi, 2022).

Robson e Robinson (2013), ao analisar o modelo proposto por Wilson, sinalizam que ao incorporar as necessidades do usuário como determinante para a compreensão das práticas de busca de informação, tal modelo permanece linear, pois não considera o contexto e o ambiente do usuário da informação que dá origem às necessidades informacionais e, assim, leva os usuários à busca de informações.

Já em seu segundo modelo (Figura 2), em 1989, Wilson classifica as necessidades como psicológicas, afetivas ou cognitivas, e argumenta que tais necessidades são limitadas por fatores interpessoais e ambientais, o que por sua vez impactam primeiramente na busca de informações.

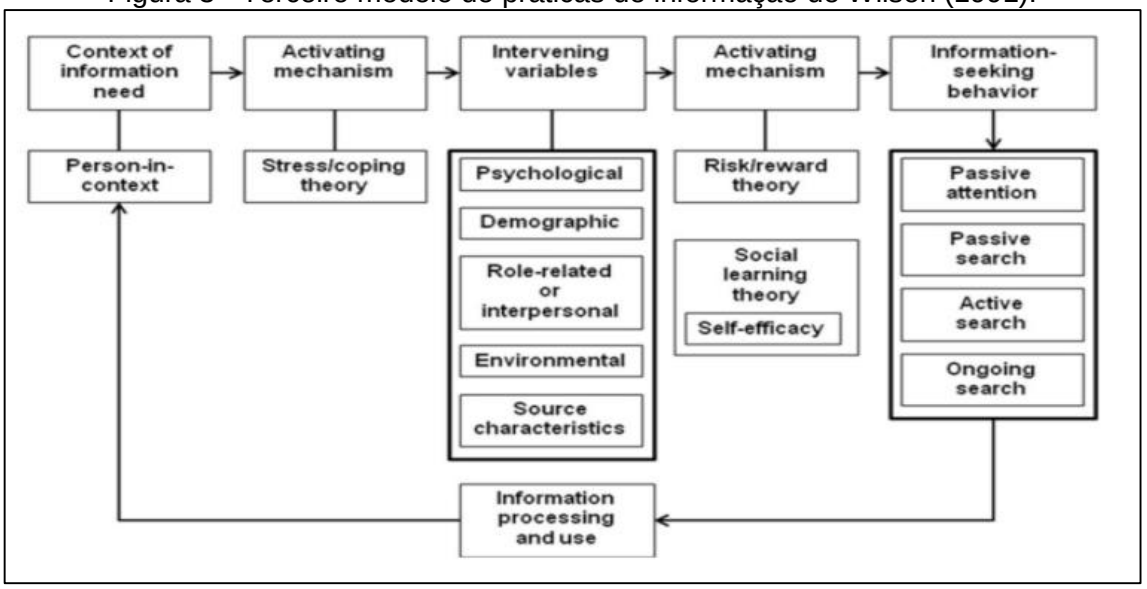
Figura 2 - O segundo modelo de práticas de informação de Wilson (1989).



Fonte: (Jaouzi, 2022).

Nesta perspectiva, o terceiro modelo de práticas de informação de Wilson de 1991 (Figura 3) integra o contexto como um componente focando nos elementos que compõe o contexto para compreender as dimensões do contexto social, sociocultural, político e econômico do indivíduo. Pode-se observar que, neste modelo, Wilson coloca o usuário no início do ciclo, incorporando a noção de contexto tanto no nível do indivíduo (usuário-contexto), quanto no nível da necessidade de informação (contexto-necessidade de informação) (Jaouzi, 2022).

Figura 3 - Terceiro modelo de práticas de informação de Wilson (1991).



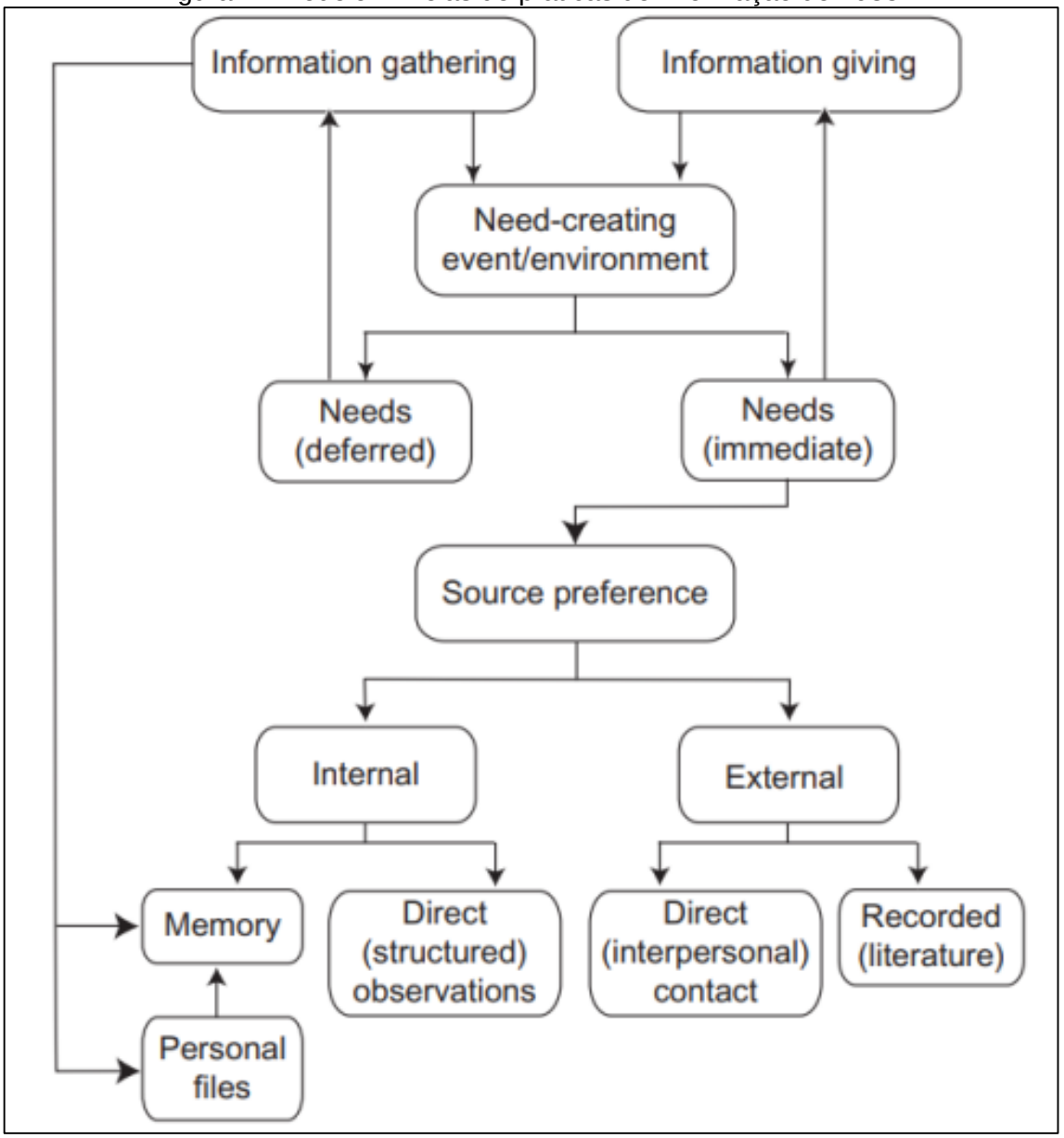
Fonte: (Jaouzi, 2022).

Além disso, ao incorporar no modelo os “mecanismo de ativação” - fazendo referência às teorias que buscam compreender a busca de informação e às variáveis a que o usuário está sujeito - Wilson apresenta as variáveis em diferentes tipos como: psicológica, demográfica, interpessoal ou ambiental. Outro “mecanismo de ativação” citado por ele, a teoria econômica de “risco/benefício” atribui a teoria social da “aprendizagem social" e a teoria da "autoeficácia" (capacidade do indivíduo em acessar informação) ações causais importantes para a definição das práticas. Com efeito, as práticas de busca de informações, por sua vez, fazem parte de uma lógica psicossocial devido ao fato de que não são redutíveis a um conjunto de cadeias causais (Jaouzi, 2022).

2.1.3.1.2 O modelo de Krikelas: a incorporação do contexto como um componente

Krikelas (1983), através do seu modelo, também integra o contexto como um componente para compreeder a percepção das necessidades do usuário nas práticas de busca de informações. Destaca o papel dos usuários para extrair informações e reduzir incertezas, haja vista a lacuna existente entre o processo de geração de conhecimento e a informação. O modelo de Krikelas recorre a um modelo com um fluxo unidirecional e possui treze elementos que se correlacionam entre si, sendo que o processo ocorre de cima para baixo (Figura 4).

Figura 4 - Modelo Krikelas de práticas de informação de 1983.



Fonte: (Jaouzi, 2022).

Em seu modelo, Krikelas apresenta o exemplo de um indivíduo tomado por uma incerteza em relação à um problema ou questão. Diariamente somos bombardeados por informações que, em muitas situações, a informação necessária para a solução de um problema já existe no subconsciente do indivíduo e, apenas uma parcela dessa necessidade de informação resultará em um comportamento que Krikelas define como “práticas de pesquisa de informação” (Jaouzi, 2022).

No modelo, o nível de “urgência” para a coleta de informações está ligado a três níveis de necessidade:

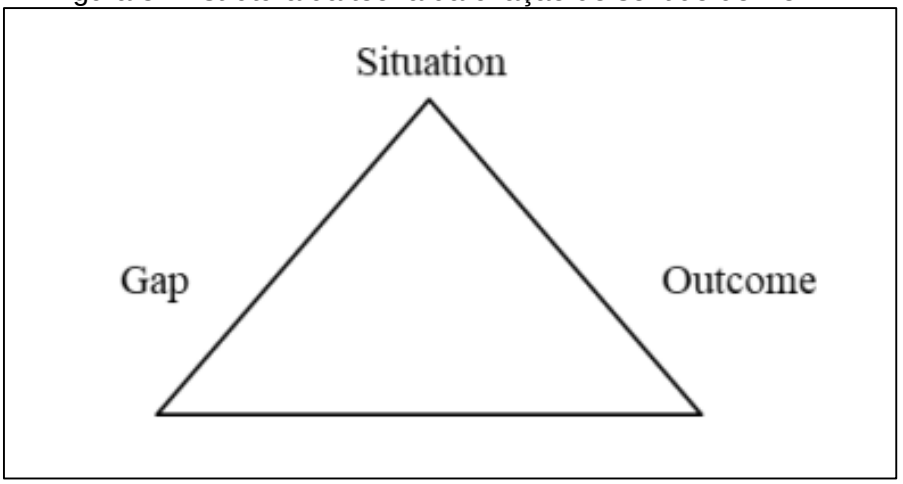
a) às atividades ligadas à informação,
b) ao meio ambiente e aos contextos que criam as necessidades e,
c) à natureza da necessidade (imediata ou retardada).

No modelo de Krikelas, observa-se a importância da necessidade do ambiente ou dos eventos em torno do indivíduo para a busca de informações. Existe, assim, uma dependência circular com os demais componentes do modelo. É interessante analisar uma primeira ramificação da sequência lógica do modelo, que trata da necessidade imediata e que leva às escolhas (interna ou externa) sob demanda, usando a memória ou qualquer outro mecanismo de coleta informação. Nesse sentido, Krikelas explica que os esforços feitos pelos indivíduos se referem à geração de conhecimento e constitui-se uma apreciação mais reduzida das práticas em torno da busca de informação. Contudo, em seu modelo, a coleta de informações é “uma tentativa de construir continuamente um ambiente cognitivo para gerenciar a incerteza (Krikelas, 1983, p. 9), que seria, portanto, o conceito-chave para garantir o acesso as informações em função do componente “evento/ambiente”.

2.1.3.1.3 A teoria proposta por Dervin

A Teoria de Dervin (1983 a 1992), originalmente entendida como uma abordagem metodológica para compreender as necessidades informacionais baseada na comunicação, tornou-se uma teoria amplamente utilizada em pesquisas voltadas para o indivíduo em qualquer contexto, dada a sua interligação com as Ciências da informação, Sociologia e Filosofia, a exemplo tem-se os trabalhos desenvolvidos por Beukeu Sow (2019) e Dominique Maurel (2010 apud Jaouzi, 2022). A representação teórica do modelo proposto pela autora está estruturada na forma de um triângulo em torno de elementos centrais (Figura 5).

Figura 5 - Estrutura da teoria da criação de sentido de Dervin.

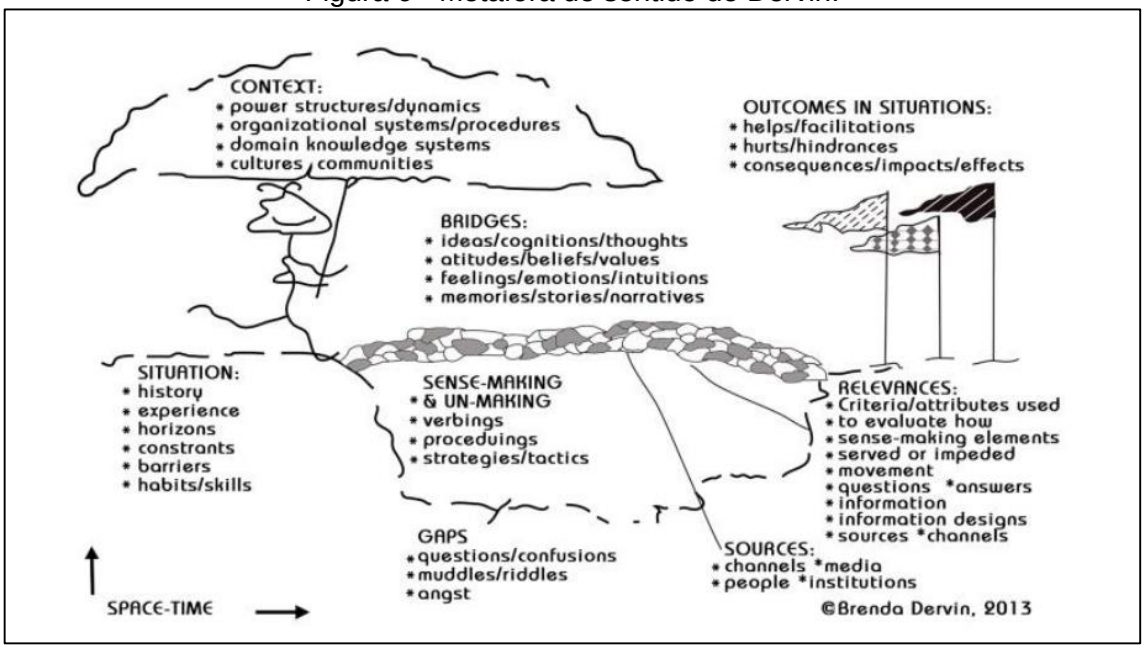


Fonte: (Jaouzi, 2022).

Em síntese, no topo do triângulo aparece o que a autora chama de “situação” que representa o espaço-tempo que dá sentido ao contexto da informação, à direita encontra-se o “resultado da construção de significado”, e à esquerda tem-se o “vazio” ou “ponte”, querepresentam seus pensamentos, emoções e crenças, que seria a barreira existente entre a necessidade da informação em relação ao resultado desejado. A parte central vazia do triângulo representa a incerteza e o esforço feito pelo indivíduo a ser feito através da “ponte” para alcançar o resultado.

Para Dervin, o contexto em que o indivíduo se encontra permanece independente da situação. Em seu modelo de “representação metafórica” da Teoria da criação de sentido, Dervin conta a história do “Sr. Squiggly”, que a caminho de seu destino (o resultado) carrega um guarda-chuva (seu contexto). Ele encontra “vazios” que são representados pelas perguntas e indagações que simboliza a lacuna existente entre a situação e o resultado esperado. Para alcançá-lo como estratégia, ele passa por pontes (e.g pensamentos, emoções e crenças), com o auxílio de fontes (e.g canais de mídia, pessoas e instituições) por meio da desconstrução de sentido (Figura 6).

Figura 6 - Metáfora de sentido de Dervin.



Fonte: (Jaouzi, 2022).

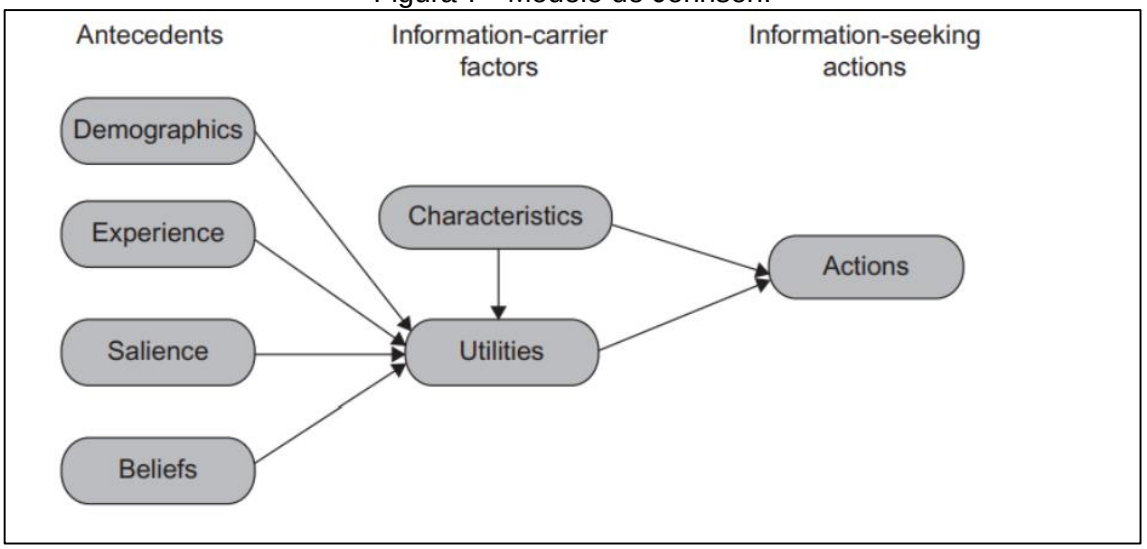
2.1.3.1.4 Teorias e modelos que integram o contexto e as práticas de informação

Os modelos que descrevem as práticas de informações e o contexto levam em conta o usuário durante a fase de busca de informações mediante as diversas fontes de informações.

A. O exemplo do modelo Johnson

O modelo de David Johnson (1993) apresenta uma representação do fluxo da informação para compreender e representar práticas de informação. O modelo destaca o contexto como elemento principal para a interpretação das práticas de informações e possui três fases: à esquerda, tem-se a fase dos “antecedentes” do indivíduo, em seguida a fase que corresponde aos “fatores portadores de informação” e, por fim, a fase conhecida como “ações de busca de informação” (Figura 7). Segundo Johnson, o fluxo de busca por informações inevitavelmente passa por um sistema por meio de um canal de informação, sob o paradigma do usuário.

Figura 7 - Modelo de Johnson.



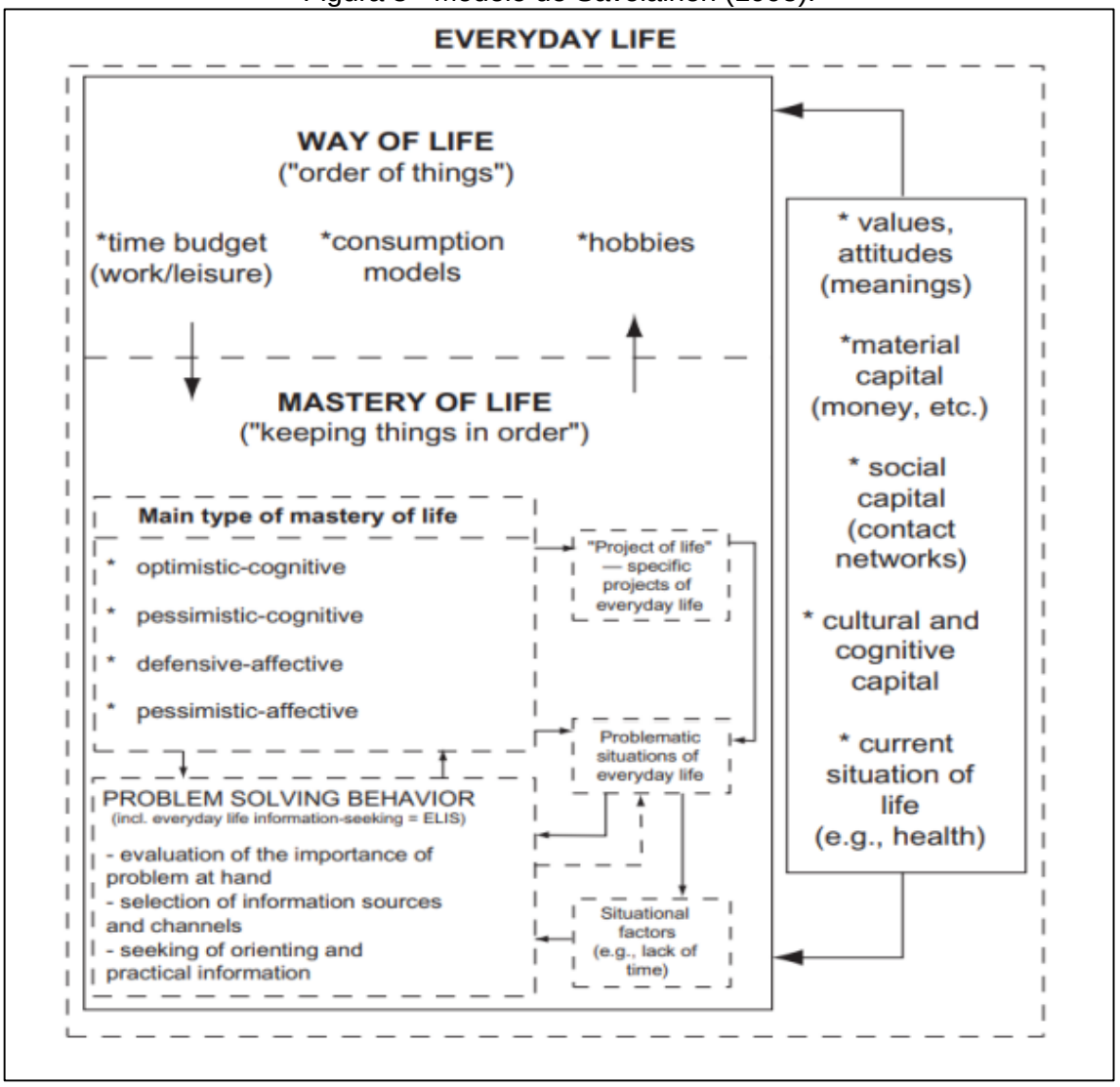
Fonte: (Jaouzi, 2022).

Este modelo destaca que o contexto possui relação intrínseca com os antecedentes “sociodemográficos” (e.g idade, sexo) do indivíduo, ao permitirem identificar o contexto ou até mesmo as tendências conforme a idade, ou grupo sociodemográfico, à memória e ao conhecimento do indivíduo em relação à determinada informação. Segundo David Johnson, o terceiro antecedente é a “saliência”, que se refere a “qualquer informação capaz de nos dar uma resposta concreta à nossa lacuna informativa e que pode motivar o indivíduo a buscar informações” (Johnson,1997 *apud* Jaouzi, 2022, p. 148).

B. O exemplo do modelo Savolainen

O modelo de práticas informacionais, conhecido como “cotidiano busca de informação” de Reijo Savolainen, apresenta como os fatores sociais e culturais influenciam a maneira como os indivíduos utilizam determinadas fontes de informações (Figura 8). Savolainen explica que a maioria dos estudos no âmbito das práticas de informações estão voltados para as práticas das pessoas em determinadas rotinas profissionais. Em 1995, ele realizou 22 entrevistas com professores e trabalhadores na Finlândia, sobre o uso de rádio, televisão, jornais e revistas, com o intuito de compreender o valor percebido da informação e hábitos dos usuários na busca de informação.

Figura 8 - Modelo de Savolainen (1995).



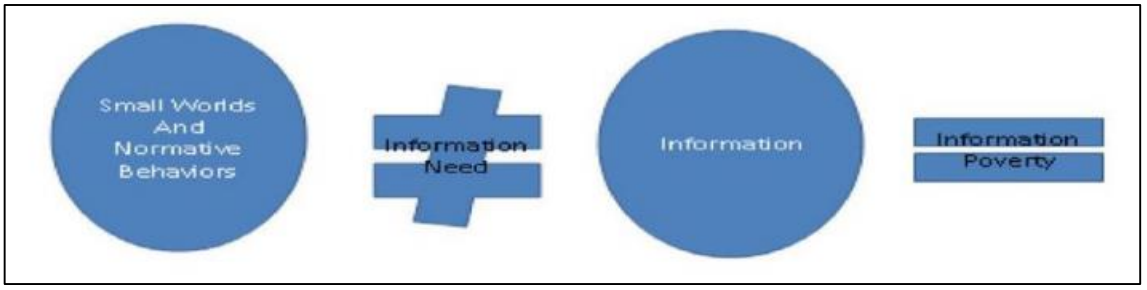
Fonte: (Jaouzi, 2022).

Para ele, o “modo de vida” refere-se à ordem de prioridade que o indivíduo atribui às diversas atividades e ao nível de energia dedicado a seu trabalho, lazer e atividades domésticas, moldado por fatores tais como suas preferências e interesses. Em outro sentido, o “controle de vida” está diretamente relacionado ao trabalho que os indivíduos realizam para manter seu estilo de vida. Neste sentido, as práticas informacionais de vida diária são o comportamento do indivíduo para a resolução de problemas que permitem manter seu estilo de vida e os meios utilizados para buscar informações em detrimento de seus valores, recursos materiais, culturais, cognitivos, da sua rede e posição social (Jaouzi, 2022). Portanto, as fontes de informação a quem os indivíduos apelam para deliberar um problema são determinadas por quem eles são e o contexto que eles se encontram (Savolainen, 2005).

C. O exemplo da Teoria de Chatman

Chatman (1991, 1996, 1999) usou as teorias de “insider-outsider” e os grupos sociais para explicar as barreiras sociais à informação pelos indivíduos para estudar o comportamento informacional de grupos sociais, como homossexuais e outros menos favorecidos (Teoria da pobreza informacional). Em sua teoria, a presença do contexto - em particular o sociocultural nas práticas, condiciona fundamentalmente a busca de informações pelos indivíduos (Figura 9).

Figura 9 - Teoria da pobreza informacional de Chatman.



Fonte: (Jaouzi, 2022).

Para ele, as barreiras sociais (1996, p. 195) são o “sigilo da informação” e a “enganação” decorrente de um sentimento de desconfiança (provocada pela escassez de recursos de acesso à informação) que indivíduos pertencentes a um determinado grupo social estabelece normas para inibir o uso da informação para “impedir que os membros busquem informações fora do grupo” (Ibid., p. 197) ou “rejeitam informações que não se conformam com sua realidade” (ibid., p. 203) para manter uma sensação de controle sobre a vida diária que funcionam como mecanismos para gerenciar os relacionamentos dentro fora dele.

2.1.3.2 O contexto político e sua importância na análise das práticas de informação

Na década de 1980, os modelos buscavam compreender o comportamento do usuário e como se dava a busca por informações. A partir daí, vários modelos e teorias foram criados com para analisar “as práticas de informação” dos usuários em função dos fatores psicológicos, cognitivos e do contexto e identificar os fatores que os influenciam. Os diferentes modelos e teorias que estudam as práticas informacionais como um fluxo ou processo interconectado para analisar a relação entre o indivíduo e

a informação elucidam raramente a relação de ações lógicas, para compreender a dinâmica face a um determinado contexto multidimensional. Nesse sentido, dada a complexidade de fatores que integram as práticas de informação, o contexto constitui-se uma estrutura heurística em consonância com a profundidade das dimensões sociais, políticas, econômicas e culturais que integram as necessidades dos indivíduos em relação às informações.

O interesse em modelos e teorias que integram o contexto na interpretação das práticas de informação considera, principalmente as ações dos usuários durante a busca de informações. Na sua maioria, os indivíduos recorrem às fontes de informação, sistemas ou rede, com efeito, a abordagem focada no usuário muitas vezes não considera a dimensão política para compreender o contexto. Na verdade, as contribuições dos modelos para a identificação de tendências informacionais nas práticas informacionais, pelo prisma do contexto, têm sido fundamentais para compreender o impacto das barreiras sociais nas práticas de busca de informação (Chatman, 1996; 1999; 2000), ao “descrever como indivíduos buscam, gerenciam e usam informações de diferentes contextos” (Fisher *et al*., 2005, p. 47).

O fluxo da informação, como uma sequência lógica de escolhas e tomadas de decisão, gira em torno do indivíduo e de seu ambiente. Consequentemente, a implementação do fluxo da informação (Krikelas; 1983; Kuhlthau, 1993; Elis, 1999; Wilson (1996; Johnson,1993) no dimensionamento de sistemas de informação, pode contribuir diretamente na coleta ou compartilhamento de informações ao inserir o contexto e a necessidade informacional.

O contexto em vários níveis (micro, macro ou meso), em diversas naturezas (profissional, organizacional, institucional, pública ou privada), no espaço-tempo de um país ou de uma cidade influencia diretamente o comportamento dos indivíduos. Nesse sentido, o contexto informacional permite aos usuários reduzir sua “incerteza informacional” e determinar os componentes que integram a sua realidade, por meio da identificação das suas necessidades, para orientar as ações e propiciar o compartilhamento das informações (Krikelas, 1983 *apud* Jaouzi, 2022).

Esse tipo de entendimento, presente principalmente nos modelos de práticas de informação, desempenha o papel de integrar o contexto do indivíduo (Elis, 1989; Kuhlthau, 1991, 1993) sem necessariamente passar por uma esquematização metafórica. Godbold (2006) critica o modelo de Wilson por não levar em conta o conceito de “vazio informacional” proposto por Dervin. Vale lembrar que o modelo de

Wilson apresenta os “mecanismos de ativação” como formas intercambiáveis e adaptáveis ao contexto informacional.

A noção de espaço-tempo permite que as práticas de informação sejam situadas em uma estrutura espaço-temporal distinta, a partir das quais as conexões possam fornecer uma interpretação e fazer inferências da estrutura geral de diferentes elementos contextuais (Jaouzi, 2022). A reorganização dos modelos utilizando a integração de elementos contextuais se propõe a mostrar a influência de um contexto mais amplo (social, política e técnica) sobre as práticas de informação (Quadro 1).

Quadro 1 – Evolução do comportamento informacional.

Décadas	Abordagem	Características
Anos 1950 e 1960	Behaviorista[4]	• Foco nos indivíduos que utilizam informação científica e tecnológica. • Compreensão da informação como algo com significado constante. • Percepção do usuário como sujeito passivo. • Transferência do uso de modelos e estatísticas para situações variadas. • Pesquisa de natureza exploratória e abordagem generalista. • Uso de métodos quantitativos e hipotético-dedutivos. • Abrangência limitada de assuntos pesquisados. • Preocupação com o uso de sistemas e não com o uso da informação. • Metodologia com ênfase na objetividade e neutralidade. • Emprego de questionários autoadministrados. • Primeiros “designs” dos sistemas de informação
Anos 1970	Período de transição	• Pesquisas mais sistematizadas e maior ênfase no usuário. • Percepção sobre o não-usuário. • Compreensão do fenômeno de busca e uso da informação como processo natural.
Anos 1980 e 1990	Cognitivista	• Uso do termo “comportamento informacional humano”. • Compreensão do conhecimento como “processo em construção”. • Caráter interdisciplinar das pesquisas. • Relação variável entre o comportamento informacional e a especificidade da situação. • Compreensão dos usuários em contexto social mais amplo. • Consideração sobre os valores individuais dos usuários. • Surgimento de novas abordagens: valor atribuído pelo usuário, estado anômalo do conhecimento, e *sense-making*. • Uso de métodos qualitativos e indutivos. • Surgimento de métodos e técnicas alternativas, como, por exemplo, uso de diários e do incidente crítico. • Reconhecimento das necessidades de informação como processo, que ocorre tanto no âmbito cognitivo quanto no sociológico. • Busca das características específicas de cada usuário e dos processos cognitivos comuns a eles. • Início das abordagens social e multifacetada.

[4] Lefrançois (2016), o behaviorismo é considerado como uma ciência objetiva, preocupada apenas com comportamento observável e não com os aspectos cognitivos. Já o cognitivismo aborda os processos mentais como pensamento, memória entre outros. Por sua vez, o interacionismo baseia-se na interação social entre o sujeito e a cultura em meio ao desenvolvimento cognitivo.

A partir de 2000	Abordagem complexa/ multifacetada	• Ratificação do termo “comportamento informacional”. • Abordagem centrada no indivíduo. • Ênfase na interação entre os contextos cognitivo, social, cultural, organizacional, afetivo e fatores linguísticos. • Compreensão do componente central do comportamento informacional relacionado à noção de interação com um conjunto potencial de fontes, que podem indicar os interesses e as necessidades de informação. • Atenção ao contexto e à influência social. • Esforços em entender a ‘mente’ do indivíduo. • Maior profundidade da descrição global. • Inclusão de outros grupos estudados, além de cientistas e tecnólogos. • Compreensão do comportamento informacional como processo humano contínuo de busca e uso de informações. • Ampliação dos estudos qualitativos, assim como do uso de múltiplos métodos. • Maior consistência teórica com aumento de fundamentação interdisciplinar. • Crescimento do número de pesquisas em todas as partes do mundo. • Influência das tecnologias de informação e comunicação na interação com a informação na sociedade contemporânea.

Fonte: (Gasque, 2022).

Segundo Capurro (2003, p. 14), os limites do paradigma cognitivo se sustentam na metáfora, na qual “a informação ou como algo separado do usuário localizado em um mundo numênico, ou de ver o usuário, se não exclusivamente como sujeito cognoscente, em primeiro lugar como tal, deixa de lado os condicionamentos sociais e materiais do existir humano”.

Com efeito, embora a noção de contexto esteja presente nos modelos e teorias, como elemento central ou como elemento de análise, ainda apresentam algumas limitações no que se refere à incorporação multifacetada de outros contextos (Case, 2012; Given, 2016). No entanto, tais modelos servem de indicador para entendermos como se dá o “uso da informação” e “as práticas de informações” pelos usuários e, de certa forma pensar de que forma o “contexto político” impacta nas ações dos profissionais e gestores de saúde, principalmente durante a pandemia da COVID-19 no país.

Na verdade, o contexto é uma noção complexa considerando os elementos que constituem o(s) contexto(s) e as ligações entre eles. Assim, para adotar esses modelos, o pesquisador deve estar ciente das condições de linearidade e causalidade da necessidade da informação e, principalmente, como se dá o processo de busca de informações, numa perspectiva social, tendo em conta ações causais e obstáculos do contexto do indivíduo.

De forma mais geral, os modelos que descrevem as práticas ou são muito específicos, ou não consideram o contexto particular e, portanto, limitam compreender

algumas práticas, como o modelo Krikelas (1983), pois não traçam a relação do contexto e a escolha das fontes de informação. Na teoria de Dervin, as noções de “vazio” e “ponte informacional” não são facilmente superáveis para contextos complexos atuais, onde a realidade é composta por diversas interferências contextuais informacionais. Chatman, ao trazer o conceito de “mundo pequeno” é de difícil inserção em função da configuração atual da globalização e seu impacto nas ações dos indivíduos.

A interdependência, entre o contexto político, institucional, profissional e social, induz a criar mecanismos multidimensionais, exigindo uma abordagem pragmática e concreta para a análise do uso e das práticas de informação entre os profissionais e gestores dos hospitais durante a pandemia. Neste contexto, entende-se que os usos e as práticas de informação estão fortemente sustentados pela dinâmica social e aspectos culturais, sociais, econômicos e políticos dos indivíduos frente às novas formas de comunicação advindas com os avanços das TICs. Na segunda parte desse capítulo, são apresentados o contexto do avanço das TICs, seu impacto na área da saúde e as mudanças nas organizações no processo de trabalho nos serviços de saúde.

2.2 SEGUNDA PARTE: INFORMAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

> *Orlikwoski (1996) sugere “examinar a tecnologia não como uma entidade material nem como uma construção social, mas sim como uma série de restrições e habilidades realizadas em ação” (Orlikwoski apud Groleau 2000, p 4/5).*

Com o avanço das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), o surgimento de novas formas de organização de aprendizagem, tecnologias[5], competitividade, aperfeiçoamento e desenvolvimento de novos produtos têm contribuído para o desenvolvimento de redes de conhecimento. À vista disso, surgiram novos desafios nos campos de discussão da Sociologia, da Saúde Coletiva e da

[5] Segundo Fleury Tecnologia é um conjunto de informações organizadas, de diferentes tipos (científicas, empíricas), oriundas de várias fontes como: descobertas científicas, patentes, livros, manuais, desenhos, entre outros, de diferentes métodos (pesquisa, desenvolvimento, etc), utilizada na produção de bens e serviços (Fleury, 1993).

Ciência da Informação para tentar explicar este fenômeno e criar soluções: autores como Boltanski, Bourdieu, Foucault, entre outros corroboraram para desenvolver uma visão crítica acerca do papel das TICs nas organizações em rede, organizações de aprendizagem eorganizações virtuais. Para colocar a “informação” numa esfera ontológica, face à gestão da informação, compreende-se que a qualificação dos gestores e profissionais de saúde perpassa pela visão multidisciplinar das áreas de conhecimento que têm como objeto a informação (e.g. Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Ciência da Computação, Saúde Coletiva, entre outras).

Na área da saúde, a informação e os sistemas de informação são essenciais para garantir a segurança do paciente e rastreabilidade dos cuidados em saúde. Nesta perspectiva, ao tratar do surgimento de novas tecnologias informacionais, ao nível do que se propõe esta investigação, alguns questionamentos iniciais são importantes para compreender o cenário atual quanto ao uso da informação e organização das redes de atenção à saúde em um contexto epidêmico:

Como os profissionais e gestores de saúde coordenam as ações e, em que profundidade compreendem a inserção das tecnologias digitais e sistemas de informação nos serviços de saúde e, como estes profissionais compreendem a importância da gestão da informação em saúde?

Mais precisamente nos hospitais públicos, como os profissionais de saúde e gestores utilizam as ferramentas e os mecanismos de transferência de informação no processo de trabalho?

Um dos pontos essenciais desta abordagem é buscar compreender as questões ligadas às tecnologias de informações e ir além do pensamento determinista que envolve as tecnologias digitais e do papel da tecnologia no contexto atual. Cabe ressaltar, as mudanças organizacionais representam uma grande transformação nas práticas de informação nos serviços de saúde, especialmente nos hospitais. Entender como e por que a informação permite promover a transição de um modelo “mecanicista” para um modelo de “gestão em rede” - numa abordagem mais ampla do uso da informação como estratégia para a gestão hospitalar - é uma contribuição importante para o campo de discurssões no âmbito das informações em saúde, não sendo, portanto, aqui apresentado quaisquer argumentos teóricos contra o uso das

TICs nos serviços de saúde, mas uma proposta para se (re)pensar a dinâmica dos registros de saúde no SUS.

Compreender o uso da informação e os processos de produção, circulação e armazenamento de informações nos hospitais, em um contexto pandêmico, leva a re(pensar) a importância atribuida às TICs numa dimensão funcionalista. Com efeito, pode-se identificar três paradigmas importantes: abordagens funcionalistas, abordagens sistêmicas e, finalmente, abordagens constitutivas. Observa-se a existência de duas dimensões em relação ao objeto de estudo: uma dimensão funcionalista (*e.g* Sicotte *et al.*) e uma dimensão crítica (*e.g* Weber, Foucault, Miége, entre outros).

Ao identificar os pontos fortes e fracos de cada uma dessas abordagens em relação ao objeto de pesquisa, reside na preocupação central da importância da gestão da informação para a definição de estratégias em saúde, particularmente no processo de trabalho dos profissionais e gestores da área da saúde. Além disso, toda a sua configuração permite aprofundar os estudos relacionados às interações entre os próprios atores, mas também entre pessoas e as tecnologias digitais, ou seja, os actantes[6] e associações intersubjetivas, conforme Callon e Latour (2006) na teoria Ator-Rede.

Para tanto, apresentar as evidencias teóricas e conceitos da Ciência da Informação, mas também da Saúde Coletiva e Economia, em geral são importantes para compreender a problemática da pesquisa. Assim, procurou-se identificar os pontos fortes e fracos destas abordagens, em relação ao problema da pesquisa centrado, principalmente nas ITIS nos hospitais públicos para o enfrentamento do avanço do novo coronavírus.

[6] Na Teoria Ator-Rede, o termo *actante* é considerado tudo aquilo que gera uma ação e movimento, seja ele humano ou não-humano. Assim, o *actante* sendo o mediador é capaz de transformar, traduzir e modificar o significado do que ele transporta (Latour, 2012; Latour, 2000).

2.2.1 O que pensar de uma "Abordagem Constitutiva" no paradigma atual das TICs?

Um dos pilares desta abordagem é compreender o processo antropológico e político ligado às TICs e ir além do pensamento determinista que envolve o aumento das tecnologias digitais na área da saúde. A informatização e digitalização trouxe desafios para as organizações, principalmente em relação à cooperação em rede, às mudanças nos processos de trabalho, ao surgimento de especialistas, entre outros. Muitas das ideologias e utopias que envolvem as TICs estão rodeadas de um certo determinismo tecnológico[7], nesta perspectiva, diversos autores têm aprofundado este campo de investigação para melhor entender as questões relacionadas à informatização e o uso das tecnologias digitais nas organizações.

A ideia é que as TICs transformam o universo e, portanto, as formas de fazer, pensar e ser. Nesse sentido, a concepção de um modelo com foco no tecnicismo - sendo a máquina protagonista em detrimento do homem, envolto nas técnicas e dispositivos de um paradigma físico - nos leva a uma sensação de que o uso de recursos tecnológicos para acesso e uso de dados e informações baseia-se somente no dispositivo físico.

Na saúde, o surgimento de novas formas de organização e técnicas de trabalho (e.g Telessaúde, Telemedicina, Teleconsulta, e-saúde) impulsionadas pelas TICs perpassa pelos processos de reorganização, racionalização e reestruturação das práticas de informação. O sistema de informação envolve a gestão de atividades clínicas e administrativas, que a longo prazo tende a criar novas técnicas de trabalho que buscam a eliminação do "sistema de papel" (Carré & Dominique 2001). Com isso, a modernização, o avanço da Internet e, consequentemente dos sistemas de informação se assenta numa lógica de modernização das estruturas de compartimentação da informação e geração de conhecimento na atualidade (Bouillon, 2008).

A dimensão tecnológica pré-estabelecida pelos fatores econômicos, sociais, políticos, entre outros, suscita a necessidade de debates sobre a implementação das tecnologias na área da saúde, mas também sobre o comportamento dos profissionais

[7] O determinismo tecnológico pode ser definido como o pensamento que sustenta que as ações humanas são determinadas pelo uso das tecnologias e que a vontade humana não pode alterar nada sobre esta determinação (Mucchielli, 2001).

da saúde em detrimento das mudanças de trabalho promovidas pela incorporação das TICs no SUS. Por extensão, na medida em que o hospital passa por mudanças tecnológica e organizacional, algumas indagações são importantes para sinalizar o caminho pecorrido pela investigação, no que se refere às informações e registros de saúde:

A disseminação da informação com base nas TICs proporciona melhor comunicação e interação entre os atores? Qual é o papel das tecnologias digitais na organização do trabalho frente uma epidêmia?

A tecnologia, em alguns aspectos, pode ser vista como a solução para os problemas na atualidade. A implementação dos SIS na área da saúde deve ser uma construção social e não uma "ditadura" tecnológica. No entanto, a tecnologia somente tem "significado" e eficiência na medida em que é projetada para responder às necessidades dos atores (Bouillon, 2008) atuantes nos serviços de saúde, e, na medida que pode ser apropriada no processo de trabalho pelos profissionais e melhoria no atendimento aos pacientes. Esta apropriação exige, primeiramente, interações entre os setores e mecanismos que permitam encontrar soluções para as demandas do usuário e do próprio sistema de saúde. Consequentemente, pensar numa dimensão ideológica dos sistemas significa entender que a criação de sistemas de informação e a implementação das TICs não pode ser reduzida apenas à coesão social, mas também elementos que integram sua estruturação e ideologia (Bouillon, 2008).

A disseminação da informação voltada para uma concepção social construtivista sobre as formas de interações nos serviços de atenção à saúde no nível micro (*e.g* profissionais e gestores de saúde), no nível intermediário (*e.g* secretaria municipal e estadual de saúde) e, no nível macro (*e.g* Ministério da Saúde) no que se refere ao acesso e uso da informação, perpassa pelas dificuldades que muitos profissionais encontram frente a utilização das tecnologias digitais. Portanto, o mais importante não é somente a aplicação da tecnologia, mas como se dá a apropriação da tecnologia pelos profissionais e gestores que utilizam determinado sistema de informação.

Nesta seção são apresentados os aportes conceituais numa perspectiva epistêmica voltada para as abordagens constitutiva, funcionalistas e sistêmicas que

serviram de suporte para a compreensão do uso dos dados e a disseminação da informação em saúde nos hospitais durante a pandemia. Para tanto, o percurso investigativo, aqui apresentado se baseará em conceitos teóricos propostos pela então chamada “abordagem constitutiva”, segundo a qual a comunicação é constitutiva da organização (Cooren, Robichaud 2010). Nesse sentido, a percepção da importância da informação é fundamental para a análise do fluxo da informação e, o “fator humano” na organização é considerado o elemento central para que a informação propicie a geração de conhecimento.

A escolha da Teoria da estruturação de Giddens torna-se necessária para a compreensão do estudo, pelo fato de que esta comtempla o objeto (*e.g* informação em saúde) e a subjetividade individual (*e.g* percepção) dos participantes da pesquisa. Para isso, ao trazer as contribuições teóricas de Orlikowoski (2000), tem-se o intuito de compreender o avanço das tecnologias nas organizações, no que tange o conceito de tecnologia, sem levar em consideração qualquer determinismo tecnológico.

Portanto, a presente tese se sustentará em torno de duas teorias principais: a Teoria da estruturação de Giddens, Orlikowskis e a Teoria da rede de atores (Callon & Latour), ou seja, pretende-se compreender os indivíduos, as organizações e a sociedade como atores que se articulam em torno de um mesmo fenômeno.

2.2.1.1 A Teoria da estruturação de Giddens e seus conceitos fundamentais

Nesta tese não é feita uma revisão exaustiva da teoria proposta por Giddens, mas sim ao descrever como a teoria da estruturação, por meio dos conceitos da “estrutura” e do “indivíduo-ator” propicia elementos para a construção de uma estrutura analítica para compreender a relação entre gestores/profissionais e o uso da informação nos hospitais durante a pandemia. Inicialmente, apresentam-se os principais conceitos, depois os mecanismos estruturantes e, por fim o termo lugar central e a função indivíduo-ator nesta teoria.

A Teoria da Estruturação de Giddens trata das relações entre os indivíduos a partir dos sistemas sociais e da estrutura social. Para tanto, o autor sinaliza dois conceitos importantes para compreender suas particularidades: os “sistemas sociais” a “estrutura social”.

Os sistemas sociais são definidos como as “relações entre atores ou comunidades, reproduzidas e organizadas como práticas sociais particulares”

(Giddens, 2000, p.37). Já a estrutura social consiste nas “regras e recursos, ou conjuntos de relações transformadoras, organizados como propriedades de sistemas sociais” (Giddens, 1987, p.74).

Giddens pretende sobrepujar o antagonismo existente entre a sociologia voltada para ação e as abordagens funcionalistas/estruturalistas, ao ressignificar o papel da estrutura social concebendo a liberdade de ação ao indivíduo. Para isso, ele sugere que as ações dos indivíduos são permitidas pela estrutura social e, portanto, iminentemente alterada por si mesmas. A tratar desta dualidade, explica que ao mesmo tempo que delimita e simplifica as ações, a própria estrutura é o resultado desta dinâmica, constantemente estabelecida em um espaço no tempo e transformada pelas próprias ações dos atores sociais.

Numa dialética frente ao antagonismo tradicional, as noções de ação e estrutura permitem que os indivíduos compreendam as condições estruturais da dinâmica social durante a ação por meio do conhecimento tácito, e pelo controle reflexivo (capacidade de observar e a compreender sua ação) sobre suas ações e as dos demais agentes, embora enquadrados pela estrutura.

A dualidade existente no estrutural é o elemento chave da teoria de Giddens, pois, ao apresentar as idas e vindas entre o nível individual (os atores, que também podem ser chamados de agentes, conforme Giddens) e o nível coletivo (sistemas sociais). Na verdade, ele define as propriedades estruturais como o meio e o resultado da ação humana diária recursivamente ao longo do tempo.

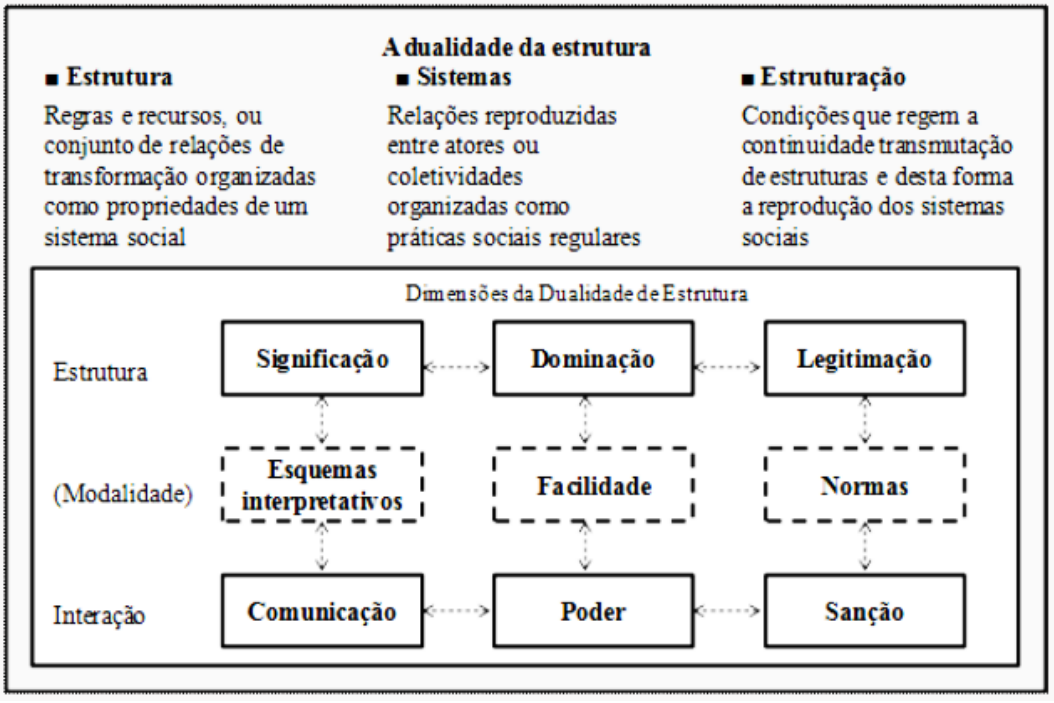
A “ação” é outro conceito importante. Conforme o autor, a “ação” não está relacionada à vontade de fazer, mas à capacidade de fazer dos indivíduos de forma contínua. Assim, os indivíduos realizam o controle reflexivo sobre suas atividades, configurando-as em ações futuras, sendo, portanto, ao mesmo tempo, livre e reflexivo nas suas ações em termos da escolha das ferramentas de gestão e utilização, pelos seus contextos internos e externos.

Numa tendência mais estruturacionista no universo organizacional, Giddens associa ao comportamento estratégico dos indivíduos a identificação dos sistemas sociais relevantes para a análise das práticas da organização num determinado espaço/tempo, numa tentativa de articular correntes teóricas funcionalistas (estruturalistas) e fenomenológicas. Assim, ele tenta quebrar a lacuna entre dois domínios da ordem social (noções determinísticas e visões subjetivas e dinâmicas, de

outro lugar), ao mesmo tempo que se concentra nos pontos de intersecção dos dois domínios.

Segundo Giddens, as ordens institucionais representam estrutura conceitual de regras e princípios derivadas de ações e interações que dependem de sistemas de significado e dominação frente às disposições dos agentes nas atividades diárias da vida social (Ranson *et al*. 1980 apud Autissier, 2000). O nível pelo qual as instituições são integradas no nível de conhecimento prático dos atores influenciaa na forma como os indivíduos se comunicam e interagem para determinar os comportamentos necessários para ação social. Deste modo, ele sugere três dimensões, na prática, intimamente interligadas. Com efeito, qualquer interação na ordem social dispõe de significado, poder, moralidade e sanção social. A Figura 10 apresenta os principais mecanismos da teoria e os três níveis de análise.

Figura 10 - Os mecanismos da estrutura da Teoria da Estruturação de Giddens.



Fonte: Lourenço & Sauerbronn (2017). Traduzido e adaptado de Giddens (1984, p. 25, 29).

Segundo Giddens, a estrutura social tem como característica a existência apenas no campo “virtual” e está condicionada às interações. Para instrumentalizar os conceitos teóricos, cada uma das três dimensões está relacionada às suas propriedades estruturais correspondentes. Sendo as três dimensões estruturais, o “significado”, entendido como um “sistema” de regras semânticas, a “dominação” que

consiste no sistema de alocação de recursos e, por fim, a “legitimação”, constituída principalmente pelo sistema de regras morais da estrutura social. Portanto, a dualidade significa que tais estruturas são, ao mesmo tempo, o meio e o produto do comportamento dos atores ao serem confrontados com as situações sociais. Com efeito, os agentes produzem e/ou reproduzem estruturas por meio de ações e da interação com a estrutura mutuamente.

As práticas sociais resultam das competências dos atores em detrimento das propriedades estruturais dos sistemas de interação. Por exemplo, o DATASUS é uma estrutura de armazenamento de dados e informações em saúde dos diferentes estabelecimentos de saúde para facilitar as interações e a comunicação entre atores pertencentes a diferentes profissões e autarquias do governo. É um sistema que alimenta, através da informação que produz, as atividades e percepções dos indivíduos relativamente à situação de saúde e indicadores no país, bem como ajuda no suporte dos sistemas para o planejamento e controle do SUS. No entanto, as atividades sociais dentro do DATASUS são recorrentes e constantemente recriadas pelos atores, utilizando os meios que lhes permitem alimentar suas ações pela dinâmica social expressa por eles próprios.

Para Rojot (2000) essa estrutura recursiva implica relações circulares: “um processo recursivo é aquele cujos produtos são necessários para a própria produção do processo. É a dinâmica autoprodutiva e auto-organizacional” (Morin, 2008, p. 35). Nesse sentido, no caso do objeto de pesquisa, a análise de Giddens sobre a dualidade da estrutura permite, por meio das três dimensões da estruturação (significado, legitimação e dominação), compreender o uso e a natureza das práticas de informação:

D. O significado:

Para a construção do sistema de “significado” requer o compartilhamento de conhecimento mútuo pelos indivíduos mediante esquemas “interpretativos”. O significado é a dimensão cognitiva relativa à linguagem abstrata da vida social por meio da qual os indivíduos se comunicam entre si. É composto por três partes inter-relacionadas:

- Estruturas de significado: composto por redes organizadas conectadas e relacionadas à códigos semânticos.

- **Esquemas interpretativos:** composto por conhecimentos compartilhados, competências acumuladas durante a ação e a função cognitiva dos agentes por meio da utilização da estrutura de significado.

- Práticas discursivas: composto pela fala, escrita e outras formas que os atores utilizam para comunicar.

Ademais, as três dimensões estão interligadas em cada interação, através da recursão da ação e da estrutura, implicando uma negociação de significado para a relação “controle/organização”. O controle não é dependente da relação causal entre estrutura e ação, mas participa da estruturação social da organização (Autissier, 2000).

Os agentes baseiam-se em modelos interpretativos para comunicarem-se e disseminarem as suas percepções e conhecimento. Com efeito, sejam quais forem as forças que impulsionam as ações de um indivíduo, ele tende a se relacionar com outros eventos, crenças e atores ao longo do tempo e assim compor sua estrutura cognitiva. Uma estrutura cognitiva é “um esquema de interpretação e ação que permite tornar inteligível a realidade do indivíduo” (Cossette, 1994, p. 36). No caso do nosso objeto, os gestores e profissionais de saúde, em todos os níveis da organização hospitalar e outras autarquias, criam significado a partir da fala de todos os agentes e o fazem utilizando conceitos e fundamentos da área da saúde.

E. Dominação

O poder, configurado a partir das interações, pode ser concebido como as formas que cada agente irá constranger outros atores, por meio das propriedades de dominação da estrutura social em determindado tempo. Para tanto, “o poder é visto como a capacidade de produzir resultados” (Giddens, 1987, p.318 apud Wacheux *et. al.,* 2005) nos sistemas sociais.

As propriedades de dominação são definidas como o uso de um sistema de recursos, que pode ser, pela própria constituição da organização, da autoridade ou até mesmo pela capacidade de alocação de recursos humanos, financeiros ou informacionais. Por exemplo, obedecer a uma ordem de um gestor na unidade

hospitalar ou de deliberações de outras autarquias significa utilizar uma determinada instalação. No entanto, ao mesmo tempo, e de forma não intencional, os atores tendem a reproduzir a estrutura de dominação. As estruturas de dominação são intermediadas por dois tipos de recursos:

a) os **recursos de "atribuição"** que inferem nas capacidades de transformação para o controle de objetos (financeiros, físicos),
b) e os **recursos de "autoridade**" que permitem o controle de indivíduos ou atores na organização.

Segundo Giddens, a dialética do controle significa a coexistência de uma relação de dependência e autonomia. A teoria da estruturação legitima as ações e interações dos gestores dentro da organização e oferecer aos gestores princípios e padrões "confiáveis". As estruturas de dominação são caracterizadas pela "dialética do controle". Por exemplo, num contexto de descentralização da tomada de decisões na saúde, o orçamento ainda é percebido pelos gestores como um instrumento de controle face à necessidade dos usuários do SUS. Na verdade, a teoria da estruturação demonstra como a estrutura de sentido (estabelecida pelas práticas discursivas) dá sentido às ações cotidianas dos agentes.

F. Legitimização

A estrutura de significado da ordem social está relacionada com a sua legitimação (códigos morais). Para tanto, a constituição de uma legitimação moral da ação de um indivíduo está relacionada como a "consciência coletiva" ou o "consenso moral", permitindo a configuração de uma ordem social (Macintosh e Scapens, 1991). A dimensão "legitimação" insere-se na existência das normas de ação dos indivíduos, nos códigos morais e nos valores que refletem, moldam e justificam suas ações na estrutura social. Contudo, a conduta social é constituída por um conjunto de regras morais (no nível interno da estrutura do sistema social) e pela ratificação social (no nível externo - sociedade). A adequação e cumprimento das regras e normas orienta a ação e, permite a reprodução das mesmas.

Neste sentido, a teoria da estruturação baseia-se num sistema de regras semânticas, produtoras de significado e recursos que garantem a legitimidade das

ações. Na “estrutura” de Giddens, os sistemas de controle são ferramentas de sentido para a informação para os gestores, ao mesmo tempo, ferramentas de dominação nas mãos de agentes para legitimar a ação (Chevalier Kuszla, 1998 apud Wacheux *et al*., 2005).

A movimentação em torno da Teoria da estruturação de Giddens pode sinalizar uma nova perspectiva sobre como os gestores definem suas ações nos hospitais e, particularmente, sobre como utilizam e/ou interpretam a informação em saúde. Giddens destaca que os indivíduos tendem a definir rotinas de ação de acordo com suas “necessidades ontológicas de segurança” quando o seu ambiente altera. Contudo, a competência dos indivíduos é limitada, por um lado, pelo próprio inconsciente e, por outro lado, pela existência de condições não reconhecidas de forma não intencionais durante a ação.

Ao reconhecer que os atores, utilizam as suas competências linguísticas para transmitir os seus pensamentos durante a interação social, Macintosh e Scapens (1996 apud Wacheux *et. al*., 2005) argumentam que ação interpretativa da informação pode resultar em significados equivocados. Giddens, ao tratar das competências cognitivas, estabelece, portanto, uma separação entre a “*consciência discursiva*”, entendida como aquilo que um agente sabe dizer e fazer, e a “*consciência prática*”, definida como aquilo que só sabe fazer (cognição).

2.2.1.2 A tecnologia e as contribuições de Orlikowskis para a Teoria da estruturação

Orlikowski sugere que as organizações devem focar no uso da tecnologia e não na tecnologia em si. A autora define “uso” como a interação entre tecnologia e usuários na prática diária de trabalho, e que a forma como os profissionais interagem com as ferramentas de trabalho são fundamentais. Orlikwoski destacou que a tecnologia dá forma material ao modelo estrutural nas organizações (Orlikowski, 1992).

> “A conceituação de tecnologia que vamos propor é examinar a tecnologia não como uma entidade material, nem como uma construção social, mas sim como um conjunto de restrições e habilidades implementadas na ação através da apropriação de suas características” (Groleau; Mayère 2007, pag. 146).

A autora também define a tecnologia como “uma construção social que é ao mesmo tempo produto e meio da ação humana. A tecnologia resulta certamente do

trabalho dos seus *designers*, mas também é apropriada pelos indivíduos que determinam a sua utilização" (Orlikwoski traduzido por Groleau, 2008). Nesse sentido, Giddens, ao apresentar a Teoria da estruturação, afirma que existe uma dialética entre objetivismo e subjetivismo. No objetivismo, o objeto social (*e.g* sociedade) sobressai o indivíduo, para tanto as instituições existentes são consideradas o ponto central da análise sociológica das tecnologias. Portanto, entende-se que o objetivismo determina o comportamento dos indivíduos. Já o subjetivismo, seria o oposto: o indivíduo é considerado o foco principal para a análise sociológica (Giddens, 1987 *apud* Wacheux *et al.,* 2005).

Giddens, ao trazer o conceito de "objetivismo" apresenta a estrutura como "um conjunto de restrições à ação humana: restringe a liberdade de ação, mas não é parte integrante da conduta humana" (Groleau; Mayère, 2007, pag. 21), e sinaliza que o comportamento do indivíduo pode não fazer parte em suma da estrutura. Em resumo, a Teoria da estruturação "substitui primeiro o conceito de "estrutura", que é demasiado polissêmico, por uma distinção entre o "estrutural", e os "conjuntos estruturais", que são manifestações espaço-temporais de "dualidade do estrutural" (Giddens, 1987, apud Wacheux *et. al*., 2005), segundo a qual tais propriedades estruturais são ao mesmo tempo condições e resultado das atividades realizadas pelos agentes que fazem parte do sistema.

Groleau e Mayère (2007), definem a teoria da estruturação como "o processo pelo qual as propriedades estruturais são produzidas e reproduzidas no tempo e no espaço através da dualidade do estrutural" (Groleau; Mayère, 2007, pag. 23). De fato, a dualidade da estrutura é considerada um conceito importante para a compreensão da Teoria da estruturação. Segundo Giddens, o estrutural não é o externo ao indivíduo, mas sim interno às práticas sociais que integram o processo de estruturação. A articulação entre os atores e estruturas (*e.g* sistemas sociais, organizações, grupos, movimentos, sociedade civil) ocorre a partir das interações.

Nesse sentido, trazer o conceito de "práticas sociais" permite estabelecer as conexões necessária para a estruturação do sistema. Para o autor, as práticas sociais são os pontos de articulação entre os atores e as estruturas. "As tecnologias não tem propriedades inerentes, limites ou significados, mas estão ligadas com as práticas que constituem certos fenômenos" (Orlikwoski, 2010, p. 135). É sob esta ótica que a pesquisa se fundamenta.

Neste contexto, Licoppe (2008) traz a noção de “prática” como parte e função da aprendizagem, e entende que a prática pode ser definidade como “as distribuições de atividades humanas incorporadas e “mediadas” materialmente organizada” (Schatzky et al. 2001). Neste contexto, a noção de prática e aprendizagem possuem uma relação intrínseca que se correlaciona com o intuito de fazer um sistema funcionar. Neste sentido, considera-se o sistema de informação como um aparato inserido na prática social dos atores que procuram compreendê-los por meio de processos de aprendizagem e interdependência entre si.

Orlikwoski (2000) visa estabelecer a relação entre a tecnologia e os múltiplos fluxos de atividades na produção e reprodução do sistema social que, ao mesmo tempo é produto e meio da ação humana. Percebe-se que Orlikwoski, ao trazer a construção social das organizações, sinaliza toda a dinâmica que perpassa a Teoria da estruturação de Giddens, bem como os fenômenos ligados à informatização das organizações nos níveis micro e macro (Poole; Mc Phee, 1983 apud Wacheux *et. al.,* 2005).

Nesse sentido, Giddens traz a dialética existente entre objetivismo e subjetivismo, numa visão macrossociológico e não no micro. Segundo Giddens, a organização é vista como o ambiente onde ocorrem as atividades humanas numa realidade objetiva, sendo que o objetivismo determina o comportamento do indivíduo de forma a conceber a teoria social como objeto social (“sociedade”) na qual as instituições sociais são consideradas como elemento central para a análise sociológica” (Giddens, 1987). Quanto ao subjetivismo, o indivíduo é considerado o ponto principal para a análise sociológica, tende a emergir e interpretar as mensagens da estrutura. Neste sentido, o comportamento do indivíduo pode não englobar totalmente a estrutura. Giddens dispõe a estrutura como algo que “representa um conjunto de restrições à ação humana que restringe a liberdade de ação, mas não é parte integrante da conduta humana” (Wacheux *et. al*., 2005).

Giddens propõe não separar o objetivismo e o subjetivismo, mas sim interligar essa dialética à estrutura da ação do indivíduo. Ao substituir o conceito de “estrutura”, a partir da ideia de “dualidade do estrutural”, compreende que as propriedades são resultado da ação humana. Sendo assim, a Teoria da estruturação pode ser definida como “o processo pelo qual as propriedades estruturais são produzidas e reproduzidas no tempo e no espaço através da dualidade do estrutural” (Groleau; Mayère, 2007 apud Wacheux *et. al.,* 2005). Na verdade, como enfatizam, a dualidade do estrutural

é um conceito importante na teoria da estruturação. Para Giddens, o estrutural são pontos de articulação entre atores e estruturas (e.g sistemas sociais, organizações, grupos, movimentos sociais, sociedades) nas quais ocorrem as interaçoes e baseia-se em práticas sociais não externo ao indivíduo, mas sim interno ao processo de estruturação (Wacheux *et. al*., 2005).

Ao abordar as práticas sociais para designar o processo de estruturação, Giddens (1984) sinaliza os pontos de articulação entre atores e estruturas. Para ele, o ator é um agente que exerce controle reflexivo sobre seu comportamento para influenciar o comportamento de outros atores e transformar os contextos em que as relações acontecem (Giddens, 1990 apud Wacheux *et. al.,* 2005).

Segundo Orlikwoski (2000), a interação com a tecnologia é o local onde revela-se as propriedades estruturais, sendo que a cooperação entre a estrutura e a tecnologia é baseada na interação entre os indivíduos. Na verdade, para a autora, a partir das interações que a tecnologia se configura. Portanto, não existe um determinismo tecnológico, pois no momento que as pessoas se apropriem-se desta tecnologia eles irão transformá-la.

Orlikowski (2000) determinou a noção de prática para compreender os aspectos fundamentais na incorporação das tecnologias nas práticas de trabalho: “a tecnologia como artefato possui a uma dimensão técnica por meio de “propriedades materiais e simbólicas empacotadas em alguma forma socialmente reconhecível, por exemplo, hardware, software, técnicas)” (Orlikowski, 2000, p. 408). Outro ponto apresentado por diz respeito ao uso da tecnologia, ou seja, as “tecnologias na prática”, pois segundo ela: “a tecnologia na prática é uma espécie de estrutura” (Ibid., p. 409) que permitem aos indivíduos apropriar-se dela nas práticas de trabalho ao modificar padrões (e.g protocolos, planos estratégicos, entre outros).

O autor sinaliza que os discursos em torno das tecnologias do aumento da produtividade somente com a implementação são infundados, pois a produtividade não possui uma relação direta com a tecnologia, mas na forma como se implementa essa tecnologia na “prática”. Ainda segundo Orlikwoski, quando uma TIC é implementada, os indivíduos a utilizam de forma diferente, pois as “práticas” nas organizações são diferentes. Nesse sentido, entende-se que os gestores estão inquietos com a implementação do “artefato tecnológico” e não no uso, ou seja, na “tecnologia na prática”.

Em suma, a Teoria da estruturação dispõe que a tecnologia é uma dimensão social que reside na prática e não no artefato tecnológico. Nesta vertente teórica a Teoria do ator de rede (TAR) de Callon e Latour, mostram-nos como um fenômeno.

2.2.2 A abordagem sistêmica numa perspectiva de rede por Callon e Latour e as contribuições da Teoria da Atividade de Vygotsky

Apesar de apresentar reflexões importantes ao objeto de estudo, a Teoria da estruturação possui algumas limitações para a compreensão desse estudo, por exemplo a noção de rede. Na verdade, esta teoria não nos permite compreender ao certo a forma como se dá a articulação entre a estrutura (tecnologia) e o indivíduo (usuário). Nesta pesquisa, entende-se que essa articulação só poderá ocorrer se o usuário também participar do processo coletivo de construção e implementação das tecnologias, sendo este capaz de moldá-la por meio das suas necessidades.

No âmbito da temática da pesquisa, mesmo que de forma genérica, considera-se que a implementação dos SIS deve considerar - além do componente tecnológico - a dimensão social e a relação dos sujeitos com os dispositivos digitais. A criação e implementação de um sistema de informação envolve diversas etapas e atores, que decidem a sua estruturação e desempenho nas organizações. Na saúde, por exemplo, os gestores trabalham, principalmente para atender aos profissionais que têm dificuldade em compreender como estes dispositivos digitais funcionam para garantir a eficiência e eficácia das ferramentas nos serviços de saúde. Ao longo do trabalho, serão definidos os, nomeadamente: sistema de informação, a noção de prática e uso e termos como tecnologia e informação.

Assim, articular um arcabouço teórico que evolva ao mesmo tempo *Tecnologia-Organização-Comunicação-Informação*, permite pensar de forma estratégica à respeito da utilização e implementação de tecnologias na área da saúde, centrando, principalmente nos usuários, nas competências infocomunicacionais e ações voltadas para a capacitação profissional. Sob esta vertente a “Teoria do ator de rede” (TAR) de (Callon e Latour) apresenta contribuições importante ao problema da pesquisa.

A Teoria ator-rede fornece ferramentas importantes para a compreensão dos processos de inovações nas organizações, numa perspectiva de integrar a dimensão “micro” e “macro”. Além dos conceitos de “problematização”, “interesse” e “mobilização”, para apresentar as mudanças organizacionais induzida pelas

tecnologias na área da saúde, em especial nos hospitais. A abordagem conceitual da Teoria do ator-rede, numa perspectiva micro, nos permitirá compreender as três dimensões fundamentais do nosso objeto de investigação: as redes (e.g SUS, autarquias), a organização (e.g estrutura dos serviços de saúde, políticas) e a Informação (e.g usos e práticas informacionais).

Para apresentar os fundamentos em que essa teoria se constitui é fundamental compreender a relação simétrica entre o humano-não humano, ou seja, como esta "protonoção" permite descrever toda a realidade como um conjunto de relações entre entidades heterogêneas (*actante*s, isto é, humanos e não-humanos)", na qual cada participante é tratado como um mediador (Callon, 1999).

Segundo Latour (2006), a sociedade é o resultado das ações em andamento pela implementação de novas técnicas de networking. Neste espírito, o foco são novas formas de organização caracterizadas por uma forma de rede. Na verdade, eles estão em constante mudança e as suas ações vão além do quadro. Eles resultam na implementação de novas técnicas de trabalho que muitas vezes estão em andamento. Estas novas técnicas de trabalho, como já destacado anteriormente, foram possibilitadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Contudo, é importante destacar os motivos que levaram a tais mudanças organizacionais.

Para Latour existem três forças externas que determinam a implantação da tecnologia que são os interesses particulares, ideológicos ou as relações sociais de poder (Latour, 2006, p.268). Assim, o foco em duas noções fundamentais da teoria a noção de "ação" e a noção de "rede" que o autor chama de "ator-rede" são fundamentais para a compreensão do objeto de estudo, pois segundo a teoria a ação faz parte *a priori* à um ator e indica uma forma de comunicação em rede. Portanto, estar em "ação" revela comunicação.

A rede compreendida como uma "meta-organização" não é algo tangível, mas sim um conjunto de relações. Callon e Latour fundamentam a sua análise na noção de rede e dos processos de inovação em um quadro sociotécnico, portanto diferente do conceito de rede em Castel e outros autores que consideram a rede como algo circular ou como se conhecem as chamadas "organizações em rede" na atualidade. Para eles, a organização, como um fenômeno macrosciológico é constituída por mecanismos discursivos estratégicos de ordenação e coordenação de ações (Latour, 2006), em função de processos dinâmicos apoiados nas interações dos seus membros (Groleau, 2008). Com efeito, "os arranjos organizacionais materialmente

heterogêneos que eles geram incluem fala, texto, pessoas, máquinas, tecnologias, arquiteturas, entidades e processos que ocorrem naturalmente" (Doolin, 2003, p. 29). É nesse sentido que se identificam as hipóteses da pesquisa e como estas baseiam-se numa lógica da comunicação e disseminação da informação, segundo a qual quanto mais os atores (eg. Gestores, profissionais de saúde e Governo) medem esforços para a difusão da informação e a geração de conhecimento frente à realidade das suas ações em saúde, mais o SUS começa a trabalhar em rede, e melhores são os resultados das políticas de saúde.

Na área da saúde, em particular os hospitais, para o acompanhamento de demandas assistenciais e administrativas, os fenômenos de racionalização das práticas de trabalho, por meio da incorporação das tecnologias, podem resultar em tensões no processo de assistência à saúde (Merle, 2002). Nesse sentido, a Teoria do ator-rede, ao considerar a rede como uma cadeia de relacionamentos determinada pelo conjunto de ações, tanto no nível micro quanto no macro, enfatiza o papel da comunicação e da importância da disseminação da informação para a difusão do conhecimento.

> "A forma como a informatização dos registos de cuidados, o mais próximo possível das práticas médicas, pode contribuir para o surgimento de tensões que não são simples expressões de uma suposta "resistência intrínseca à mudança", mas que manifestam contradições ligadas ao que sustenta a atividade dos profissionais envolvidos" (Groleau; Mayère, 2009, p. 13).

É neste contexto que a Teoria da "cognição distribuída" e a Teoria da atividade apresentam um universo abundante centrado na organização, ao especificar as dinâmicas que fomentam os profissionais na transformação de suas práticas. A Teoria da atividade de Vygotsky, baseada no materialismo histórico dialético de Marx (1844), traz contribuições importantes para compreender tais mudanças ao considerar as contradições como parte integrante da sua evolução "ao identificar as contradições como uma dimensão intrínseca das situações de trabalho, e como participantes de sua dinâmica de evolução" (Groleau & Mayère, 2009, p. 2) e ao associar três conceitos importantes ao mesmo tempo: Tecnologia, contradição e comunicação.

Nesse sentido, a "Teoria da atividade" parte da perspectiva sócio-histórico-cultural em que o indivíduo e a dimensão social são elementos constituientes fundamentais na elaboração da e do desenvolvimento humano, sendo que "(...) as origens das formas superiores de comportamento deveriam ser achadas nas relações

sociais que o indivíduo mantém com o mundo exterior (Vygotsky, 2001, p. 25). Mas como o indivíduo não é apenas um produto do meio, constitui-se também um agente ativo no processo de criação deste meio a dimensão social orienta suas ações ao longo do tempo.

Em sua teoria, o autor sinaliza que as questões psicológicas dos aspectos sociais, culturais e históricos permitiram que o homem se tornasse o ator principal do processo de aprendizagem. Por isso, esta pesquisa segue a proposta Vygotskyana segundo a qual o desenvolvimento e a aprendizagem não são objetos cognitivos individuais (Stetsenko, 2011), mas faz parte dos aspectos culturais e políticos, entendidos aqui como os meios socialmente estruturados “que o homem usa para dominar seu ambiente e seu próprio comportamento” (Vygotsky, 2001, p. 26).

Ao considerar que as contradições são parte integrante da “atividade”, ligada à sua evolução, Vygotsky indica que o indivíduo não está *a priori* resistente a adaptar-se ao ambiente, mas que esta deve ser adaptada ao seu ambiente. Com efeito, a especificidade desta abordagem reside no fato de considerar que as tensões incentivam os indivíduos a buscarem soluções numa dimensão intrínseca das situações de trabalho (Groleau; Mayère, 2009).

A Teoria da atividade, numa perspectiva conceitual e metodológica, tem como base a atividade humana na sua essência e complexidade e, traz um arcabouço teórico rico para as ciências na atualidade (Engeström,1999). Assim, entende-se que todo fenômeno deve ser analisado em suas relações sistêmicas e históricas, por meio da interação entre os indivíduos e sociedade, surge assim o conceito de “mediação” e de relação triangular, vistos como uma característica importante da atividade humana” (Engeström, 2016).

A ideia central de “mediação” seria, portanto, a interação entre o sujeito, o objeto e os instrumentos ou artefatos mediadores (e.g ferramentas e signos) de forma indireta com os elementos mediadores. Os signos exercem a função de instrumentos psicológicos e o artefato seria a ferramenta física que auxilia no processo do trabalho. O conceito de mediação é fundamental para o entendimento de como “a estrutura e o desenvolvimento de processos psicológicos humanos surgem através de atividade prática culturalmente mediada e historicamente desenvolvida” (Cole, 1996, p. 108, apud Daniels, 2008, p. 165).

Para tanto, Vygotsky resgata as concepções teóricas propostas pelo filósofo alemão Georg W. Friedrich Hegel sobre o uso de instrumentos como meio para

transformar a natureza de acordo com a sua necessidade para dominá-la (Cole; Scribner, 1991, apud Daniels, *op. cit.*). Para tanto, a atividade social é constituída pelo sujeito que ao perceber suas necessidades, “são motivados por um propósito (objeto), o qual é mediado por artefatos (instrumentos) por meio de uma relação entre indivíduos (comunidade), que se constitui por regras e por divisão de trabalho” (Vygotsky, 2001, p.19).

O autor sugere que a consciência humana é formada pela influência do conhecimento acumulado ao longo da história da humanidade e que esse conhecimento é materializado por meio da criação de objetos pela humanidade. Na sociedade moderna, os objetos não podem ser criados nos processos de produção de forma individual, logo as atividades, por sua vez, são consideradas coletivas. Nesse sentido, o interesse de colocar o objeto desse estudo e transformá-lo a fim de se garantir melhor participação social por meio do uso e gestão das informações em saúde no que se refere aos processos de disseminação da informação e avanço das TICs é possível por meio da Teoria da Atividade, que comprennde o

> (...) estudo das atividades em que os sujeitos estão em interação com outros em contextos culturais determinados e historicamente dependentes. (...) Para que esse conjunto de ações possa ser compreendido como uma atividade, é preciso que os sujeitos nela atuantes estejam dirigidos a um fim específico, definido a partir de uma necessidade percebida. Em outras palavras, uma atividade é realizada por sujeitos que se propõem a atuar coletivamente para o alcance de objetos compartilhados que satisfaçam, mesmo que parcialmente, suas necessidades particulares (Liberali, 2009, p. 12).

Além disso, utilizando a “Teoria da cognição distribuída”, explica-se como se dá a interação dos usuários com as ferramentas e como alguns fenômenos estão ligados à incorporação das tecnologias nas organizações, nesse sentido: “a cognição distribuída torna as funções e capacidades cognitivas das pessoas como uma propriedade característica de grupos coletivos heterogêneos que são formados por indivíduos e artefatos” (Hutchins, 1995).

Assim, a Cognição distribuída atribui a geração de conhecimento uma perspectiva sistêmica – e não apenas no nível cognitivo individual – por meio da relação entre indivíduos e artefatos (Flor; HutchinS, 1991) que são considerados como dispositivos utilizados pelos indivíduos em suas atividades para melhorar o desempenho (Norman, 1991; Hutchins, 2002). Ao aproximar a teoria ao objeto da pesquisa, percebe-se que a informação e o conhecimento, entendidos como

elementos de uma construção social resultante da relação entre indivíduos e artefatos faz sentido e se apresenta como uma opção importante.

Na verdade, a teoria não se limita apenas a compreender a interação entre pessoas e as tecnologias, mas também é uma abordagem que busca correlacionar a estruturação e implementação das tecnologias em relação às necessidades dos indivíduos. Portanto, é importante salientar que este paradigma é explicitado obviamente pela forma que incorporam tecnologia (Licoppe, 2008) e como os *designers* procuram criar e facilitar o uso adequado dos dispositivos digitais, com efeito "a tecnologia é construída pelos seus designers, mas também pelos seus utilizadores" (Groleau, 2000, p. 78). Assim, estas observações correspondem com às de Orlikwoski (2000) em relação ao nível de estruturação das tecnologias, ou seja, do nível macro.

Com efeito, as teorias da "atividade" e "cognição" evidenciam como a tecnologia e a sua utilização estão fundamentas na participação dos usuários e que os designers devem focar-se neste sentido, caso contrário, ocorrerá a sobreposição entre projeto e execução e o indivíduo (Licoppe, 2008). A escolha relativamente pela Teoria da atividade justifica-se pelo fato de se abordar o problema do impacto da pandemia no fluxo do atendimento nos hospitais e no volume de dados e informações nos sistemas de informação e como isso contribuiu para a definição de políticas de saúde, além do fato de que esta abordagem vem contribuindo significativamente para o conhecimento multidisciplinar em práticas culturais e cognitivas. Uma limitação da teoria de Vygotsky é que o objeto de análise é apenas o indivíduo, para tanto neste trabalho optou-se pela triangulação de outros aportes conceituais para a compreensão do objeto de estudo.

2.2.3 A Abordagem funcionalista de Sicotte

A abordagem funcionalista em relação ao objeto da pesquisa tem como referência as discussões consubstanciadas por Sicotte et al. (2002), ao apresentar uma proposição conceitual para a avaliação dos serviços de saúde, com o intuito de amenizar a fragmentação existente nos diversos modelos de desempenho organizacionais paradoxal, se aproximam da idéia de rede e multidimensionalidade do sistema de saúde. As Tecnologias de Informação (TI), em particular os Sistemas de Informação (SI), foram desenvolvidos com o intuito de melhorar o funcionamento e desempenhos dos diferentes setores nas organizações na sociedade modernna. De

acordo com esta abordagem, os processos de negócio nas organizações são “eficientes” porque necessariamente são constituídos por sistemas e tecnologias de informação. Neste contexto, Robert Reix, um dos grandes autores franceses que discutem a importância dos SI argumenta que “nosso mundo hoje é o das tecnologias de informação e comunicação e dos “sistemas de informação” (Fallery; Rodhain, 2021).

As organizações demandam por sistemas de informação capazes de responder à crescente complexidade das mudanças no contexto global. Por exemplo, um profissional de marketing precisa de informações sobre o desempenho de vendas e as tendências no ramo, um gestor financeiro necessita de informações sobre os custos de financiamento e o retorno do investimento, um gerente de produção precisa de dados para analisar a produtividade, e um gerente de departamento pessoal precisa de informações sobre o número de funcionários para seleção e contratação. Além de apoiar os processos operacionais baseados no armazenamento e tratamento de dados, a função do sistema de informação é melhorar a eficácia do processo de tomada de decisão dos gestores, ou seja, proporcionando-lhes uma informação relevante, no que diz respeito aos seus problemas de planeamento e controle. Portanto, cabe ao “sistema de informação dar-lhes os meios para analisar esta informação.” (Bergeron *et al*., 1988 apud Ndiaye, 2013, p.4).

Os sistemas de informação em saúde são considerados como um conjunto de processos diretamente relacionados ao ciclo da informação, de pessoas e do suporte da Tecnologia da Informação (Moresi, 2000). Com efeito, a constituição dos arquivos em saúde perpassa pela dinâmica social que envolve os sujeitos envolvidos no processo de coleta, tratamento e análise de dados e que posteriormente, se tornarão subsídios para a construção de uma memória coletiva e possibilitando a disseminação do conhecimento (Araújo, 2015; Cook, 2013, 2012 apud Lima, 2018).

A criação de um sistema de informação tem como intuito garantir a comunicação e a melhoria do processo de trabalho, configura-se como uma espécie de “sistema nervoso” nas organizações. Segundo Sicotte (2005b), a tecnologia pode ser considerada útil para o usuário, a partir do conceito de “utilidade percebida” de um sistema de informação, sendo assim as relações individuais de cada profissional com a tecnologia implementada é definida pela sua aplicabilidade.

Existe uma tendência a se pensar a tecnologia como um ator autônomo nas organizações ou até mesmo como solução de todos os problemas, no entanto; é

necessário "situar as irreversibilidades às quais um de seus usos nos levaria, de formular os projetos que explorariam as virtualidades que ela transporta e de decidir o que fazer com ela" (Lévy, 1999, p. 26). Nesse sentido, antes de implantar tecnologias é fundamental refletir sobre as soluções e serviços existentes por meio de um planejamento estruturado nas organizações e nos profissionais. Para tanto, as soluções devem se orientar por meio das diretrizes propostas pelas políticas de informação para que todo o processo possa ser planejado e regulamentado por toda a organização (Meirelles, 2023).

Na área da saúde, a não consulta da “necessidade” da tecnologia aos usuários, médicos e demais profissionais pode gerar resistência na sua implementação pelos profissionais de saúde. Para efeito, observa-se que pode ocorrer tal fato durante a fase de apropriação dos sistemas e, por ventura não ter uma redução de custos na organização. Assim, a análise do risco de implementação das tecnologias é importante para identificar e orientar os gestores, quanto ao risco organizacional e, que médicos e profissionais clínicos são dependentes uns dos outros no processamento e na gestão da informação (Sicotte, 2005b).

Delone e Mclean, em seu modelo baseado na “Teoria da ação racional” sustentam que o sucesso de um sistema de informação é composto por seis dimensões (*e.g* a qualidade da informação, a qualidade do sistema de informação, a qualidade serviço técnico, utilização do sistema de informação, satisfação geral e benefícios produzidos pelo sistema). Também está diretamente relacionado à qualidade da informação e na forma como essa informação é tratada, portanto existe uma interdependência temporal e causal que torna o sistema eficaz (Sicotte, Moreault, Paré, 2005). No entanto, Sicotte, Moreault; Paré (2005), no seu modelo “Teoria de ação fundamentada", mostraram que apenas a dimensão “qualidade da informação” poderia explicar a utilidade percebida dos profissionais de saúde na utilização do sistema. Demonstraram que não existe uma interdependência do modelo, conforme argumenta Delone e Mclean. Com efeito, no processo de tomada de decisão nas organizações, a “qualidade da informação” seria uma dimensão importante, pois permitiria a comunicação entre o médico e o paciente. Ressalta-se que, na construção do presente trabalho, a dimensão “qualidade da informação” é o “elemento chave” para compreender como os registros de informação em saúde dão suporte ao processo de tomada de decisão pelos gestores durante a pandemia.

Autores como Sicotte Paré, Moreault, Lemay Valiquette e Barkun (2009) desenvolveram trabalhos com intuito de compreender o que levaria ao sucesso a implementação de um sistema de informação e abordaram, principalmente a dualidade entre o sistema de papel e o sistema eletrônico. Para esses autores, três dimensões são fundamentais para compreender os fatores que levam ao sucesso do sistema:

a) A estrutura relacionada ao “atributo de qualidade percebida”,
b) O processo que diz respeito: “utilidade percebida do sistema”,
c) Resultados que “resultados do sistema percebidos”.

O sistema de papel se baseia em um processo de atribuição de significado (*e.g* satisfação do usuário), e leva em consideração aspectos como a facilidade, utilidade, acessibilidade e qualidade da informação. Já o sistema eletrônico como estrutura preocupa-se com acessibilidade, o tempo de resposta ao usuário e a qualidade da informação. Desta forma, entende-se que o sistema de informação e o “sistema de papel” são complementares e, para que ocorra a disseminação da informação e uma construção coletiva do conhecimento, devem levar em consideração as necessidades dos usuários. Para tanto, são necessárias competências complementares para a implementação estratégica do sistema de forma a interligar o componente clínico ao componente tecnológico e o componente organizacional (Sicotte, 2005).

Em relação ao objeto de estudo, a proposta não foi analisar a implementação e estruturação dos sistemas de informação, ou seja, ainda que os aspectos estruturais da implementação dos SIS nos serviços de saúde sejam importantes, a pesquisadora optou por considerar apenas os aspectos no “nível micro” (*e.g* a percepção dos profissionais e gestores).

2.3 TERCEIRA PARTE: O USO DA INFORMAÇÃO NA PANDEMIA DA COVID-19

Nesse item são apresentados os conceitos que envolvem as informações em saúde, o uso da informação na pandemia, as políticas de informação.

A área da saúde gera diariamente dados e informações, a partir de registros médicos, ensaios clínicos, pesquisas e estudos que dão suporte às políticas e programas para combater doenças e problemas de saúde (Mathers et al., 2005). Com o avanço tecnológico, a coleta e análise de dados em saúde tem se tornado cada vez mais importante. Especialmente na pandemia da COVID-19, a capacidade dos sistemas de saúde de testar, rastrear e conter pessoas com suspeita de infecção (Keesara; Jonas; Schulman, 2020) demonstrou a vulnerabilidade da prestação de serviços de saúde a pacientes em todo o mundo (Horton, 2020).

A coleta e análise de dados intensificou as preocupações em relação à privacidade e segurança dos dados durante esse período. Entende-se que os dados de saúde são considerados informações confidenciais e sensíveis, e garantir a privacidade e segurança desses dados aliados ao medo, estigma da doença, desinformação e restrição de circulação da população (WHO, 2020), acelerou a introdução de assistência por meio da tecnologia (Abdel-Basset; Chang; Nabeeh, 2021).

No cotidiano dos gestores públicos dos serviços de atenção à saúde, observam-se muitas dificuldades no processo de coleta e tratamento dos registros de informações, provocados principalmente pela falta de capacitação e classificação adequada das variáveis nos diversos sistemas de informações (AbouZahr; Kanchanachitra, 2007).

Apesar de todo o esforço, a falta de estrutura, de recursos materiais e humanos, muitas vezes, faz com que os dados e registros em saúde gerados e não tratados, não garantem o suporte adequado aos gestores e, por conseguinte, contribuem na definição das políticas públicas (Souza, 2008). Apontar as perspectivas sobre a temática de dados em saúde, em especial de informações em saúde em uma pandemia, perpassa pela compreensão de que a informação em saúde é um direito humano. Conforme salienta Ilara Hämmerli de Moraes, garante ao usuário dos serviços de saúde o direito à vida, o acesso à informação e a privacidade dos dados.

2.3.1 Informação em saúde: conceito e a importância da informação nos serviços de saúde

A informação em saúde como parte processo de saúde-doença-cuidado insere o sujeito como ator principal da política pública, a partir de uma determinada visão de

mundo (Moraes, 2014). A informação em saúde consiste na “descrição ou representação limitada de um evento, agravo, atributo ou dimensão da situação de saúde-doença-cuidado[8] de indivíduos ou população, no tempo e espaço definidos”, trata-se de um elemento importante para apoiar a tomada de decisão (Moraes, 2002, p.650). Pode-se entender que a informação em saúde tem como principal objetivo a melhoria da prestação dos serviços de saúde (Moraes, 2002), a interação entre os níveis atenção à saúde no que se refere ao processo de coleta, organização e disseminação da informação e faz com que necessário para a avaliação dos agravos em saúde no país.

A gênese das Informações em Saúde está relacionada à constituição da Ciência por meios dos estudos empíricos, no século XIX, tornando o homem como objeto e sujeito do conhecimento. Posteriormente, contribuíram para a construção de estatísticas centradas no sujeito, face ao aparecimento de doenças (estatísticas de morbidade), além de, estatísticas de mortalidade e de nascimento (Moraes, 2002, p. 18).

A terminologia da “informação em saúde” refere-se à necessidade do ser humano de comunicar algo a alguém acerca da sua condição de saúde. Porém, a partir do século XIX, com o avanço da Epidemiologia[9], a partir da existência de um método sistemático capaz de correlacionar um fator de exposição e uma doença houve a necessidade de disseminar informações relacionadas à saúde das populações o que impulsionou desenhos de estudos e abordagens que são utilizados até hoje. Tal fato contribuiu para o surgimento dos primeiros indicadores em saúde (e.g estatísticas vitais; sobrevida; predição e inferência dos estados de saúde da população) (Moreno; Coeli; Munck, 2009 apud Lima, 2018).

A evolução das metodologias para o tratamento e processamento dos dados e da informação quantitativa em saúde e, em especial, com o surgimento da epidemiologia, está diretamente vinculada com as crescentes demandas em saúde

[8] Paulo Sabroza aponta que a dinâmica desse processo complexo, desde o nível central (indivíduo) até o nível global (sociedade) estão em constante interação, tendo impactos nos indivíduos, nos grupos sociais e no coletivo em geral. Portanto, a doença pode ser entendida desde uma alteração intra-celular, um sofrimento psiquico, uma representação social ou um problema de saúde pública (Sabroza, 2006).

[9] “A epidemiologia é a ciência que estuda a distribuição dos estados de saúde/doença e os seus fatores condicionantes e determinantes nas populações humanas. A epidemiologia permite ainda a avaliação da eficácia das intervenções realizadas no âmbito da saúde pública, bem como descreve as diferenças existentes na saúde das populações e procura as explicações etiológicas para essas desigualdades” (Pereira & Veiga, p.129, 2014).

pública. Desta forma, sua conformação não surge necessariamente de um campo epistêmico acadêmico de pesquisa, com suas regras e formas pré-estabelecidas, mas se orienta pela problemática econômica, social e política vigente. De fato, na evolução da Ciência médica foram incorporados métodos e processos que contribuíram para a evolução destes conceitos e a criação e difusão do conhecimento no tempo (Susser; Stein, 2009). Portanto, a informação em saúde como direito e como parte do processo saúde-doença-cuidado influencia a forma de viver, adoecer e morrer, comumente intrínsicas e socialmente construídas na definição de classe social, sexualidade, raça/cor e deficiência (Santos, 2011).

"O hospital visto como instrumento de cura surge a partir do final do século XVIII, em torno de 1780 e é marcada por uma nova prática: a visita e a observação sistemática e comparada dos hospitais" (Foucault, 2015, p. 171). Os hospitais podem ser considerados como um repositório em saúde onde se estabelece a ordem geral do corpo humano (a vida, doenças, lesões, elementos para o diagnóstico, sinais de evolução, critérios para cura e experimentações terapêuticas).

Os discursos resultantes, inicialmente pela observação do paciente e do registro dos dados na área de saúde, vão subsidiar as ações e políticas para a assistência à saúde conforme o contexto político, social e cultural da época. Estes registros em saúde são gerados diariamente nos serviços de saúde do país. Os desafios e as questões que envolvem o funcionamento dos sistemas de informação no Brasil devem ser tratados com o objetivo de gerar informações para diagnosticar a realidade sanitária e auxiliar na formulação de políticas públicas. Conforme Foucault (2008), como uma "biblioteca" que compreende os livros e tratados, estes também são reconhecidos como os "arquivos" em saúde que constituem o conjunto dos relatórios e observações publicadas e transmitidas, e ainda a massa das informações estatísticas (referentes ao meio social, ao clima, às epidemias, à taxa de mortalidade, à frequência de doenças, aos focos de contágio, às doenças profissionais)" (Foucault, 2008, p. 57-58)

Assim, o arquivo, segundo Foucault, é considerado não somente como o conjunto de documentos (de uma significação escondida ou de uma regra de construção), mas também como o conjunto dos discursos enunciados, visto que ao "analisar os fatos de discurso no elemento geral do arquivo como *monumentos* é fora de qualquer metáfora geológica, (...) fazer o que pode-se chamar, conforme os direitos lúdicos da etimologia, de alguma coisa como uma arqueologia" (Foucault, 2008, p. 95).

A Lei 8.159 de 1991, diz em seu art° 2 que se consideram arquivos os conjuntos de documentos produzidos e recebidos pelos órgãos públicos e entidades privadas, em função do exercício de suas atividades, bem como qualquer que seja o suporte da informação ou a natureza dos documentos existentes (Brasil, 1991).

Ao longo dos séculos, os documentos foram constituídos com base nos valores sociais, culturais e econômicos, e refletem o contexto histórico-político da sociedade no sentido de criar instrumentos para garantir o exercício do poder e o registro da memória de um povo. Rousseu e Couture (1998 apud Lima, 2018) apresentam uma breve reflexão da relação entre os documentos e a apropriação de territórios pelo exército desde o século XIV, com o tratado de Paris, os documentos relativos aos territórios cedidos por Carlos V, por ocasião do tratado de Crépy-en-Laonnois, em 1544 fizeram com que os monarcas do século XVIII recorrem-se particularmente, aos documentos pela autoridade suprema (Rousseau; Couture, 1998).

Nesse ínterim, observa-se que a instituição hospitalar é demasiadamente complexa, sobretudo no que se refere à constituição da equipe multidisciplinar (gestores, técnico, suporte, entre outros) responsável pela prestação de assistência à saúde do paciente, principalmente face à uma pandemia (Alonso *et al*., 2014; Azevedo, 1989; Gurgel Júnior; Vieira, 2002). Os sistemas e processos de produção de informações e dados no SUS, em termos dados de qualidade e confiáveis ainda é pouco debatido pelos gestores, Ministério da Saúde, usuários e pesquisadores, e com a pandemia viu-se que questões fundamentais precisam ser discutidas no que diz respeito às informações em saúde e seu papel no processo de tomada de decisão no campo da saúde. Nesse sentido, entende-se que a produção da informação é uma questão central e, está relacionada diretamente à capacidade do governo em formular políticas públicas frente às epidemias e pandemias futuras de forma eficiente e que garanta aos usuários e profissionais de saúde serviços de qualidade no país.

O fluxo da informação está diretamente relacionado ao ambiente organizacional e possui uma relação direta, pois envolve processos operacionais advindos das ações dos sujeitos que compõem a rede. Porém, toda e qualquer informação se refere ao campo de saberes e práticas da informação no espaço estratégico da informação nas relações de poder e produção do saber (Branco, 2014).

Segundo Barreto (1998, p. 122), o fluxo da informação compreende “uma sucessão de eventos de um processo de mediação entre a geração da informação por uma fonte emissora e a aceitação pela entidade receptora”. Moresi (2000, p. 23)

argumenta que o fluxo da informação “é um processo de agregação de valor, e o sistema de informação pode ser considerado como a sua cadeia de valor, por ser o suporte para a produção e a transferência da informação”.

Toda informação pode ser considerada um insumo cognitivo que contribui para conhecer todo o processo hierárquico no âmbito hospitalar. Pinto e Soares (2010) salientam que a informação em saúde possui uma natureza particular, pois não está ligada somente à terapêutica médica, mas, também, ao registro das ações de profissionais. Entende-se que as informações em saúde são produzidas, coletadas e acumuladas na área da saúde têm origem no prontuário do paciente. Ao ser gerado estas informações possuem “características enciclopédicas, multiculturais, multilinguais e hipertextuais, trazendo todas as informações que dizem respeito ao paciente” (Pinto; Soares, 2010, p. 13).

O diagrama de fluxo de informação é uma representação proposto pela Teoria da Cognicção Distribúida que apresenta como se dá o fluxo da informação dentro do sistema cognitivo distribuído (Blandford; Furniss, 2005). Com efeito, a análise está relacionada com a comunicação entre os ambientes que compõem o sistema cognitivo distribuído e/ou seus integrantes. No Quadro 2 são listados os sete princípios da Teoria da Cognição Distribuída em função do fluxo de informação.

Pensar o sujeito informacional em conformidade com o contexto e seus objetos implica em considerá-lo do ponto de vista social, cultural e histórico. Conforme a Teoria da Cognição Distribuída, a compreensão das interações dos sujeitos, considerando os fenômenos informacionais nelas envolvidos significa aproximar de fato trabalho do colaborativo que visa a um objetivo comum e compreender o fluxo da informação torna-se uma estratégia importante para direcionar um novo olhar sobre a informação e o sujeito informacional.

Quadro 2 - Teoria da Cognição Distribuída no diagrama de fluxo de informação

Diagrama de fluxo de informação	
Movimento da informação	Como a informação se move pelo sistema
Transformação da informação	Como a representação da informação muda
Hubs de informação	Locais de encontro de fluxos de informação e tomadas de decisões
Buffer	Armazena novas informações até o momento de inserção adequado
Largura de banda da comunicação	Considera a riqueza de um canal de informação
Comunicação informal	Considera a importância da comunicação informal
Fatores comportamentais desencadeantes	Considera quais fatores desencadeiam quais comportamentos

Fonte: Duarte *et al.*, 2016.

A informação permite a criação e disseminação do conhecimento por meio do fluxo da informação gerada (Choo, 2003). A disseminação da informação garante o direito dos cidadãos no acesso e segurança aos serviços de saúde. A ausência de mecanismos de transferência da informação[10] no processamento e na disseminação da informação em saúde, em função das informações produzidas, acumuladas e disseminadas diariamente nos hospitais, ainda não é compreendida em sua totalidade pelos gestores no âmbito hospitalar. Portanto, os mecanismos de transferências de informações são ferramentas para auxiliar os gestores de saúde na definição de estratégias e definição de ações para a rotina da organização.

Por conseguinte, o valor estratégico da informação está diretamente relacionado à gestão do fluxo da informação e da coleta e registro da informação nos SIS pelos serviços de saúde, principalemente, pelo avanço das tecnologias e metodologias aplicadas à saúde (Leandro; Rezende; Pinto, 2020). Concomitantemente, o sistema de informação torna-se insumo estratégico pois permite a geração de conhecimento para a gestão da informação (OPAS, 2004).

2.3.2 A gestão da informação nos serviços de saúde: a construção de sistema de saúde voltado para a saúde coletiva

[10] Segundo Hora (2015, p. 18), “os mecanismos de transferências de informação nada mais são do que meios ou formas que são utilizados para disseminar a informação aos usuários, (...) só são possíveis através de uma gestão documental eficaz”.

De acordo com Gomes (1995), a sociedade moderna caracteriza-se pela sua produção e consumo da informação. Nesse sentido, a informação deve ser entendida como um insumo tal como o capital, a mão-de-obra e a tecnologia (Mcgee; Prusak, 1994). O setor de saúde produz um grande volume de dados e informações, no entanto, a gestão da informação nas organizações ainda é pouco utilizada e de maneira ineficiente pelos profissionais e gestores, em especial nos hospitais do SUS (Carvalho, 2009; Marchiori, 2002).

Segundo Vaughan e Morrow (1992, p.31), “informações úteis sobre o nível de saúde podem frequentemente ser obtidas com relativa facilidade a partir dos dados enviados rotineiramente pelas unidades de saúde”. O processo de sistematização da informação através da coleta, tratamento e difusão de dados em saúde requer critérios para a criação de protocolos para notificação e identificação dos casos suspeitos e confirmados pela doença. Embora o Ministério da Saúde (MS) tenha criado canais e ferramentas específicas para a notificação da COVID-19, toda a base estratégica para a disseminação da informação e sistematização dos dados já existia no SUS.

Para o monitoramento do comportamento das doenças e das condições de saúde da população, os dados em saúde precisam ser confiáveis (Carvalho, 2009; Souza; Ichihara; Sena, 2020). Nesse sentido, a sistematização da informação é capaz de melhorar o processo de comunicação, incluindo a criação de um ambiente informacional, através da visão sistêmica e operacional nos processos de trabalho de uma maneira estratégica (Lima, 2006). Com o avanço da criação de plataformas Business Intelligence (BI) e com o Big Data, a importância da gestão dos dados ficou em destaque. Haja vista que, por meio da análise e gestão dos dados em saúde é possível identificar novas doenças, a descoberta de novos tratamentos, vacinas e até a mudança e/ou criação de novas ferramentas clínicas.

Vaughan e Morrow (1992) apontam as principais formas de disseminação, uma vez que existe a fragmentação dos dados processados, que podem auxiliar no uso da informação, como os relatórios, as redes de discussão e os meios de comunicação de massa.

O gestor é o responsável por “alcançar resultados (geralmente expressos por objetivos quantificados e datados) através da ação de outras pessoas” (Bouquin, 2004, p.11) e informações para tomar decisões, tanto operacionais quanto estratégicas, se necessário (Harrison e Horngren, 1995).

Nos hospitais, a gestão está diretamente ligada ao arcabouço das informações produzidas a partir da entrada do paciente no serviço de atendimento. Para Vaughan e Morrow (1992, p. 54), “o principal motivo para manter sistemas de notificação e vigilância está diretamente relacionado ao fato de que a informação seja considerada suporte para o planejamento dos serviços de saúde”. Não obstante, se esta informação não for utilizada, a organização e implementação do sistema de notificação e vigilância é considerada ineficaz, uma perda de recurso e um desperdício do potencial da equipe e informação.

Stephen e Coulter (1996) argumentam que no processo de tomada de decisão, o gestor, mesmo em face de incertezas, poderá definir quais as melhores alternativas gerenciais dentre as opções existentes, tendo como suporte a sistematização das informações a partir de categorias de forma que as informações ofereçam um menor risco (Chaves, 2013). Portanto, a gestão de informação enquanto função política e estratégica na pandemia, por meio da interação entre os profissionais, setores e as diversas instâncias do SUS, contribui para a criação de um ambiente sistêmico/rede nos serviços de saúde frente ao aumento exponencial no número de atendimento em um momento epidêmico.

2.3.3 Política Nacional de Informação e Informática em Saúde e suas implicações nos serviços de saúde: breves considerações

A Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) surge em um contexto de transformações urgentes na área da saúde, a fim de orientar e propor soluções para a utilização das tecnologias infocomunicacionais na democratização do acesso à informação na área da saúde. A ampliação das discussões em torno da falta de padronização, qualificação profissional e tratamento dos dados em saúde trouxeram o foco na eficiência e efetividade de se racionalizar o desenvolvimento de sistemas para a saúde na era da (des)informação participação social (BRASIL, 2015).

No que diz respeito às políticas de informação e informática em saúde, cabe destacar como os documentos e normativas para a melhoria da gestão dos SIS e das informações em saúde no país: a) a Política Nacional de Informação e Informática para a Saúde (PNIIS) produzida pelo Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS do Ministério da Saúde; b) a Estratégia e-Saúde para o Brasil; e c) o 2º Plano Diretor para o Desenvolvimento da Informação e Tecnologia de Informação em Saúde

produzido organizado pelo Grupo Temático Informação em Saúde e População (GTISP) da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO).

Aprovada em 26 dejulho de 2021, a PNIIS visa garantir a qualidade, consistência e segurança dos dados produzidos no país com foco no cidadão, além de nortear as ações de TICs de todo o sistema de saúde brasileiro, agravado pela crise sanitária provocada pela pandemia. Por conseguinte, esta política tem o propósito de:

> [...] definir os princípios e diretrizes norteadores para os setores público e privado efetivarem a integração dos sistemas de informação em saúde, promovendo a inovação, apoiando a transformação digital dos processos de trabalho em saúde e **aprimorando a governança no uso da informação, das soluções de tecnologia da informação e da saúde digital, bem como a transparência, a segurança e o acesso às informações em saúde pela população** e melhoria da saúde do cidadão. (BRASIL, 2021, grifo nosso).

A PNIIS busca aprimorar os processos de trabalho em saúde por meio da tecnologias da informação em saúde, com o intuito de estabelecer um Sistema Nacional de Informação em Saúde (SNIS) voltado para a geração de conhecimento, acesso, equidade e integralidade dos serviços de saúde (Cunha et al., 2021). De acordo com Cunha (2021, p. 3-4), “para um efetivo Sistema Nacional de Informação em Saúde é recomendável a adoção e incorporação do processo de gestão e de preservação de documentos” entre os Organismos Produtores de Saúde[11]. Além disso, a PNIIS propõe diretrizes para a gestão da informação e a integração dos sistemas de informações em saúde no SUS (Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2020; Meirelles, 2023).

Como um intrumento de “poder”, foi instituída, inicialmente, pela Portaria nº 589/2015 e teve como base o Plano Nacional de Saúde (2011-2016), e-Gov, a Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, os documentos do Observatório de e-Saúde, da Health Metrics Network da Organização Mundial de Saúde (OMS) e da resolução do Executive Board da OMS que trata sobre os Padrões e Interoperabilidade. A Constituição Brasileira de 1988 e a Norma Operacional Básica do SUS de 1996 (NOB/SUS 01/96) estabeleceram que os municípios passaram a assumir papel principal na definição das ações e políticas de saúde. Com o novo

[11] “Compreende-se que os Organismos Produtores de Saúde os serviços, as instituições e as organizações inseridas no sistema de saúde de um dado território” (Cunha; Oliveira; Lima, 2015, p. 208).

modelo participativo houve a necessidade da produção e disseminação de informações confiáveis e com maior agilidade (Lima, 2018).

Segundo a PNIIS, os SIS tiveram um crescimento exponencial com a criação do SUS. No entanto, não houve avanços suficientes para atender as demandas dos gestores, usuários, profissionais e, particularmente, toda a problemática que envolve a implementação e territorialização. Nota-se a necessidade de avanços no processo de integração entre sistemas de informação, quanto ao uso das TIC nos processos de trabalho, da gestão e do controle social (BRASIL, 2016).

A PNIIS preconiza a democratização dos dados e informação em saúde e define o papel das entidades no âmbito do SUS, no que se refere à promoção do acesso aberto aos dados e à informação (Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD). Nesse processo, destaca-se o papel dos profissionais de saúde a respeito das informações em saúde e sua função consiste em "*zelar pela privacidade e confidencialidade dos dados pessoais de saúde a que tenha acesso; e responsabilizar-se pela autoria e pela qualidade dos dados produzidos e prestados*". Além disso, no Art. 20 aponta que "*os usuários devem zelar pelo bom uso de seus dados de saúde e das pessoas sob sua responsabilidade, bem como monitorar e participar da ampliação do uso da RNDS como um bem público para toda a sociedade*" (BRASIL, 2021b).

Três diretrizes estabelecidas pela PNIIS suscitaram o desenvolvimento da pesquisa:

a. promoção da disseminação de dados e informações em saúde e do uso de inteligência artificial de forma a atender tanto às **necessidades de usuários, de profissionais, de gestores, de prestadores de serviços e do controle social**, quanto às necessidades de intercâmbio com instituições de formação, ensino e pesquisa, entre outras;
b. fomento à gestão e à produção dos dados e informação em saúde, como elementos capazes de gerar conhecimento, na totalidade das ações de atenção, gestão, auditoria, pesquisa, controle e participação social, de modo a fundamentar ações de vigilância em saúde e formulação de políticas públicas;
c. **democratização dos dados e informação em saúde** como dever das entidades no âmbito do SUS (BRASIL, 2021, grifo nosso).

Salienta-se que para a implementação e operalização da PNIIS torna-se necessário reconhecer que as informações em saúde como esfera de suporte à gestão, tanto aos cidadãos e ao exercício do controle social ao apoiar estratégias em saúde, quanto com as demais políticas sociais e econômicas do país, principalmente em uma pandemia.

Com o advento da pandemia, novas estratégias de comunicação e conexão dos usuários foram impostas em consequência das medidas de isolamento, como o uso da Tele-Consulta, a adequação dos sistemas de informação e novas estratégias em vigilância para a busca ativa de pacentes. Além disso, pode-se acrescentar a Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 e a Rede Nacional de Dados em Saúde. Faz-se necessário destacar que durante o avanço da doença, uma maior demanda das pessoas por informações aplicáveis ao cuidado em saúde fez com que houvesse a necessidade de adaptações nos sistemas de informação no país, nas redes de atenção especializada e cuidados em saúde.

Observa-se que os municípios enfrentam dificuldades na capacitação de profissionais e no aumento da capacidade técnica de responsáveis para a coleta, tratamento e disseminação de dados, o que resulta na subutilização dos sistemas de informação e isso contribui na prestação do atendimento dos usuários no SUS, ocasionamdo ao longo do tempo maior período de espera nas consultas, filas (serviços especializados, cirurgias, teleatendimento, entre outros), recebimento de resultados de exames, dentre outros. Já os municípios menores apresentam problemas em relação à capacidade de gestão da informação, alocação de recursos, fluxo da informação, melhorias nos processos de trabalho, aquisição de materiais e profissionais capacitados em relação as TICs (Rocha *et al*., 2008; Vidor; Fisher; Bordin, 2011).

2.3.4 Informação e Tecnologia de Informação em Saúde (ITIS) e a proliferação de dados em saúde

"Dados são o petróleo do futuro."
Brian Krzanich, CEO da Intel, no Websummit (2017)

A proliferação de informações em saúde, permitiu o avanço da medicina clássica para a medicina moderna, para tanto os dados e registros em saúde são considerados instrumentos estratégicos para compreender o processo saúde-doença-cuidado. Ao amplificar o "olhar médico" sobre o corpo do paciente para o "olhar dos aparelhos de Estado", a informação em saúde torna-se parte constitutiva do espaço de disputas de relações de poder e produção de saberes na área da saúde e, cabe, portanto, ao Estado garantir ao sujeito garantir o direito à saúde e ressignificar o papel da informação e informática em saúde na atenção à saúde da população (Moraes; Gomez, 2007).

Os dados em saúde estão dispersos em diversos sistemas de informação, com isso a necessidade de integração dos sistemas traz o debate em torno da disseminação do conhecimento na sociedade atual. A Sociedade em Rede ou Sociedade da Informação, abordada por Castells (2001), busca abordar o paradigma tecnológico baseado na informação e na identificação de uma estrutura social vigente na sociedade moderna marcada, principalmente, por um sistema de redes interligadas em torno do "informacionalismo" e o "poder" das tecnologias que, por sua vez, não são meramente moldadas por padrões de interação das redes, mas que cada vez mais, criam mecanismos de sociabilidade em razão das transformações tecnológicas e econômicas. A plataformização[12], a dataficação[13] e a economia da informação[14],

[12] Para Van Dijck, Poell e De Waal (2018, p. 9), as plataformas são "alimentadas por dados, automatizadas e organizadas por meio de algo-ritmos". Srnicek (2016, p. 43), define as "plataformas como infraestruturas digitais que possibilitam a interação entre dois ou mais grupos", por meio de dispositivos que permitem aos usuários o desenvolvimento de seus próprios produtos e serviços. Assim, Nieborg e Poell (2018, p. 4276) definem plataformização como "a penetração de extensões econômicas, governamentais e infraestruturais de plata-formas digitais nos ecossistemas da Web e de aplicativos". Consequentemente esse processo afeta os setores, a exemplo a produção cultural (Nieborg; Poell, 2018), saúde pública, educação, jornalismo e transporte urbano (Van Dijck; Po-Ell; De Waal, 2018).

[13] Couldry e Hepp (2017), afirmam que os algoritmos e dados são os elementos centrais da dataficação da sociedade e envolve o processo crescente da utilização dos dados na vida cotidiana e, na forma como se apresenta o modo de produção capitalista, em sua produção como na circulação de mercadorias, sendo composta ao mesmo tempo, por infraestruturas digitais e suas interações na sociedade (Morozov, 2018).

[14] Na teoria tradicional da informação, na versão de Shannnon, ao contextualizar a teoria da informação considera que o "valor da informação" é diretamente proporcional à sua capacidade a reduzir a incerteza, nesse sentido a incerteza pode ser analisada a partir das respostas possíveis do

baseados no paradigma econômico-tecnológico da informação (Zuboff, 2021), dentre outros conceitos, apresentam-se como as peças centrais para a compreensão do impacto que a Sociedade da Informação trouxe e em que sentido as TICs alteraram a sociedade moderna. Para Armand Mattelart (2002, p. 7), “a noção de sociedade global da informação é resultado de uma construção geopolítica”, com isso, a “sociedade da informação” passou a ser o ponto de partida de uma “sociedade pós-industrial”, haja vista que a difusão do conhecimento e informação se tornaram ferramentas estratégicas para “os agentes transformadores da sociedade pós-industrial da mesma maneira que a combinação de energias, recursos e tecnologias mecânicas foram os instrumentos transformadores da sociedade industrial” (Bell, 1980, p. 531 apud Santos; Carvalho, 2009).

A plataformização[15], a dataficação[16] e a economia da informação[17], baseados no paradigma econômico-tecnológico da informação (Zuboff, 2021), dentre outros conceitos, apresentam-se como as peças centrais para a compreensão do impacto que a Sociedade da Informação trouxe e em que sentido as TICs alteraram a sociedade moderna. Para Armand Mattelart (2002, p. 7), “a noção de sociedade global

fato e se define a partir de três dimensões: o signo, a partir das condições existentes de recepção (sendo uma mesma informação pode ser apropriada de forma diferente por parte dos diferentes indivíduos). Nesse sentido, o valor da informação (entende-se como utilidade marginal, nas Ciencias Econômicas) atribuído está diretamente relacionado a sua significação e da forma recepção e, portanto, somente será definido *ex-post*. Não obstante, a incerteza como parte integrante e, não menos importante da complexidade do objeto informação, não é possível avaliar o seu valor, *ex-ante* - utilidade marginal (Shapiro; Varian, 1999).

[15] Para Van Dijck, Poell e De Waal (2018, p. 9), as plataformas são “alimentadas por dados, automatizadas e organizadas por meio de algo-ritmos”. Srnicek (2016, p. 43), define as “plataformas como infraestruturas digitais que possibilitam a interação entre dois ou mais grupos”, por meio de dispositivos que permitem aos usuários o desenvolvimento de seus próprios produtos e serviços. Assim, Nieborg e Poell (2018, p. 4276) definem plataformização como “a penetração de extensões econômicas, governamentais e infraestruturais de plata-formas digitais nos ecossistemas da Web e de aplicativos”. Consequentemente esse processo afeta os setores, a exemplo a produção cultural (Nieborg; Poell, 2018), saúde pública, educação, jornalismo e transporte urbano (Van Dijck; Po-Ell; De Waal, 2018).

[16] Couldry e Hepp (2017), afirmam que os algoritmos e dados são os elementos centrais da dataficação da sociedade e envolve o processo crescente da utilização dos dados na vida cotidiana e, na forma como se apresenta o modo de produção capitalista, em sua produção como na circulação de mercadorias, sendo composta ao mesmo tempo, por infraestruturas digitais e suas interações na sociedade (Morozov, 2018).

[17] Na teoria tradicional da informação, na versão de Shannnon, ao contextualizar a teoria da informação considera que o “valor da informação” é diretamente proporcional à sua capacidade a reduzir a incerteza, nesse sentido a incerteza pode ser analisada a partir das respostas possíveis do fato e se define a partir de três dimensões: o signo, a partir das condições existentes de recepção (sendo uma mesma informação pode ser apropriada de forma diferente por parte dos diferentes indivíduos). Nesse sentido, o valor da informação (entende-se como utilidade marginal, nas Ciencias Econômicas) atribuído está diretamente relacionado a sua significação e da forma recepção e, portanto, somente será definido *ex-post*. Não obstante, a incerteza como parte integrante e, não menos importante da complexidade do objeto informação, não é possível avaliar o seu valor, *ex-ante* - utilidade marginal (Shapiro; Varian, 1999).

da informação é resultado de uma construção geopolítica", com isso, a "sociedade da informação" passou a ser o ponto de partida de uma "sociedade pós-industrial", haja vista que a difusão do conhecimento e informação se tornaram ferramentas estratégicas para "os agentes transformadores da sociedade pós-industrial da mesma maneira que a combinação de energias, recursos e tecnologias mecânicas foram os instrumentos transformadores da sociedade industrial" (Bell, 1980, p. 531 apud Santos; Carvalho, 2009).

Para Castells (2000), esse novo paradigma salienta as principais características das tecnologias e suas relações sociais, a partir de um sistema de redes determinado pela produção e consumo, relação e poder dos sujeitos, resultante da reorganização das relações econômicas e sociais de produção pelo uso e convergência da aplicação de novas tecnologias. Para tanto, na década de 1990, o termo "sociedade do conhecimento" surge como uma alternativa ao conceito de sociedade da informação, ao apresentar novas formas e características da "sociedade da informação" em relação à "sociedade do conhecimento[18]", Borges (2000, p. 29) sinaliza que:

> a distância e o tempo entre a fonte de informação e o seu destinatário deixaram de ter qualquer importância; as pessoas não precisam se deslocar porque são os dados que viajam; assim a probabilidade de se encontrarem respostas inovadoras a situações críticas é muito superior à situação anterior; – as tecnologias de informação e de comunicação converteram o mundo em uma "aldeia global" – as novas tecnologias criaram novos mercados, serviços, empregos e empresas; registro de grandes volumes de dados a baixo custo; processamento automático da informação em alta velocidade; recuperação de informação, com estratégias de buscas automatizadas; acesso às informações armazenadas em bases de dados em vários locais ou instituições, de maneira facilitada; monitoramento e avaliação do uso da informação.

Destaca-se que o acesso à informação é fundamental para a criação das sociedades do conhecimento, pois implica necessariamente em dar significado, apropriação e participação à informação. Consequentemente, as sociedades do conhecimento possuem "a capacidade de identificar, produzir, processar, transformar, disseminar e usar informação para acumular e aplicar conhecimento para o desenvolvimento humano". (Mansell, 2015, p.128). As informações são alimentadas e

[18] A UNESCO define a "Sociedade do Conhecimento", como a capacidade da sociedade de transformar as informações em conhecimento para contribuírem para o desenvolvimento social e econômico. Por conseguinte, as TICs são os mecanismos centrais para o desenvolvimento da sociedade do conhecimento (Mansell, 2015).

controladas por plataformas, softwares e sistemas que concentram um grande volume de dados em uma série de dispositivos que possibilita aos usuários a seleção e curadoria de conteúdo. Dessa maneira, apesar das contribuições das TICs, a circulação e a sedimentação desses dados produzidos socialmente, trazem grandes desafios quanto a infraestrutura tecnológica e os impactos sociais e políticos em sociedades menos desenvolvidas (Knase; Kovalt, 2019).

Ademais, a superação da problemática em torno da informação em saúde depende da inclusão de fontes de informações, da necessidade de metodologias apropriadas para o registro, coleta e tratamento de dados nas plataformas digitais. Neste sentido, a informática em saúde no Brasil apresenta desafios no sentido de buscar novos referenciais na forma como ocorre o processo decisório em saúde (Coakley *et al*., 2013). Como parte da análise crítica à respeito do uso da informação nos hospitais do SUS consitui-se o eixo principal para a determinação do estado do saber e a realidade sanitária imposta pela pandemia.

Nesse sentido, a Informação e Tecnologia de Informação em Saúde (ITIS) possui papel fundamental para a introdução de novas ferramentas, tanto no âmbito dos sistemas e serviços de saúde quanto nas instituições de saúde e, nos dispositivos de poder, especialmente no que se refere a capacidade de respostas de instâncias públicas de gestão da informação e informática em saúde. Com o avanço das tecnologias de informação, evidenciam-se os desafios deste complexo processo, que se torna cada vez mais presente na definição de orientações para a preservação, transmissão e uso das informações em saúde, face ao contexto político social da sociedade atual direcionado para o exercício de um biopoder do Estado.

De fato, a “política epistemológica” da informação em saúde no país, por um lado, fica na tangente frente às reflexões epistemológicas que orientam e definem a função constitutiva da informação nas relações subjetivas e disciplinares das ciências e políticas em saúde (Moraes; Gomez, 2007).

Destaca-se que, com a busca pela melhoria e agilidade nos processos de trabalho, o uso demasiado das tecnologias de informação e comunicação consolidaram um novo formato de trabalho durante a pandemia. Com a advento da pandemia houve o reconhecimento da importância dos SIS nos diversos níveis de gestão dos sistemas de saúde. Todavia, os gestores relataram a necessidade da articulação e a definição de respostas rápidas, por parte do Ministério da Saúde na preparação e desenvolvimento de ações de educação permanente, da incorporação

de tecnologias e políticas de saúde para o manejo da emergência sanitária, com o intuito de promover, restaurar e manter a saúde, garantindo assim a proteção social da população reduzindo ao máximo suas consequências.

O que se observa nesse processo é o uso dos aparatos digitais de controle e vigilância, numa visão tecnicista, quanto a aplicabilidade de instrumentos de controle social por parte do Estado, face à estratificação das informações, com o intuito de classificar e categorizar o processo saúde-doença, numa perspectiva de reformulação do registro da informação em saúde, a partir dos arquivos em saúde (Moraes; Gomez, 2007; Moraes, 2002). Todavia, a segurança da informação dos dados sensíveis dos pacientes nas grandes bases de dados, por sua vez, permitiu a instalação de um 'estado de vigilância', por meio do processamento e transparência dos dados para a geração de conhecimento. O monitoramento decorrente desses dados pôde, ao mesmo tempo apontar questões importantes, no que se refere às medidas que resguardem a identificação das pessoas, como também para a indefinição nos aspectos jurídicos decorrentes da captura e processamento de dados privados, e lacunas na transparência (Bioni *et al*., 2020).

Belli (2020), ressalta que a ocorrência de um vazamento ou perda de dados não depende apenas do sistema tecnológico, por mais eficiente que seja, mas também da força de trabalho que opera esses sistemas (Seade, 2021). Isso impõe desafios éticos para o acesso às bases de dados, haja vista "até o momento, não existem sistemas nem padrões desenvolvidos para que isso seja feito de maneira escalável e de forma ética e segura" (Follador; Ricard, 2019, p.28).

A Tecnologia da Informação no âmbito do SUS promove uma maior integração entre os diferentes sistemas nos serviços de atenção à saúde, passando a atuar como um mecanismo estratégico para a promoção da comunicação na prática clínica. Com isso, as tecnologias de informação favorecem o processo de tomada de decisão, uma vez que aprimora a integralidade do cuidado, possibilitando a articulação entre esses serviços e o monitoramento a longo prazo dos usuários. Logo, a atenção à saúde deixa de ser centralizada na prática assistencialista, passando a atuar diretamente na integralidade do cuidado, na equidade de acesso ao sistema atingindo diretamente o usuário do serviço (Vendruscolo *et al*., 2019).

Somado a isso, faz-se necessário destacar que o avanço das tecnologias na área da saúde, principalmente por meio da internet, impulsiona avanços em diversas vertentes e contribui para mudanças no que diz respeito ao processo de trabalho,

possibilitando maior participação popular na definição e implementação de políticas e, modificando, os processos gerenciais e assistenciais em saúde que podem impactar na assistência em saúde tanto para os cidadãos quanto para o exercício do controle social (Mota et al., 2018).

A implementação das TICs, à exemplo da utilização de prontuários eletrônicos, contribui para o registro e avaliação do diagnóstico para a eficiência do serviço de atendimento prestado e a qualidade na coleta e registro de informações. Além disso, contribui para o monitoramento e avaliação das ações e o cuidado com o paciente, por facilitar o acompanhamento em consonância com as necessidades e especificidades do sistema, a fim de melhorar os problemas relacionados à coleta, registro e disseminação da informação (Santos *et al*., 2017).

LaMonica *et al*. (2021), realizaram uma pesquisa acerca do impacto das TICs para o monitoramento de pacientes de instituições de saúde mental na Austrália. No trabalho, os participantes (profissionais de saúde, técnicos e administradores) elaboram formulários e ferramentas digitais para auxiliarem os usuários da organização na avaliação de sua condição de saúde e o tratamento disponível com o intuito de melhorar o rastreamento dos pacientes por meio da triagem, planejamento e consultas, de modo a garantir o melhor resultado após o diagnóstico. Como resultado foi possível perceber que as TICs melhoram o fluxo de atendimento aos pacientes, resultando em uma qualidade no cuidado e assistência clínica dos usuários da organização.

Apesar da importância do avanço na utilização das TICs na área da saúde, ofertados à população pelo SUS, vale ressaltar que as condições de trabalho dos profissionais de saúde, a partir da implementação das tecnologias em saúde provocou a reestruturação do setor e das relações de trabalho, isto é, o processo de educação e a gestão em saúde (Vasconcellos-Silva *et al*., 2010). Desse modo, a necessidade de se estabelecer uma infraestrutura para a melhoria das relações multidisciplinares entre os profissionais da saúde e profissionais da TI, sejam estabelecidas por meio da ampliação das discussões e eficiência na prestação de serviços, ou pela garantia do acesso, da gestão por resultados e na medida em que os profissinais de saúde consigam compreender a importância dos registros em saúde.

Outro aspecto importante na utilização das TICs, quando se compara seus usos na saúde com a utilização em outros setores de trabalho é reconhecer que a incorporação das TICs não tem provocado uma redução significativa no número de

postos de trabalho, diferentemente do que se pode observar em outras áreas (Fekete, 1999).

O Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) tem como missão, além de promover a informação em saúde por meio das TICs, dar suporte ao SUS e à sistematização das informações em saúde no país. O grande desafio do DATASUS é integrar de forma rápida e segura o grande volume dedados, com diferentes fontes de tecnologias e garantir informações confiáveis e de qualidade. Nesse sentido, a informação é compreendida como um componente estratégico para a gestão nos hospitais, não obstante, "(...) sem uma clara compreensão dos processos organizacionais e humanos pelos quais a informação se transforma em percepção, conhecimento e ação, as empresas não são capazes de perceber a importância de suas fontes e tecnologias de informação (Choo, 2003, p.27) e não contribui para a geração de conhecimento.

Para dá suporte ao planejamento das políticas públicas em saúde e prestar assistência no monitoramento dos agravos em saúde, o DATASUS procurou aprimorar os sistemas quanto à sua aplicabilidade e eficácia, com o objetivo de definir, mas também, de garantir, por meio da capacitação das equipes de saúde estratégias e ações de saúde digital. Desde então, tornou-se necessário promover a integração dos saberes frente a proliferação de informações publicadas diariamente (Esteves *et al.,* 2020), para avaliar e trocar informações entre as unidades de atendimento ao paciente contaminado ou com suspeita da doença (Oliveira, 2021).

Nesta perspectiva, por meio do Conecte SUS, o Ministério da Saúde criou novas diretrizes e protocolos para o enfrentamento da COVID-19 para a criação de um repositório de dados acerca da doença. A Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) teve papel essencial na organização dos dados e registros em saúde no país, e, pricipalmente na definição de estratégias em saúde no âmbito do SUS. A rede possui um banco de documentos que contém informações de saúde dos cidadãos brasileiros, levando em consideração aspectos como privacidade, integridade, além de acessibilidade e interoperabilidade das informações de forma segura e controlada que incluem: resultados de exames da COVID-19, registros de vacinas administradas e na campanha de multivacinação, registros de atendimentos, internações hospitalares e medicamentos dispensados. A plataforma Conecte SUS é disponibilizada aos cidadãos, profissionais de saúdee gestores do SUS com o objetivo de melhorar a assistência em saúde aos usuários (Brasil, 2022b).

Destaca-se que na pandemia, no que diz respeito ao avanço das tecnologias digitais da saúde, o desenvolvimento de novos sistemas e plataformas voltados para a Telemedicina (Lei n.º 13.989/2020) para a assistência, prevenção de doenças e promoção de saúde constitui-se como uma área estratégica por incorporar avanços tecnológicos de outras áreas, denotando seu caráter interdisciplinar e de suas inter-relações, na medida em que impulsiona diferentes indústrias, a partir de serviços especializados no que se refere à prevenção, diagnóstico e tratamento (Gadelha *et al*., 2012).

As inovações têm um espaço potencial de ampliar o seu uso, principalmente na redução de custos, nas mudanças no modo e a estrutura da prestação de serviços de saúde. Entretanto, no Brasil, o uso da telemedicina ainda é voltado para assistência, educação e pesquisa (CFM, 2002) por possuir características especiais, de segmentação e estratificação do acesso ainda precisa de mais discussões, principalmente para sua aplicabilidade no SUS.

O movimento normativo em torno da aplicação da telemedicina no país, especialmente dos Conselhos Federais de Medicina durante a pandemia, buscou por meio de legislações e regulamentações vigente, ampliar o uso e reforçar as competências essenciais, sob o ponto de vista operacional, no diagnóstico e telemonitoramento na prevenção e tratamento da doença (Silva, Oliveira, 2017; Rosa *et al*., 2020).

Dado às suas características, o armazenamento de informações geradas de cada paciente nos sistemas informatizados dos hospitais e na assistência em saúde básica, o ponto crítico nas discussões quanto a coleta e tratamento de dados pessoais (Lei 13.709/2018), entre outras questões como a segurança e privacidade dos dados dos pacientes. Por fim, somente com a Lei nº 14.510/2022 e a Portaria GM/MS n.º 3.632, foi possível instituir a Estratégia de Saúde Digital para o Brasil 2020-2028 para tratar acerca das ITIS e a implementação da telemedicina tanto na saúde pública quanto na saúde suplementar. Diversos documentos como, a PNIIS[19] - 2015 (e revisada 2020), a Estratégia e-Saúde (2017) e o Plano de Ação, Monitoramento e Avaliação de Saúde Digital para o Brasil (2020) contribuíram para o fortalecimento das discussões (Maldonado; Cruz, 2021).

[19] A Portaria GM/MS n.º 1.768 aprovou a revisão da PNIIS, respectivamente com a Resolução CNS n.º 659, de 26 de julho de 2021.

Vale lembrar que a PNIIS é considerada com um dos principais marcos no país para o desenvolvimento da Telemedicina ao estabelecer que:

> “Promover o uso inovador, criativo e transformador da tecnologia da informação, para melhorar os processos de trabalho em saúde, resultando em um Sistema Nacional de Informação em Saúde articulado, que produza informações para os cidadãos, a gestão, a prática profissional, a geração de conhecimento e o controle social, garantindo ganhos de eficiência e qualidade mensuráveis através da ampliação de acesso, equidade, integralidade e humanização dos serviços e, assim, contribuindo para a melhoria da situação de saúde da população” (MS, 2004, p. 15).

A vigilância, o monitoramento periódico e sistemático, com vistas à detecção da doença nos serviços de saúde, seguiu as resoluções dispostas no Plano nacional de resposta à emergência em saúde pública e aproveitou-se da estrutura existente da vigilância em saúde e dos sistemas de monitoramento do vírus influenza e do H1N1 para definir as estratégias durante a pandemia (Boletim epidemiológico infecção humana pelo novo coronavírus, 2020a).

Mediante essa nova realidade, dispor de informações precisas e de qualidade é, portanto, uma ferramenta estratégica para o planejamento, organização e gestão dos serviços de saúde. Um dos grandes desafios para a formulação de políticas de saúde é a implementação de sistemas de informações capazes de suportar o volume de informações, bem como garantir e preservar o direito e acesso à informação (Souza, 2017; Ichihara, 2021; Sena, 2020).

A emergência sanitária causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2) impôs a necessidade da articulação e melhorias urgente no desenvolvimento dos sistemas. Vale ressaltar que na pandemia, os sistemas de informação, para registrar as notificações de casos suspeitos ou confirmados, tinham como principal característica a atualização das informações em tempo real e on-line. O monitoramento era feito a partir do e-SUS VE, do Sivep-Gripe e do GAL. E, do SIM nos casos de óbitos e cada sistema tinha sua própria base de dados (Souza; Ichihara; Sena, 2020). Dessa forma, a desigualdade no acesso às TICs corrobora para inflamar o debate sobre o registro e disseminação das informações em saúde, compreendidas aqui nesse trabalho como elemento fundamental para a garantia do direito à saúde.

Os sistemas de informação lidam com um conjunto de elementos (dado, informação, conhecimento, comunicação e ação) inseridos em uma lógica processual, na qual não existe uma relação linear, mas uma “inter-relação múltipla e de

retroalimentação", que sofre interferência de fatores políticos, econômicos, sociais e culturais (Alazraqui; Mota; Spinelli, 2006). Para Moresi (2000, p. 23), o fluxo da informação em uma organização "é um processo de agregação de valor, e o sistema de informação pode ser considerado como a sua cadeia de valor, por ser o suporte para a produção e a transferência da informação". Neste aspecto, os sistemas de informação podem ser definidos como:

> "um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informações destinadas apoiar tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. Além de dar suporte à tomada de decisões, à coordenação e ao controle, esses sistemas também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos" (Laudon; Laudon, 2004, apud Catarino *et al*., 2005, p.7).

O Sistema de Informação permite que um conjunto de dados seja capturado e processado para que possa gerar informações oportunas, de conteúdo adequado e confiável. Segundo Bio (1996, apud Valentim, 2003), para o desenvolvimento de um SI eficaz é importante que sejam consideradas as necessidades da organização. Deste modo, o sistema será mais valioso quanto menor for a redundância das informações geradas, em função das necessidades nas quais foram produzidas. Salienta-se que a informação somente poderá ser considerada útil e eficiente se o usuário conseguir compreendê-la e utilizá-la. Desta forma, a gestão da informação fica condicionada à qualidade e ao seu comportamento mediante o uso das informações.

Todavia, os bancos de dados devem armazenar informações fidedignas, de fácil compreensão e acesso rápido para o apoio na tomada de decisão nas organizações. Considera- se que os SIS não se limitam apenas às tecnologias (técnica), haja vista que compreendem os recursos humanos, estrutura das informações e procedimentos adotados para o seu funcionamento (Catarino *et al.*, 2006). Assim, a organização da informação, desde a sua seleção, estruturação e recuperação, constitui-se como um todo que visa explorar, desenvolver e otimizar o processo decisório para o planejamento e avaliação dentro e entre os órgãos administrativos (Valentim, 2003).

No que tange aos SIS, os dados são coletados com o intuito de serem criadas reservas de conhecimento, sendo estes constituídos a partir de uma rede de olhares multifacetada (Moraes, 2002). No caso dos hospitais, o gerenciamento das informações, de comunicação e de referência e contra-referência de pacientes, bem

como de novos modelos de atenção à saúde(centros de atenção primária, atenção domiciliar, unidades móveis, dentre outros) devem ser determinados por critérios e padrões – por meio de uma linguagem padronizada e sistemática -que permitirão à esse conjunto de informações gerarem conhecimento (OPAS, 2004).

O sistema de informação pode ser considerado eficiente e confiável quando permite acessar e processar, de forma rápida, todas as informações produzidas no campo da atenção médica. Assim, a informação estabelece uma relação estratégica entre os diversos agentes inseridos no contexto hospitalar (OPAS, 2004). Mota e Carvalho (2003, p. 625) explicitam que “a aplicação dos dados à construção de indicadores gera informações úteis que sintetizam um problema ou uma situação em saúde”. Nesse sentido, os indicadores de saúde provenientes dos SIS são ferramentas estratégicas para o diagnóstico da situação de saúde e na avaliação de intervenções epidemiológicas e na gestãode serviços e sistemas de saúde.

De acordo com a OrganizaçãoPan-Americana da Saúde (OPAS), os sistemas de informação em saúde possuem relação direta com as políticas de saúde, haja vista que (...) quando se concebem e utilizam de maneira adequada, os sistemas de informações em saúde têm o potencial de produzir valiosa informação clínica e administrativa orientada a gestão para o funcionamento de serviços, programas e para a atenção do paciente (OPAS, 1998, apud, Santos, 2001, p.1). Por conseguinte, os dados e informações só têm relevância quando possuem utilidade e sirvam de suporte no processo decisório (Sanches, 1997).

Os bancos de dados, apesar de serem grandes depósitos de reservas de conhecimento, senão padronizados no instante da coleta, terão a qualidade do que está registrado afetado - o que dificultará a tomada de decisão pelos gestores. Assim sendo, torna-se necessário que a disseminação de informações esteja presente, desde o início da elaboração dos SI, no processo de definição do sistema e suas etapas de coleta, processamento, análise e transmissão da informação para a integração das diferentes bases de dados e compartilhamento das informações geradas (Lima *et al.*, 2009).

Segundo Polloni *et al.* (1992, p. 32), o sistema de informação é "todo e qualquer sistema (conjunto de partes coordenadas com vistas à realização de um propósito) que processe dados em informações e que produza resultados para um fim específico" e que gere informações úteis. Porém, para que a informação seja considerada útil, ela

deve atender as necessidades do gestor e propiciar conhecimento acerca da realidade (Sanches, 1997).

Pode-se inferir que boa parte do que é produzido pelos Sistemas de Informações em Saúde é utilizado? Será que tudo que é disseminado tem o intuito de gerar conhecimento acerca dos agravos em saúde no país? A esse respeito, Moraes (2002) defende que é disseminado aquilo que se encontra na interseção dos aspectos inerentes aos condicionantes de saúde com os interesses das instâncias gestoras dos serviços de saúde, portanto o ato de disseminar está relacionado com a vontade de saber e expressão material dos discursos de poder (Foucault, 2015).

Um dos desafios enfrentados pelo SUS no combate ao coronavírus foi definir estratégias para a coleta, registro e difusão das informações e registros em saúde tanto para os gestores quanto para a população. As principais dificuldades em relação aos SIS, foram o repasse dos dados pelos serviços de saúde, o processamento desses dados e a gestão da informação. Nesse sentido, na pandemia a dificuldade de acesso e a equidade da informação intensificaram problemas históricos em relação à estruturação e implementação dos SIS no país, principalmente no que se refere a confiabilidade e integridade dos registros e fontes de informação no país (Vasques *et al.*, 2023).

De forma desordenada, uma série de serviços, documentos e processos que antes eram feitos de forma manual migraram completamente e passaram a ser executados em plataformas digitais. Em alguns casos, o processo de digitalização de documentos, em especial o prontuário eletrônico não acompanhou a velocidade desse processo e houve um descompasso entre a urgência em mudar para o digital e a necessidade de gestão das informações. Nesse contexto, migrar para o digital passou a ser mais um problema em algumas unidades de saúde, pois não tinham condição estruturas e nem mão-de-obra em muitas situações.

O exemplo da pandemia é importante porque traz o debate em torno da urgência da qualificação e reestruturação dos sistemas e serviços de saúde para abarcar as transformações advindas pelo avanço das tecnologias da informação, aumentando consideralmente o fluxo de dados que passou a ser captado.

2.3.5 A informação em saúde durante a pandemia da COVID-19

Rosen (1993), salienta que os principais problemas enfrentados pela sociedade moderna estão relacionados ao controle de doenças transmissíveis, às condições sanitárias e ao acesso à educação e alimentação de qualidade. A vigilância em saúde[20] tem o papel de combater ou prevenir os riscos à saúde da população e dá suporte ao combate dos problemas sanitários, por meio de regulamentações e ações estratégicas para dá suporte na tomada de decisões e ações integradas juntos aos gestores dos serviços de saúde. Nesse contexto, observa-se que a Vigilância e a Regulação Sanitária têm como principal função identificar e reportar para as autoridades de controle, via identificação, caracterização e enumeração os indivíduos que estão doentes.

Desde a Idade Média, as demandas emergidas para o controle de doenças contagiosas como a peste, exigiam das autoridades locais medidas sanitárias de controle como a criação de postos para a observação dos pacientes, hospitais com áreas de isolamento, protocolos de desinfecção dos ambientes e quarentena para casos suspeitos. (Rosen, 1993).

As ações de vigilância em saúde são essenciais na prevenção dos agravos em saúde. Nesse contexto, William Petty foi um dos pioneiros que reconheceu a importância dos dados e registros de saúde e traz o conceito da “aritmética política” ao tratar do “maquinário estatístico” proposto pelo Estado para o levantamento de dados na Inglaterra (século XVII) na cidade Dublin, na qual analisou uma centena de dados referentes ao número de óbitos e sua relação com o espaço. Susser e Stein (2009, p.32), salienta que “as ideias de Petty foram significantes e influenciaram especialmente economistas nas áreas de saúde e seguros”, por auxiliar os trabalhos naquela época referente à criação de metodologias para calcular o custo referente à perda precoce de vidas.

John Graunt trouxe as primeiras contribuições para o avanço dos estudos dos dados na saúde coletiva, através do trabalho acerca da coleta de dados referente às causas de óbito na cidade de Londres, a partir dos registros das igrejas, chamado

[20] A Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS), define a vigilância em saúde como “um processo contínuo envolvendo a coleta, análise e disseminação de informações sobre agravos à saúde visando à elaboração de políticas públicas para a promoção da saúde e prevenção de agravos e doenças” e está sob a atribuição do SUS. (BRASIL, 2018)

“Natural and Political Observations made upon the Bills of Mortality”. Vale, portanto, ressaltar a importância dos trabalhos de Graunt, pois mostrou na prática como as estimativas demográficas são um recurso imprescindível para as estatísticas em saúde pública e para análise de dados de saúde. Assim, ele identificou como certas doenças interferem na proporção relativa de óbitos no decorrer do tempo e, também que o número de óbitos de pessoas do sexo masculino tende a ser maior que a do sexo feminino e concluiu que os centros urbanos apresentam relativamente um número maior de mortes do que o campo. Portanto, pode-se afirmar que Graunt foi o pioneiro a utilizar a “análise de dados secundários”, no caso, as igrejas (Susser; Stein, 2009).

Com o avanço da Ciência, o conceito de saúde pública foi se materializando além da prática clínica (sintomas, diagnóstico, tratamento e cura) e ordem médica e, passa a ser entendida como uma característica “coletiva”, tornando-se um paradoxo para a sociedade moderna na tentativa de criar soluções para os problemas de saúde da população e evidenciando a necessidade do Estado em utilizar as análises dos dados dos estudos empíricos para apoiar a definição de medidas de controle sanitário mais eficiente. Neste sentido, a saúde da população do ponto de vista social passa a retratar de uma “coleção de indivíduos doentes”, definida como Medicina Social (Nunes, 1998).

A vigilância epidemiológica se insere no aparato regulatório do Estado, na identificação e notificação de um agravo à saúde após a investigação do caso e coleta de dados e, porteriormente na notificação em um nível primário (municípios), secundários (região ou estados) e terciário (nível federal). Esse processo de notificação é feito por profissionais da saúde ou de laboratórios (públicos e privados) para a geração de dados, com a finalidade de definir medidas de prevenção e controle das doenças e agravos à saúde para o fortalecimento das articulações intrasetoriais e intersetoriais do governo. Cabe ressaltar que a notificação “passiva” de um evento em saúde depende da existência de registros e um conjunto de sintomas do agravo e da procura demasiada pela assistência médica para ser identificado pelas autoridades locais, sendo assim, a subnotificação é menos efetiva para o controle sanitário. Já a notificação ativa é baseada pelo contato direto dos profissionais e são mais utilizados para a definição da ocorrência de doenças raras ou a criação de programas direcionados para a erradicação de determinadas doenças.

Além da gravidade da doença e de suas consequências ainda desconhecidas à médio e longo prazo, a pandemia intensificou as desigualdades em saúde, principalmente no que diz respeito às iniquidades sociais e epidemiológicas, devido ao aumento exponencial do número de pacientes atendidos nos serviços de atenção à saúde (Bambra *et al.*, 2020). Ademais, a dificuldade do Estado para traçar ações emergenciais, face a uma crise sanitária foram condicionamentes fundamentais para configurar um cenário de medo e insegurança da população, haja vista a falta de estrutura dos hospitais do SUS, a fragmentação das estrstégias em saúde nos estados, além dos problemas relacionados à disseminação dos dados e informações para a população (Sturmberg; Tsasis; Hoemeke, 2020).

Os vírus respiratórios, devido a sua alta transmissibilidade, têm grandes chances em causar epidemias e/ ou pandemias o que tem mobilizado a atenção constante dos gestores e a atualização de procedimentos e aspectos de vigilância em saúde (Souza; Ichihara; Sena, 2020). O fortalecimento da vigilância das doenças gripais perpassa pelo processo de incorporação do Regulamento Sanitário Internacional (RSI), em 2005, (Souza; Ichihara; Sena, 2020) em função da epidemia de gripe aviária (A(H5N1)), ocorrida entre os anos 2003 e 2004, e a pandemia de 2009, pelo vírus influenza A(H1N1) (Brasil, 2010a, 2010b) (Lima; Costa, 2015).

Na medida em que os serviços de saúde se preparavam para o aumento de casos de COVID-19, limitar os danos causados pelo SARS-CoV-2 apenas para a prestação de cuidados de saúde e ampliação da rede de atenção e aumento do número de profissionais à serviço da população, não retrata o cenário e o poder do impacto das tecnologias digitais no SUS. Embora algumas tecnologias digitais, como a telemedicina, já existiam e avançam vertiginosamente, a regulamentação e estruturação física e profissional somente ganhou força com o advento da doença. Diferentemente de outras epidemias, como o caso da "gripe espanhola" de 1918, também de impacto global e espalhou-se por meses, a COVID-19 em poucas semanas, afetou os sistemas de saúde em escala global, em sentido muito real, a disseminação da informação na pandemia da COVID-19 é um resultado real da concretização da revolução digital e tecnológica.

Os serviços de saúde, sob uma perspectiva sistêmica, constituem-se como um espaço social onde se realizam práticas e ações voltados para a equidade em saúde. O desenvolvimento de sistemas de vigilância em saúde no processamento da coleta de informações (e.g fichas de notificações de agravos e doenças), em especial nas

unidades de saúde - por ser a porta de entrada de atendimento no SUS – e, consequentemente nos serviços de média e alta complexidade são considerados as principais fontes de informações para a vigilância dos eventos e agravos em saúde no país e desta forma servem de subsídios para a tomada de decisão e formulação de políticas de saúde. A informação, enquanto instrumento epidemiológico é a peça fundamental para a organização e gestão de saúde da população (Drumond Jr., 2006).

O controle de epidemias requer um conjunto de ações centralizadas para a triagem, rastreamento de casos suspeitos e/ou confirmados, em função de uma rede de comunicação direta com a população – sobretudo sobre informações claras e de fácil acesso acerca da doença, sobre o diagnóstico, sua forma de transmissão e medidas para a prevenção e/ou isolamento, a organização de barreiras sanitárias, qualificação dos profissionais e, além do suporte para a estruturação física dos serviços de saúde.

No início, devido à falta de materiais de testagem suficientes para atender toda a população, o Ministério da Saúde tomou a decisão de somente testar pacientes internados e em estado grave, com isso uma parte significativa dos dados sobre número de contaminados no país foram oriundos somente das bases de dados hospitalares. Nos primeiros meses de surgimento do novo coronavírus no país, os estados e municípios buscaram alternativas locais em diversas dimensões (isolamento social, monitoramento de pacientes com sintomas leves, hierarquização de serviços essenciais, mobilidade urbana, mercado de trabalho, infraestrutura, medidas de higiene e utilização de máscara de proteção, entre outros), alternativamente ao estabelecimento de planejamento no gerenciamento estratégico das medidas institucionais (legais e administrativas) e de recursos (financeiros, equipamentos e recursos humanos capacitados) para a definição de uma estratégia nacional de enfrentamento e contenção da pandemia.

Com o avanço da doença os profissionais de saúde, cientistas e pesquisadores desempenharam um papel fundamental para a disseminação das informações acerca da doença. O esforço mundial para a formação de uma rede de conhecimento com intuito de conscientizar a população e divulgar medidas para a prevenção e tratamento da doença em tempo real, foram fundamentais para o diagnóstico, novas formas de tratamento e o desenvolvimento da vacina. Além disso, toda essa rede científica ajudou a combater a desinformação relacionados à doença por meio de evidências científicas (Horton, 2021).

No que diz respeito à privacidade e à ética de dados, afirma-se que são conceitos totalmente distintos, mas que estão diretamente relacionados pelas suas condicionalidades. A privacidade refere-se ao direito de proteger as informações pessoais, já a ética de dados se refere às normas que orientam as diretrizes para a coleta, uso e compartilhamento de dados (Moraes; Neves, 2022). A coleta e o registro das informações dos pacientes, devem ser protegidos e mantidos em sigilo, pois muitas vezes, a população não compreende e não está ciente de que seus dados estão sendo coletadas.

Ademais, houve o crescimento das possibilidades de utilização dos dados de saúde por meio das tecnologias de informação, seja para sua utilização em pesquisas, como também no processo de trabalho dos profissionais de saúde. Nesse sentido, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) possui elementos que direcionam o a coleta, registro e disseminação da informação dos indivíduos, assim por meio desta legislação o uso e o compartilhamento de dados em saúde para a produção de informação devem ser assegurados os direitos dos usuários dos serviços de atenção à saúde no país.

O uso dos dados e registros de informação no âmbito da saúde também deve ser orientado numa perspectiva para a construção de uma saúde coletiva que garanta o direito e, que seja de fato acessível e não como fator excludente. A transparência na divulgação da informação é outro ponto essencial na pandemia da COVID-19, pois mostra o quanto uma legislação e a estrutura do sistema de saúde se tornou premente para a epidemiologia e como a população passou a compreender a importância do acesso à informação, a notificação sobre casos e óbitos, a realização dos testes, vacinas e etc.

Os painéis de informação em saúde da COVID-19 apresentavam em tempo real os dados que eram produzidos pelos serviços de atenção à saúde, pelos municípios, estados, pelo Ministério da Saúde e toda sociedade organizada. Produzir informação fidedígninas e de qualidade é fundamental para apoiar os gestores públicos. Assim, a produção e interpretação de dados nos paínes em todo país foram bombardeados, inicialmente pela opinião pública, face ao contexto político da época, acerca da confiabilidade dos registros das notificações de casos e óbitos diários. Ao longo da pandemia, os dados dispostos nas redes de informação foram fundamentais para orientar a população e todo processo de tomada de decisão, fortalecimento da rede científica e toda organização civil para o avanço nas análises dos dados já existentes e coletados (Boerma; Stansfield, 2007).

A mudança de paradigma em relação à importância da informação em saúde e, não somente permitiu o desafogamento dos serviços de saúde, mas também para se pensar de forma coletiva e como cada indivíduo, como parte integrante de um sistema, desempenha uma função e determina os eixos e estrutura da rede de atenção à saúde.

Com efeito, o processo de produção e disseminação da informação durante a pandemia da COVID-19 provocou uma grande alteração dos serviços de saúde no país, haja visto que o processo de coleta, processamento, e disseminação da informação em tempo hábil nos sistemas de atenção e vigilância em saúde, numa perspectiva sistêmica, eram necessários para a incorporação de novas práticas e técnicas no processo de trabalho dos profissionais de saúde e, consequentemente na estrutura organizacional e de gestão (Linke, 2019; Seade, 2021).

Buscou-se integrar as tecnologias ao cuidado do paciente, a partir da implementação das TICs de forma integrada, para o compartilharmento de informações aos pacientes e familiares. Vale ressaltar que a necessidade da informatização, em um curto espaço de tempo, gerou sobrecarga na atividade dos profissionais de saúde, em consonância com o aumento expressivo do número de atendimentos nesse período.

A utilização de ferramentas digitais, por meio de recursos e aplicativos, como é o caso do *WhatsApp* (aplicativo que permite a troca de mensagens instantâneas, imagens, vídeos e chamadas de voz), contribuíram para a melhoria na prestação de atendimento aos pacientes, no que se refere ao agendamento de consultas, exames e cirurgias, além da solicitação e a realização de teleconsulta/telemedicina[21], dentre outras tecnologias de informatização (SEADE, 2021).

Para Vasconcellos (2000, p.34), a contribuição das informações para a produção do conhecimento é “para o mundo social, o que a astronomia newtoniana é para o universo: uma representação historicamente determinada, distante do real, mas operatória nos limites (cada vez mais amplos) da ação humana”. Ainda há muito que evoluir quanto às informações em saúde e sua aplicabilidade na definição de estratégias e políticas de saúde. Todo o movimento criado em torno da pandemia não

[21] A telemedicina pode ser definida como a prestação de serviços de saúde à distância, por meio da utilização das tecnologias da informação (smartphones, tablets, chamadas de videoconferência e outros dispositivos conectados por Wi-Fi). Pode-se perceber que os avanços na área nos últimos anos avançaram com o auxílio das redes de comunicação de alta velocidade, as melhorias nos sistemas e a computação em nuvem (ABDI, 2016; Meticulous Blog, 2020).

foi suficiente para a melhoria na coleta, registro, tratamento e disseminação das informações em saúde no país e, necessita de mais discussões pelos entes do governo e toda a sociedade científica, a fim de que se possa construir uma política de informação com respostas estratégicas urgentes voltadas para a disseminação da informação em saúde, enquanto direito garantido pela constituição.

O conceito de “conhecimento” está diretamente atrelado à informação, mas não necessariamente pode ser entendido aos elementos que compõem o processo de geração da informação. Conhecimento consiste em dá significado à organização e a estrutura das informações geradas em conjunto com o processo de análise e interpretação dos dados ao longo do tempo. Sendo que, a geração de conhecimento está atrelada diretamento ao processo de aprendizagem e, também aos dispositivos e repositórios de informações existentes (Mansell, 2015).

Conhecimento é a transformação da informação em valor, atribuindo à ela algum sentido, ou seja é formado por um conjunto de informações “processadas” (Setzer, 2001). “Não basta apenas garantir o acesso à informação, mas também deve-se oferecer condições para a gestão dessa informação, tornando-a compreensível e com algum significado para o receptor” (Werthein, p. 23, 2003).

O conhecimento somente pode ser gerado se o receptor da informação tiver competências para compreender e analisar as informações, portanto, os processos cognitivos e competências informacionais são fundamentais para a transformação da informação em conhecimento (Tbnsilveira, 2020). Assim, o “conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores e informação contextual e insight experimentado, a qual proporciona uma estrutura para avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores” (Davenport; Prusak, 1998, p. 5).

Dessa forma, segundo Ribeiro, Menezes e Campos (2016), existe um sujeito que percebe e aprende nos seus processos cognitivos os dados e informações, sendo que todo o conhecimento é gerado dentro de cada sujeito. Para tanto, a difusão de mensagens (compreendido aqui como disseminação de informações) é entendido como o “envio de mensagem elaboradas em códigos ou linguagem universalmente compreensíveis para a totalidade das pessoas” (Ribeiro, Menezes; Campos, 2016, p. 162). A disseminação de informações, a partir da informação produzida em função dos dispositivos de vigilância é fundamental para os serviços de referência em saúde, para garantir o controle social. Todo o conhecimento por meio das práticas, discursos,

técnicas e procedimentos se entrelaçam com os mecanismod de poder, punir e controle, e orientam a disseminação dos dispositivos informacionais sobre o corpo social do indivíduo (Foucault, 1977 apud Moraes, 2002). Nesse sentido, os dispositivos de poder materializam-se como procedimentos técnicos, que garantem a expressão de saberes.

Santos (2008), argumenta que entre os fatores constitutivos do processo de globalização, encontram-se a forma como a informação é apresentada à população. Para o autor, as técnicas de processamento da informação são utilizadas em função de suas necessidades, sendo que o que é disseminado é uma informação manipulada que mais confunde do que esclarece. De forma complementar, Alarcão (2011) afirma que a mídia tem forte poder para influenciar, tendo em vista que as informações divulgadas são carregadas de interesses diversos e apresentam valores positivos e negativos, de difícil discernimento para a a população, que por muitas vezes, não possui senso crítico.

> (...) diz-se que vivemos numa sociedade do conhecimento, mas, para muitos, é sobretudo uma sociedade da informação, uma vez que quem não pode ter acesso às múltiplas formas culturais da representação simbólica (numéricas, artísticas, gráficas etc.) está social, econômica e culturalmente empobrecido, além de viver confundido, oprimido e desconcertado diante de uma avalanche de informação que não se pode traduzir em conhecimento, para a qual não se pode dar sentido. (Pozo, 2004, p.11).

Castells (2002), sinaliza que o que caracteriza o avanço tecnológico não é a constituição de conhecimentos e informações, mas a forma como o conhecimento é aplicado para a geração de novos conhecimentos e de processamento/comunicação da informação. No contexto pandêmico, os diferentes aspectos críticos de acesso e compartilhamento da informação passaram a depender de da mídia, novas tecnologias para o diagnóstico e dispositivos digitais que, por sua vez, alteraram a rotina de trabalhar, estudar, interagir socialmente e desfrutar do contato familiar e social (PNUD, UNESCO, UNICEF, OPAS, 2021). Todavia, nem toda a população possue estrutura e competências informacionais para o desenvolvimento e apreensão de tais atividades virtuais. Á esse respeito, Boneti (2011) alerta que com os avanços tecnológicos, o conhecimento socialmente produzido desencadeou uma diferenciação social não assegurando, de modo igual para todos, o acesso à informação.

A garantia acerca dos usos das ITIS pelos usuários do SUS implica no controle sobre o corpo, a partir do rastreamento da condição de saúde pelos serviços de saúde.

Nesta tese, entende-se que a tecnodemocracia (Pierre Lévy) significa revelar os caminhos e retrocessos existentes entre a política e saber, o acesso `à informação e às tecnologias da informação numa retórica, em busca de uma “novos saberes” democráticos. Portanto, a tecnodemocracia perpassa pela própria práxis informacionais em saúde, face à um processo dinâmico recursivo (Meirelles, 2020).

O processo de geração de conhecimento se dá, a partir da troca de informações no nível micro (i.e. indivíduo) e no nível macro (i.e. nas inter-relações do indivíduo com o meio) e das mudanças provocados pela interferência do ambiente pelo sujeito (Cunha, 2012, p. 111). Já o processo de difusão do conhecimento se dá por meio dos mecanismos que promovem o compartilhamento de conhecimentos entre os indivíduos e o meio no qual está inserido.

> (...) ao considerar os saberes e práticas produzidos, desenvolvidos e gerenciados pelo aparato estatal e/ou de empresas privadas com interesse na saúde, das três esferas de governo, em especial para gestão, promoção, prevenção, atenção, vigilâncias, assistência, regulação, programas, redes, serviços e C&T em saúde. Esse entendimento abrangente situa a ITIS como uma das funções estratégicas da saúde e mais adequada ao contexto contemporâneo e da produção do conhecimento brasileiro e internacional (ABRASCO, 2020, p. 9).

Nesta perspectiva, considera-se a disseminação o envio das informações, a partir da função de disseminação arquivística, para os organismos produtores do SUS, gestores e profissionais de saúde; a difusão é o envio de mensagens (e.g. dados ou informações) e a “divulgação é a codificação das informações em saúde por meio de linguagens acessíveis para a população (Meirelles; Cunha, 2020, p. 21). Estes mecanismos são dependentes dos registros dos dados e das informações geradas, coletas, tratadas e disseminadas nos serviços de atenção à saúde para a geração e difusão de conhecimento, que por sua vez devem refletir a realidade sanitária no país (Cunha, 2005; 2012).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o uso da informação e dos mecanismos de produção, de circulação, de armazenamento de informação nos hospitais, no contexto das Informações e Tecnologias de Informação em Saúde (ITIS) para a difusão do conhecimento no município de Campo Grande/MS no âmbito da pandemia da COVID-19.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE1- Identificar os mecanismos de produção, de circulação, de armazenamento e de acesso à informação nos hospitais do SUS, no município de Campo Grande/MS, para o combate da COVID-19;

OE2- Apresentar as fontes de informação dos hospitais no desenvolvimento de ações estratégicas para o atendimento dos pacientes no município de Campo Grande/MS para o enfrentamento do avanço da pandemia da COVID-19;

OE3- Compreender a percepção dos profissionais e gestores de saúde quanto ao uso da informação em saúde e do papel da informação como estratégia para a gestão em hospitais do SUS no Município de Campo Grande/MS no enfrentamento da pandemia da COVID-19;

OE4- Verificar se os mecanismos de transferência da informação gerada, recebida e acumulada durante o avanço do coronavírus no SUS convergem com as diretrizes propostas pela PNIIS.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

> *O método, isto é, o caminho seguido, se contempla como um meio de cognição: mas o método vem determinado em todos os pontos pelo objetivo a que conduz. Por isso, a prática reestrutura toda a metodologia da ciência. (Vygotski, 1991, p. 357).*

O intuito deste capítulo é apresentar a escolha do percurso metodológico para o desenvolvimento da pesquisa. O objetivo da presente pesquisa exploratória é apresentar os "significados" da gestão e uso de informações em saúde nos hospitais públicos. A configuração subjetiva da pesquisa, por meio de uma abordagem interpretativista leva em consideração as percepções, representações, intenções e crenças dos sujeitos (Oriot, 2003, 2004 apud Wacheux *et. al*., 2005). Na verdade, compreender a natureza do mundo social em consonância com as experiências subjetivas dos sujeitos (Burrell; Morgan, 1979 apud Wacheux *et. al*., 2005) só pode ocorrer, a partir de representações sociais que se manifestam, em particular nos discursos (Avison; Myers, 2002).

A construção teórico-empírica da pesquisa compara-se à prática e à percepção dos sujeitos, no que tange à disseminação das informações e tecnologias da informação em saúde, como estratégia para a gestão hospitalar no SUS. Este capítulo descreve como foi realizada a pesquisa, os instrumentos, a coleta dos dados e construção do *corpus*, a análise descritiva e interpretativa das informações. Os instrumentos utilizados para compreender o objeto da pesquisa foram orientados pelo marco conceitual teórico-metodológico, especialmente com os conceitos da Ciência da Informação, haja vista sua importância teórica-conceitual para a compreensão do objeto da pesquisa: a informação.

4.1 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UniversidadeFederal de Mato Grosso do Sul (UFMS), sob o parecer de n.º 6.016.165 (ANEXO A). A participação dos hospitais foi voluntária, com assinatura de Termo de Anuência pelos dirigentes dos hospitais. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética dos hospitais, conforme exigências de cada instituição. Após a aprovação pelo CEP

e da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos profissionais de saúde e gestores, ressalta-se a garantia de anonimato, sigilo e confidencialidade das informações, conforme as diretrizes da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Ao entender que não há pesquisas envolvendo seres humanos com risco zero, a pesquisa fez-se com o emprego de técnicas e métodos que não realizem nenhuma intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas, psicológicas e/ou sociais dos indivíduos que aceitaram participar da mesma. Portanto, entende-se que os riscos relacionados à pesquisa foram mínimos. Foi assegurada a confidencialidade e a privacidade na participação (garantida a não identificação nominal do participante, seja no formulário, na transcrição da entrevista ou no banco de dados), afim de garantir o seu anonimato, além da garantida a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou dos serviços participantes na pesquisa.

Para minimizar possíveis desconfortos, foi garantido aos participantes a liberdade para não responder quaisquer questões que seja considerada constrangedora, ou mesmo para desistir de participar da pesquisa a qualquer momento. Foi assegurado que o estudo seria suspenso imediatamente ao perceber algum risco ou danos à saúde do sujeito participante da pesquisa. Neste caso, a pesquisadora se comprometeu a encaminhar o participante para atendimento e prestar todo o suporte necessário.

Foi garantido também ao participante a liberdade de se recusar a participar da pesquisa, sem penalização alguma por parte dos pesquisadores. Houve somente três recusas para a realização das entrevistas, no entanto esse quantitativo não interferiu no andamento da pesquisa haja visto que as informações coletadas com os outros participantes foram robustas e serviram de suporte para o *corpus* da pesquisa.

Salienta-se que os materiais e as informações obtidos ao longo do desenvolvimento da pesquisa foram utilizados apenas para atingir os objetivos previstos no mesmo e, ao final da pesquisa foram arquivados pela pesquisadora e serão guardados por um período de cinco anos, contados a partir da data de coleta dos dados. Após esse período, os dados serão descartados de forma segura e na sua integralidade.

4.2 ABORDAGEM METODOLÓGICA E TIPO DE ESTUDO

Toda pesquisa deve ter uma metodologia clara, com objetivos bem definidos e sistematizada (Fortin, 2003). Para Chauí (1994, p.134), “o bom método que perseguimos foi aquele que nos permitiu conhecer o maior número de coisas com o menor número de regras”. O presente trabalho é resultante de uma pesquisa de abordagem quali-quantitativa, em relação aos objetivos, como exploratória e descritiva, tendo como suporte as pesquisas bibliográfica, documental e de campo.

A relação médico-paciente-informação foi abordada numa perspectiva subjetiva. O tratamento e a análise dos dados realizaram-se segundo três fases consecutivas e complementares: 1) a análise descritiva dos questionários; 2) a construção do *corpus* de análise da entrevista; 3) a análise das entrevistas, segundo as categorias de análise. Para a consecução deste trabalho optou-se como referencial metodológico a pesquisa quali-quantitativa de investigação científica, norteado pela Análise de Conteúdo de Bardin. A análise de conteúdo tem como intuito principal compreender os fenômenos sociais a partir da ação social dos sujeitos (Bardin, 2016).

Com os instrumentos metodológicos (i.e., questionário e roteiro de entrevista semiestruturada) para coleta dos dados foi possível obter informações que permitiram compreender como se deu o uso dos registros de informações durante a pandemia, e a percepção dos profissionais e gestores quem atuaram na linha de frente dos hospitais do SUS. Neste contexto, a técnica de obtenção de dados não estruturados deu-se por meio de respostas envolvidas por “experiências e conhecimentos” que exemplificam a sua rotina diária e suas práticas frente à evento epidêmico através do olhar desses profissionais e que retrataram a linha tênua entre a “morte” e a “vida”.

As bases teórico-metodológicas da análise dos dados da pesquisa fundamentaram-se nos conceitos propostos por Giddens (2000) e na técnica de Análise de conteúdo (Bardin, 1977). Os elementos qualitativos foram organizados nas seções “Análise de conteúdo por meio do Software IRaMuTeQ” e “Análise de conteúdo manual – a percepção dos gestores do sus do papel das informações em saúde nos hospitais”, a fim de serem interpretados e discutidos.

Barros e Lehfeld (2003, p. 30), consideram que “a pesquisa científica é a exploração, a inquirição e o procedimento sistemático que têm por objetivo descobrir, explicar e compreender os fatos de determinada realidade”. Esta pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa aplicada por ter como finalidade a geração de

conhecimento para a construção de uma rede de saberes. Na medida em que se analisa os dados, frutos de uma abordagem empírica, para compreender a evolução de um fenômeno dentro de um todo, “(...) é preciso articular as dimensões qualitativas e quantitativas numa inter-relação dinâmica de categorias para explicar e compreender o objeto”. (Gamboa, 1995, p.106).

Quanto aos objetivos, considera-se a pesquisa como exploratória, por buscar conhecer de forma mais profunda as variáveis do estudo em função do contexto onde ela se insere. A definição do caráter e tipo de pesquisa como exploratória baseou-se na descrição de Gil (2008) sobre os tipos de pesquisa: a pesquisa exploratória é entendida como um tipo de investigação que tem como finalidade buscar maior proximidade com o problema de pesquisa, de modo a torná-lo compreensível e desenvolver proposições a seu respeito e, consequentemente emergir conceitos ou percepções acerca do objeto (Gil, 2008).

A pesquisa caracteriza-se também como uma pesquisa de cunho descritivo (Creswell, 2021; Flick, 2008; Minayo, 2001; Yin, 2016). Para Silva e Menezes (2000, p.21), “a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”, ou seja, no processo de contrução do trabalho permite compreender a vigilância e atenção à saúde e os organismos produtores de serviços de saúde como parte integrante de um sistema federativo em prol da população e tratam sobre à prestação de serviço e definição de políticas de e de saúde e do fenômeno social à ele associado os registros e informações no SUS, a partir da triangulação entre as as variáveis dados e sistemas de informação em saúde e gestão da informação.

Quanto aos procedimentos, a pesquisa caracteriza-se como pesquisa de campo, com a finalidade de obter um posicionamento interpretativo acerca do fenômeno social estudado; e também como pesquisa de levantamento, pois envolveu a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se desejou conhecer (Gil, 2010).

Com efeito, a pesquisa como parte integrante de um processo articula o sujeito ao objeto empírico a ser compreendido, faz parte do processo de informação, como instrumento essencial para “a emancipação transpondo o reducionismo da ciência no tempo na tentativa de se conhecer o fenômeno constituinte de uma realidade, visto sua complexidade e complexidade dialética” (Demo, 2002, p.16). Gonçalves (2001, p.67) salienta que “a pesquisa de campo é o tipo de pesquisa que pretende buscar a

informação diretamente com a população pesquisada. Ela exige do pesquisador um encontro mais direto para reunir um conjunto de informações a serem documentadas".

Para verificar a multiplicidade dos sujeitos e suas perspectivas sobre o objeto, a partir da atribuição de significados à doença, o contexto da disseminação da informação, a execução do trabalho contemplou três etapas: i) o levantamento dos aportes conceituais, ii) a pesquisa empírica quantitativa e, por fim iii) a pesquisa empírica qualitativa.

Optou-se pelo método misto sequencial, partindo dos dados quantitativos para os dados qualitativos. De acordo com Creswell (2007), a junção de dados qualitativos e quantitativos possibilitam ao pesquisador compreender melhor toda a problemática que envolve a pesquisa, ao convergir fontes de informações quantitativas (e.g. questionários) e de cunho individual por meio da percepção dos sujeitos (e.g. roteiro semiestruturado).

> (...) a escolha pelo método quantitativo e qualitativo, entre objetividade e subjetividade não se reduz a um continuum, ela não pode ser pensada como oposição contraditória. Pelo contrário, é de se desejar que as relações sociais possam ser analisadas em seus aspectos mais "ecológicos" e "concretos" e aprofundadas em seus significados mais essenciais. Portanto, o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente, e vice-versa (Minayo; Sanches, 1993, p. 247).

A análise qualitativa permitiu compreender a percepção dos profissionais e gestores no SUS na assistência em saúde aos usuários, no que tange ao processo de geração da informação durante a pandemia. Entende-se que a essência dos estudos qualitativos é a busca de informações sobre o objeto de pesquisa, recolhendo evidências no ambiente onde o sujeito está inserido com o intuito de interpretá-lo e analisá-lo (Gibbs, 2008; Flick 2009; Creswell, 2010) para apresentar os seus enunciados lógicos, objetivos e racionais (Camalhão; Camalhão, 2016).

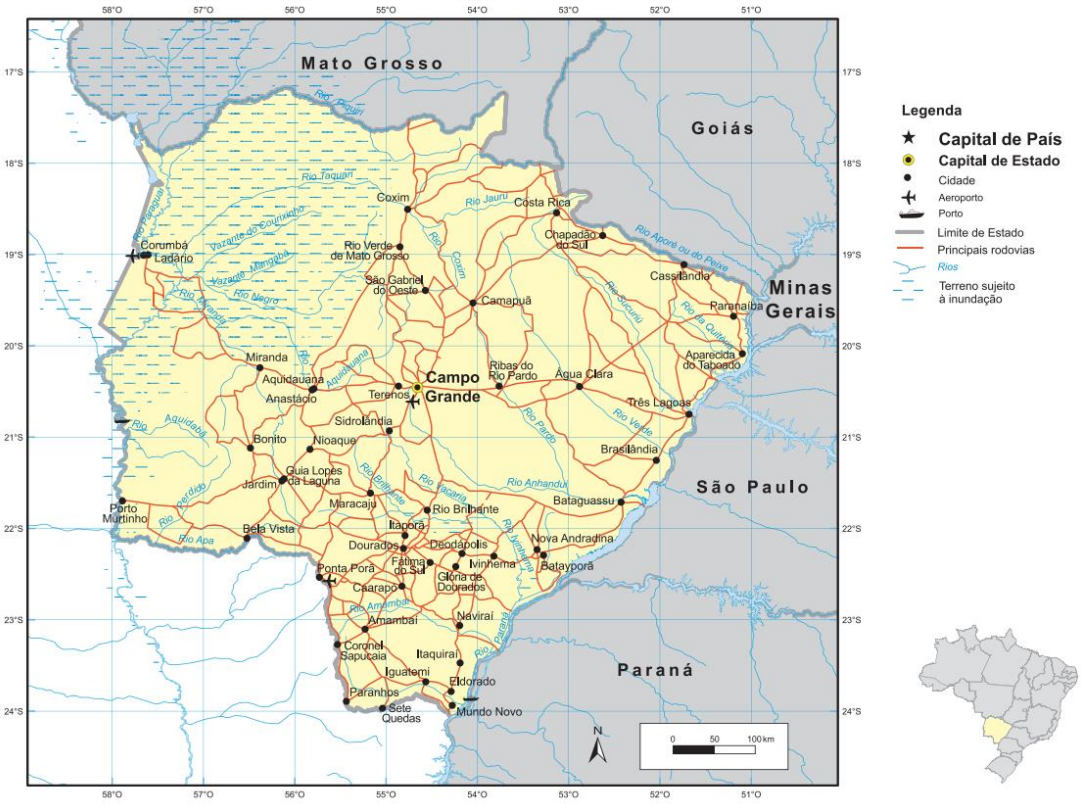
Portanto, do ponto de vista epistemológico, não existe uma sobreposição ou hierarquia entre as duas abordagens, não existindo assim um caráter mais científico em uma do que na outra. A definição dos instrumentos de pesquisa deve se adequar ao objeto do estudo e buscar responder à questão de pesquisa. Dessa forma, pode ocorrer que apenas uma abordagem de natureza qualitativa não permita a compreensão do objeto da pesquisa (Creswell, 2007).

4.3 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em hospitais públicos considerados como referência para atendimento de casos suspeitos e/ou confirmados da COVID-19. A área escolhida para estudo foi o município de Campo Grande/MS.

O município de Campo Grande fica localizado no estado do Mato Grosso do Sul. Segundo a estimativa do IBGE (2019), Mato Grosso do Sul ocupa o sexto lugar em extensão territorial no país (357.145,532 km²), corresponde à 4,19% da área total do Brasil (8.515.767,049 km²) e 22,23% da área no centro-oeste, com uma população de aproximadamente 885.711 pessoas (Figura 11).

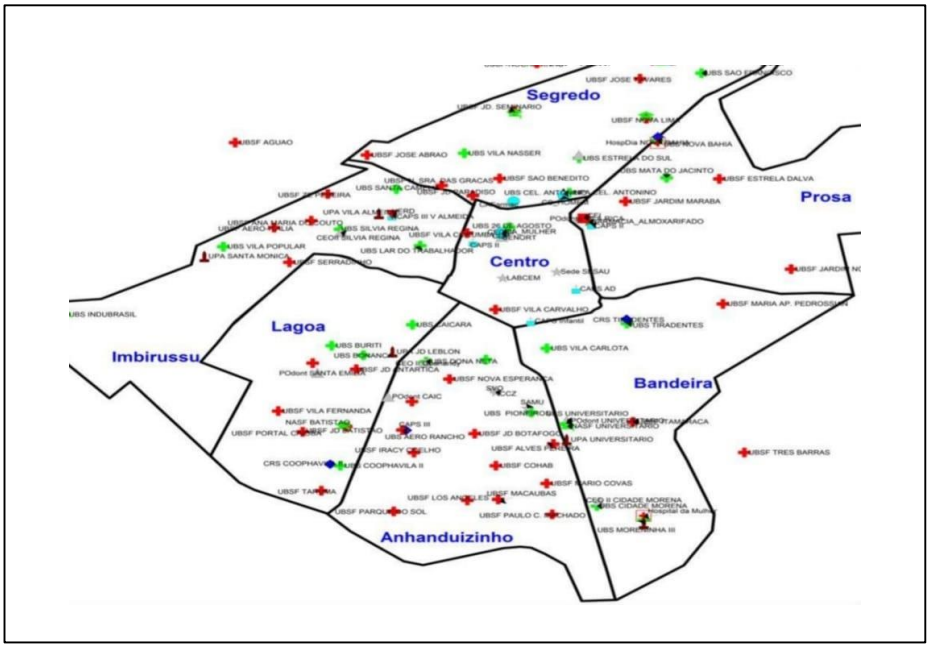
Figura 11 - Mapa político-administrativo do estado do Mato Grosso do Sul.



Fonte: Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/panorama>. Acesso em 25 de fevereiro de 2024.

Para fins de planejamento da Secretaria Municipal de Saúde, o município é dividido em sete distritos sanitários, a saber: Região Prosa; Região Segredo; Região do Anhanduizinho; Região Imbirussu; Região do Bandeira; Região do Lagoa e Região do Centro (Figura 12).

Figura 12 - Distritos sanitários do município de Campo Grande/MS.



Fonte: Plano de Contingência Municipal para infecção humana causada pelo novo coronavírus, (2020-2022).

Para a escolha dos diferentes hospitais que representaram os centros de referência de média e alta complexidade, optou-se por realizar a pesquisa nos três maiores hospitais públicos do Estado, a saber:

- Hospital Regional de Mato Grosso do Sul;
- Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian e
- Santa Casa - Associação Beneficente Santa Casa de Campo Grande.

Ressaltar que os hospitais foram selecionados pela sua importância estratégica no município, pois atendem conjuntamente uma parcela significativa de usuários do SUS diariamente. O objeto da pesquisa, compreendido aqui como um fenômeno social, “(...) incapaz de ser identificado independentemente de sujeitos inseridos no contexto dos serviços de saúde, de organizações governamentais e acadêmicas, e de instâncias não governamentais” (Cunha, 2016, p. 22) e, como cita Ayres et al (2006), não dependem apenas dos indivíduos, mas também da disponibilidade de recursos materiais, das competências e/ou qualificação profissional, das políticas públicas, do acesso e disponibilidade dos meios de comunicação.

A pesquisa foi realizada em duas etapas, a saber: a) coleta de dados quantitativos por meio da aplicação dos questionários e b) pela coleta dos dados qualitativos pela realização das entrevistas. A análise qualitativa consistiu na técnica

de Análise de Conteúdo de Bardin em procedimentos manuais e com o apoio do software IraMuTeQ para a análise do *corpus* textual da pesquisa.

4.4 PARTICIPANTES DA PESQUISA

A seleção dos participantes teve como elementos as seguintes razões:

Em relação ao uso da informação como estratégia para a gestão hospitalar no enfrentamento da pandemia - o profissional de saúde, como ator central na assistência à saúde, é um abalizador *lato sensu*, fundamental, pois, apesar de estar sob o impacto direto das políticas de saúde, sua concepção circunscreve-se ao nível da gestão e ao fluxo hospitalar. Em contrapartida, o gestor, que atua diretamente nesse processo, é também um crítico e direciona as medidas e intervenções em saúde no âmbito hospitalar, embora não esteja sob o impacto direto na assistência, suas ingerências circunscreve toda a rede de atenção à saúde, mas de forma diferenciada em relação ao profissional de saúde.

Assim sendo, o gestor tem acesso e reúne as visões/informações de todos os atores no âmbito hospitalar. Com base nisso os participantes da pesquisa foram os gestores e profissionais que trabalham nos setores de Vigilância em Saúde e/ou Núcleo de Regulação Interna, Administrativo/financeiro, de Arquivo (SAME), de Tecnologia da Informação (TI) e de primeiro Atendimento/Recepção dos três hospitais.

A aplicação dos questionários foi feita com os profissionais de saúde envolvidos no processamento e fluxo da informação que atuaram nos setores Administrativo/financeiro, de Arquivo (SAME), Setor de Vigilância em Saúde e/ou Núcleo de Regulação Interna, de Tecnologia da Informação (TI) e de primeiro Atendimento/Recepção durante a pandemia.

Os profissionais de saúde de cada setor foram definidos com base nos seguintes critérios de inclusão: a) exercer a função profissional por no mínimo 6 (seis) meses; b) utilizar (ou já ter utilizado) algum sistema de informação em saúde no desempenho de sua atividade clínica. Quanto aos de exclusão: excluíram-se aqueles que estavam de férias ou afastados do serviço por qualquer motivo no momento da pesquisa ou que não tenha tido nenhum contato direto com o fluxo da informação inerente às informações processadas pelo hospital no que diz respeito à pandemia.

A escolha por realizar a aplicação dos questionários com estes profissionais está relacionada à importância estratégica destas áreas para a disseminação da informação em saúde.

A escolha dos gestores foi de forma intencional de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Os representantes da gestão foram definidos com base nos seguintes critérios de inclusão: a) exercer a função por no mínimo 6 (seis) meses; b) utilizar (ou já ter utilizado) algum sistema de informação em saúde no desempenho de sua atividade clínica. Quanto aos critérios de exclusão optou-se por aqueles que estavam de férias ou afastados do serviço por qualquer motivo no momento da pesquisa.

A entrevista foi realizada de forma individual e com o apoio de um roteiro de perguntas, de com o intuito de permitir aos profissionais um diálogo de forma leve.

Não se estabeleceu uma amostra inicial, a *priori*, definiu-se que ao menos um responsável por cada setor fosse convidado a participar, com o intuito de se estabelecer um conjunto de informações mais robusto. Foi utilizado a técnica *snowball,* a partir das sugestões dos próprios gestores para a seleção dos profissionais, o que resultou em uma “bola de neve” até a saturação dos dados.

4.5 COLETA DE DADOS: AS FONTES E OS INSTRUMENTOS DE PESQUISA

O objeto de pesquisa é um produto social e, consequentemente não é possível compreender suas percepções sem a interação com os sujeitos da pesquisa. Minayo (2007, p.44) define a metodologia da pesquisa:

> (...) a) como a discussão epistemológica sobre o ´caminho do pensamento´ que o tema ou o objeto de investigação requer; b) como a apresentação adequada e justificada dos métodos, técnicas e dos instrumentos operativos que devem ser utilizados para as buscas relativas às indagações da investigação; c) e como a criatividade do pesquisador, ou seja, a sua marca pessoal e específica na forma de articular teoria, métodos, achados experimentais, observacionais ou de qualquer outro tipo específico de respostaàs indagações específicas.

O objeto conceitual da pesquisa foi pautado na revisão sobre aportes teóricos relacionados à gestão da informação em saúde, à política de informação em saúde, aos sistemas e arquivos de informação em saúde, às tecnologias de informação em saúde, concomitantemente com a PNIIS, além do Plano de contingência municipal

para o enfrentamento da COVID-19 do município de Campo Grande/MS, das Portarias e decretos do Ministério da Saúde, das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde. Destaca-se que a partir do aprofundamento teórico foram definidas as categorias de análise para a construção do roteiro de entrevista e a análise e discussão dos resultados que podem ser observadas no Quadro 3.

As fontes de informações são oriundas da relação do sujeito com a informação em saúde “por meio de uma rede multifacetada de saberes e ações coletivas em função dos serviços de saúde” (Cunha, 2004), cuja ênfase está no processo e não apenas no resultado da prestação e assistência em saúde aos usuários do SUS durante a pandemia. Foram realizadas a consulta bibliográfica (e.g livros; artigos científicos) e documental (leis, formulários internos dos hospitais, fichas, entre outros). Para o levantamento bibliográfico foram consultadas as principais bases virtuais, utilizando os seguintes descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Prática de informação; Sistemas de Informação; Sistemas de Informação em Saúde; Uso da Informação Científica na Tomada de Decisões em Saúde; COVID-19 e Informação em Saúde.

Quadro 3 - Categorias teóricas que fundamentaram o processo de construção dos roteiros de semi-estruturados e a análise das entrevistas.

Uso da Informação durante a pandemia da Covid-19 nos hospitais	**Contexto político-gestão do sistema de saúde**	**Fluxo da informação**	Fluxo da informação desde a entrada do paciente por meio da coleta e registro das informações, envio para as instâncias de saúde (Secretaria Municipal e Estadual) e aplicabilidade das informações geradas na unidade hospitalar pelos gestores.	Vaughan e Morrow (1992) Oliveira (2007)
		Gestão da informação	Gestão e análise dos dados.	Cunha (2004, 2012); Moraes (2002)
		Disseminação	Diz respeito sobre o compartilhamento e retroalimentação das informações para a geração de conhecimento para a definição de ações e estratégias de saúde.	Cunha(2004); Moraes (2002) Carvalho (2000) Pagnelli (2000)
		Usos e práticas da informação	As ações dos indivíduos não são conformadas, unicamente, por elementos objetivos, mas sim pelas suas necesidades em detrimente de sua atividade.	Giddens (2000); Sicotte, Pagnelli (2009) Macintosh e Scapens (1991)

Fonte: Adaptado de Oliveira (2007).

No que se refere à análise documental, considera-se os documentos como objetos norteadores para esta pesquisa. Lüdke e André (2013, p. 45), sinalizam que a pesquisa documental se constitui como uma “(...) abordagem qualitativa, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema”. Nesses termos, utilizou-se os documentos, a seguir:

- a PNIIS, com o intuito de verificar como se deu a consulta e o conhecimento por parte dos profissionais e gestores das políticas de informação;
- o Plano de Contingência do município de Campo Grande/MS para infecção humana causada pelo novo coronavírus, (2020-2022), para analisar as ações e estratégias em saúde pelo município durante a pandemia.

Esses documentos foram importantes, principalmente para aprofundar na temática, pois ampliaram a visão do problema da pesquisa. Shiroma, Campos e Garcia (2005, p.439), argumentam que ao utilizar o documento como instrumento em uma pesquisa, o conteúdo do seu texto em si como objeto final de explicação, não é somento o elemento central do trabalho, mas “(...) como unidade de análise nos permite ter acesso ao discurso para compreender a política”.

De tal modo, o tratamento e a análise dos dados da pesquisa têm como referência as categorias teóricas analíticas: fluxo da informação hospitalar, gestão da informação, disseminação e usos e práticas da informação as quais serão apresentadas no próximo capítulo. Ademais, a articulação entre a abordagem teórica e os recortes das falas dos sujeitos foram fundamentais para compreendermos o impacto da pandemia nos hospitais. A construção dos instrumentos para obtenção dos dados são detalhados nas subseções a seguir.

4.5.1 A Entrevista com os gestores

A entrevista semiestruturada junto aos gestores deu-se em função do seu caráter de profundidade e pela liberdade que a mesma oferece aos sujeitos para discorrerem sobre a o problema da pesquisa, com liberdade e sem quaisquer limitações. Para Trivinos (1994), a entrevista não somente valoriza a presença do investigador, como também contribui com o entrevistado, dando a este liberdade e espontaneidade.

Na entrevista são coletados “informações, dados e opiniões, com apoio de um roteiro prévio de perguntas, levantando em conta as motivações, crenças, percepções e atitudes em relação ao objeto de investigação” (Martins, 2006, p. 27). O roteiro da entrevista (APÊNDICE B) foi elaborado com base nas pesquisas desenvolvidas pelo Grupo Gepicc/UFBA, pelos trabalhos de Oliveira (2007) e Cunha (2004).

Foi realizado um pré-teste com o intuito de eliminar intepretações inadequadas e tornar mais claras e objetivas as perguntas atribuídas aos participantes. A entrevista pré-teste e final foi realizado com um profissional de saúde e um gestor que atuava nos setores de Pronto Atendimento (Recepção) e de Vigilância em Saúde, respectivamente. A entrevista pré-teste não foi utilizada nos resultados da pesquisa e, portanto, não acarretou prejuízos ou danos no desenvolvimento da pesquisa.

A seguir realiza-se uma breve explanação do processo:

1) **a entrevista pré-teste:** A entrevista foi aplicada de forma aleatória (sem indicação e interferência do responsável do setor), com o objetivo de verificar a compreensão das perguntas, elencar perguntas chaves ou descartar alguma pergunta, tempo médio de duração, semântica, grafia e a adequação da forma de condução prevista. Destaca-se que os sujeito que participaram da aplicação do “pré-teste” tinham o perfil representativo do universo da pesquisa (Pujadas, 2002).
2) **a entrevista final:** Para a coleta de dados os participantes foram contatados via telefone. Foi feita uma breve apresentação, esclarecendo os objetivos, a importância e a temática da pesquisa.

As entrevistas foram realizadas com o auxílio de um aparelho de celular. Foi realizado a leitura do TCLE (APÊNDICE A). Em relação ao tempo de duração das entrevistas durou em torno de 45 minutos. As entrevistas foram realizadas individualmente, durante o horário de trabalho dos profissionais e em seus respectivos locais de trabalho, em um espaço reservado indicado pela responsável do setor de cada hospital, visando resguardar a privacidade dos participantes e com o intuito de interferir minimamente em suas atribuições na instituição. Foi feito um diário de campo para registrar informações que possam a posteriori auxiliar e/ou aprofundar a interpretação e análise dos dados

As entrevistas foram realizadas pela pesquisadora e esta não possuía contato prévio com os participantes do estudo. Ressalta-se que durante a realização da pesquisa – devido ao próprio contexto de pandemia – definiu-se que caso não fosse possível a realizaçãode forma presencial, a entrevista seria feita de forma remota, resguardando os direitos e preservando os aspectos éticos das pesquisas com seres humanos em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS – nº 466 de 2012 e Ofício Circular 2/2021/CONEP/SECNS/MS, que orienta tais procedimentos.

Não obstante, salienta-se que apesar de termos um roteiro central para a consecução das entrevistas, em determinados momentos houve a necessidade de apoiarmos em algumas perguntas, entendidas aqui como orientadoras, a fim de extrair

um maior número de informações em campo e compreender algumas questões. Foram:

i) Poderia falar qual/is sistemas ou fichas que vocês utilizaram durante a pandemia e que informações são produzidas pelo setor em que você atua?

ii) Qual a sua compreensão sobre o papel da TI (Tecnologia da informação) para a produção, o armazenamento e a recuperação das informações geradas e recebidas em razão das atividades deste hospital?

iii) Poderia contar um pouco, sobre quais sistemas de Informação são utilizados no setor em que você atua? Como este hospital alimenta seus sistemas de informação?

iv) Você acredita que os dados que foram coletados aqui no hospital, mas nos outros hospitais também do município refletiram a situação real da pandemia da COVID-19?

v) Você consegue analisar algum dos dados coletados no setor em que atua para o trabalho cotidiano do hospital? Se sim, como isso ocorre?

Para iniciar a entrevista fez-se a seguinte pergunta:

"Como se deu o fluxo da informação durante a pandemia da COVID-19 aqui no hospital desde a entrada do paciente até o repasse dessas informações à secretaria de saúde e/ou Ministério da Saúde?".

Como estratégia optou-se que o entrevistado falasse livremente sobre o assunto. Observa-se que pelo contexto, o fato de que os profissionais estavam bastante tensos por relembrar como se deu a pandemia no país, alguns profissionais se recusaram a participar.

Para a compreensão do problema, o fluxo e a disseminação da informação, no cerne das práticas de médicos, apoio clínico e enfermeiros para o uso da informação e a difusão de conhecimento constituíram-se uma importante abordagem para se pensar na importância dos dados em saúde e como se dá a implementação dos sistemas de informação na área da saúde. Neste contexto, o fluxo da informação é considerado um eixo central, através e na qual os profissionais e gestores de saúde possam compreender os mecanismos de transferência de informação e gestão da informação dentro da sua prática de trabalho. Cabe ressaltar que as questões foram

pautadas nos aspectos teóricos que fundamentaram as TICs, a gestão da informação e política de informação.

- **O diário de campo:** ao longo de todo o processo de coleta de dados a pesquisadora registrou todas as observações e reflexões que foram consideradas importantes e que de alguma foram contribuíram para responder às questões norteadoras da pesquisa.

Esse é o único momento que lhes peço licença para usar a primeira pessoa na pesquisa. Foram necessários quase dois anos para entrar em campo para a realização da pesquisa, pois haviam restrições para a realização de pesquisas nas unidades hospitalares. Considero importante relatar como foi esse processo, algo que poderia ser irrelevante na leitura e interpretação de uma tese, mas acredito que é extremamente importante esse relato para quem faz Ciência e, principalmente faz pesquisa qualitativa atualmente no nosso país.

Durante esta jornada de campo fui colecionando memórias e experiências. Pode-se definir os hospitais como o “conjunto de pessoas, recursos físicos (infra-estrutura, tecnologia e insumos), recursos financeiros e normas para o desenvolvimento e a prestação de serviços de saúde” (Londono, 2003). Durante meses tentei montar uma estratégia para abordar os profissionais de saúde e gestores de forma menos invasiva possível e que não alterasse sua rotina de trabalho. Após muitas ligações, por fim consegui elaborar um plano estratégico e tive a aprovação dos responsáveis pelas intituições de saúde para realizar a pesquisa de campo. Como estratégia de pesquisa optei por começar a pesquisa a partir das entrevistas com os gestores, no mês de junho de 2023.

Cada visita era sempre muito apreensiva e indagava-me o tempo todo se saíria dali contaminada ou não. Mesmo com todas as preucações e medidas de proteção (uso de máscara, álcool em gel, evitar o contato físico direto e indireto, entre outros) ainda ficava com receio: em uma das visitas um gestor relatou que acabava de ter o resultado positivo de um colaborador e estava temeroso se outros não estariam contaminados também naquele setor.

Devido à grande rotatividade dos profissionais de saúde encontrei muita dificuldade em buscar profissionais que atuaram na época da pandemia, além disso outro ponto importante para a demora para entrar em campo foi a rejeição de alguns

profissionais em participar da pesquisa: o objetivo era ter contato com os profissionais que atuaram diretamente na linha de frente da pandemia, no entanto ouvia sempre dos profissionais que estavam cansados e que já não aguentavam mais falar da COVID-19. Na verdade ainda viviam um luto e não estavam dispostos a relatar todo o drama que vivenciaram! A dor era grande já que haviam perdido pacientes, amigos e vizinhos. Enfim, foi se formando um quebra-cabeça e cada rosto representava um elo dessa teia tão complexa que constitui os serviços de saúde pública no país.

4.5.2 O questionário dos profissionais de saúde

O questionário (APÊNDICE C) foi elaborado com o intuito de atender aos objetivos: i) identificar os mecanismos de produção, de circulação, de armazenamento e de acesso à informação nos hospitais do SUS e ii) identificar o uso de fontes de informação dos hospitais para o desenvolvimento de ações estratégicas para o enfrentamento da pandemia. As perguntas foram divididas em dois blocos:

I. BLOCO PRINCIPAL: o primeiro trazia questões acerca da produção, armazenamento e do fluxo da informação no setor hospitalar. Também foram feitas perguntas sobre características sociodemográficas, bem como conhecimento sobre a PNIIS, vivência e experiência de trabalho no setor, perspectivas sobre o papel das tecnologias de informação em saúde.
II. BLOCO SECUNDÁRIO: o segundo bloco abordou temas relacionados à atividade de gestão. Tem-se perguntas sobre como é feita a análise dos dados recebidos e acumulados, como se dá a relação com os demais setores, fluxo da informação com as demais instâncias do DATASUS, conhecimento sobre gestão das informações em saúde. Esse bloco de questões permitiu perceber como os gestores em saúde atuam e como é feita a disseminação das informações nos hospitais do SUS.

Utilizou-se a Escala Likert para que os respondentes pudessem marcar a sua opinião com as seguintes opções: desconheço; discordo totalmente; discordo mais do concordo; não concordo nem discordo; concordo mais do que discordo; e concordo totalmente. A utilização da Escala Likert teve como objetivo obter o nível de

concordância das perguntas de cada respondente. Por fim, as questões foram organizadas no Microsoft Excel® (2016) para facilitar a disposição e o tratamento inicial dos dados obtidos. Posteriormente, foi feito a minieração dos dados no Software Python.

O questionário foi elaborado com o intuito de atingir aos seguintes objetivos:

a) estabelecer o contato inicial com os profissionais de saúde que atuam diretamente com o fluxo da informação frente à pandemia, a fim de conhecer seu perfil, de forma geral e práticas de trabalhos;
b) conhecer a realidade em relação ao entendimento dos profissionais de saúde sobre o que constitui as Informações e Tecnologias de Informação em Saúde;
c) levantar impressões sobre a PNIIS e o papel do Ministério da saúde na definição de estratégias no combate à pandemia, a partir dos SIS nos hospitais do SUS;
d) apresentar um panorama sobre o uso das TICs pelos profissionais de saúde e sobre a gestão da informação nos hospitais do SUS durante a pandemia.

A manipulação e normalização da base de dados empregou a linguagem de programação do software Python, especialmente por meio da utilização da biblioteca Pandas. Para a visualização dos dados, foram utilizados o Matplotlib, Plotly e Seaborn. Essas ferramentas permitiram a criação de gráficos em barras e mapas de calor (heatmap), enriquecendo a compreensão dos padrões e relações entre os recortes analisados.

Esta abordagem analítica, ancorada em ferramentas computacionais e guiada por dados, proporciona visualizações focadas nos objetivos da pesquisa. Destaca-se que o algoritmo utilizado, juntamente com as bases de dados da pesquisa estão disponíveis no repositório do GitHub da investigação. A disponibilização do código-fonte e dos conjuntos de dados contribui para a disseminação do conhecimento e a promoção da colaboração na comunidade científica, tal como proposto pelo novo paradigma da ciência aberta.

4.6 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

No percurso metodológico desta etapa são apresentados o processo de tratamento e os procedimentos para análise dos dados. De forma a estruturar o

material coletado, no sentido de conferir-lhe inteligibilidade sem abrir mão do rigor científico nas reflexões, as transcrições foram feitas imediatamente após cada coleta de dados.

As transcrições das entrevistas foram realizadas utilizando o *bot* do Telegram. A revisão das transcrições foi realizada por um pesquisador auxiliar com expertise em metodologia qualitativa e com treinamento em transcrições de entrevistas. Após a leitura exaustiva dos textos, a transcrição foi realizada de forma literal (com a fala coloquial na sua integralidade), totalizou-se aproximadamente 80 páginas de transcrição.

A grelha das entrevistas fundamentou-se tanto nos temas do arcabouço teórico como outros da análise de dados empíricos. Os temas identificados referem-se às três dimensões da Teoria da estruturação de Giddens: significado, dominação e legitimação. A codificação foi feita à medida que os *corpus* são compreendidos, refinando a codificação com o intuito de apresentar as percepções dos gestores entrevistados.

Para anotar os elementos não verbais foram utilizadas as recomendações de Marcuschi (2008), compreende que a transcrição representa uma passagem (transcodificação) do sonoro para o grafemático, dentre os quais serão considerados os seguintes critérios:

1) Nas pausas - Utiliza (+) para cada 0,5 segundos de silêncio. Se mais de 1,5 segundos, coloca o tempo de pausa entre parêntese.

2) Quando não entende a palavra, coloca-se INCOMPREENSÍVEL entre parêntese.

3) Ênfase na fala – Coloca-se a sílaba ou palavra em letra maiúscula.

4) Alongamento de sílaba ou palavra – Coloca-se dois pontos após a palavra ou sílaba que foi prolongada.

4) Repetições – Repete-se a sílaba ou palavra de acordo com o número de vezes quefoi repetida.

6) Sinais de atenção - EH, AH, OH, AHÃ. g- /.../ Indicará um corte na produção de alguém. Seria o mesmo que [...].

O instrumento de pesquisa (entrevista) concentra-se nas falas dos atores sobre seus próprios comportamentos para coletar, tratar e disseminar os dados, permitindo

assim sua compreensão. O método utilizado na pesquisa é a análise de conteúdo, que se interessa pelos significados do discurso, ao contrário da análise lexical, que se interessa pelas estruturas do discurso.

A AC[22] comumente é utilizada para analisar em profundidade cada fala específica de um indivíduo ou grupo com o intuito de observar práticas, saberes, a satisfação e/ou insatisfação de algo, opiniões, a natureza de um problema, entre outras inquietações conforme os objetivos do pesquisador. No Brasil, os estudos que buscam aplicar a técnica da análise de conteúdo, a técnica proposta pela Bardin (2016) é, inclusive, a mais utilizada e a definição acima (ou variações dela) corresponde a comumente encontrada na literatura. Em seu texto, Bardin explica que sua "técnica consiste em classificar diferentes elementos nas diversas 'gavetas' segundo critérios susceptíveis de fazer surgir um sentido dentro de uma 'confusão' inicial" (ibidem, p. 43).

Apesar de ser certamente uma definição completa acerca da AC, a autora Kimberly Neuendorf, traz algumas contribuições ao conceito ao elencar alguns preceitos, a saber:

1) possuir um método científico embasado;
2) escolha de uma unidade de análise ou unidade de contexto ou ambos;
3) ser quantitativa (rigor);
4) ser verificada/método;
5) ser aplicável; e
6) possuir características de forma que seu conteúdo possa ser analisado como um todo (Neuendorf[23], 2002).

[22] AC que, para ser fundamentada cientificamente deve responder a três princípios epistemológicos fundamentais: replicabilidade, confiabilidade e validade (Krippendorff, 2004; Macnamara, 2005; Matthes; Kohring, 2008; Neuendorf, 2002; Riffe; Lacy; Fico, 2014). Todos esses princípios devem ser observados independementes da origem do trabalho, autor ou reputação da fonte, ou seja, dos autores ou instituição de ensino, mas doravante pela condição que a técnica de AC tem de ser revisada pelos pares a partir da consistência dos conceitos/categorias e os instrumentos metodológicos utilizadas para garantir a validade, precisão e confiabilidade (Sampaio, 2021). Portanto, (...) técnicas devem ser confiáveis. Mais especificamente, técnicas de investigação devem produzir resultados que sejam replicáveis. A pesquisa também deve produzir resultados válidos, no sentido de que os esforços de pesquisa se mostrem abertos ao escrutínio cuidadoso e que as afirmações resultantes possam ser confrontadas diante de evidência disponibilizada independentemente. (Krippendorff, 2004, p,18).

[23] Este e todos os outros trechos de textos em outras idiomas foram traduzidos livremente.

Tendo isso em vista, Neuendorf define a AC como uma técnica de análise “quantitativa que se baseia no método científico (incluindo atenção a objetividade, intersubjetividade, confiabilidade, validade, replicabilidade e teste de hipóteses) que não é limitada para os tipos de variáveis que possam ser medidas ou no qual as mensagens são criadas ou apresentadas” (Neuendorf, 2002, p. 10)

Por sua vez, Pimentel (2001) argumenta que análise de conteúdo consiste no processo de codificação, interpretação e de inferências sobre as diversas informações encontradas em campo, traduzidas pelo seu conteúdo latente. Não obstante, Macedo (2000, p. 209), entende que a AC “(...) é um recurso metodológico interpretacionista que visa descobrir o sentido das mensagens de uma dada situação comunicativa”.

Para análise das entrevistas optou-se pela Análise de Conteúdo segundo as técnicas propostas por Bardin (2011). A AC de Bardin configura-se como:

> (...) um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição doconteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (2016, p. 48).

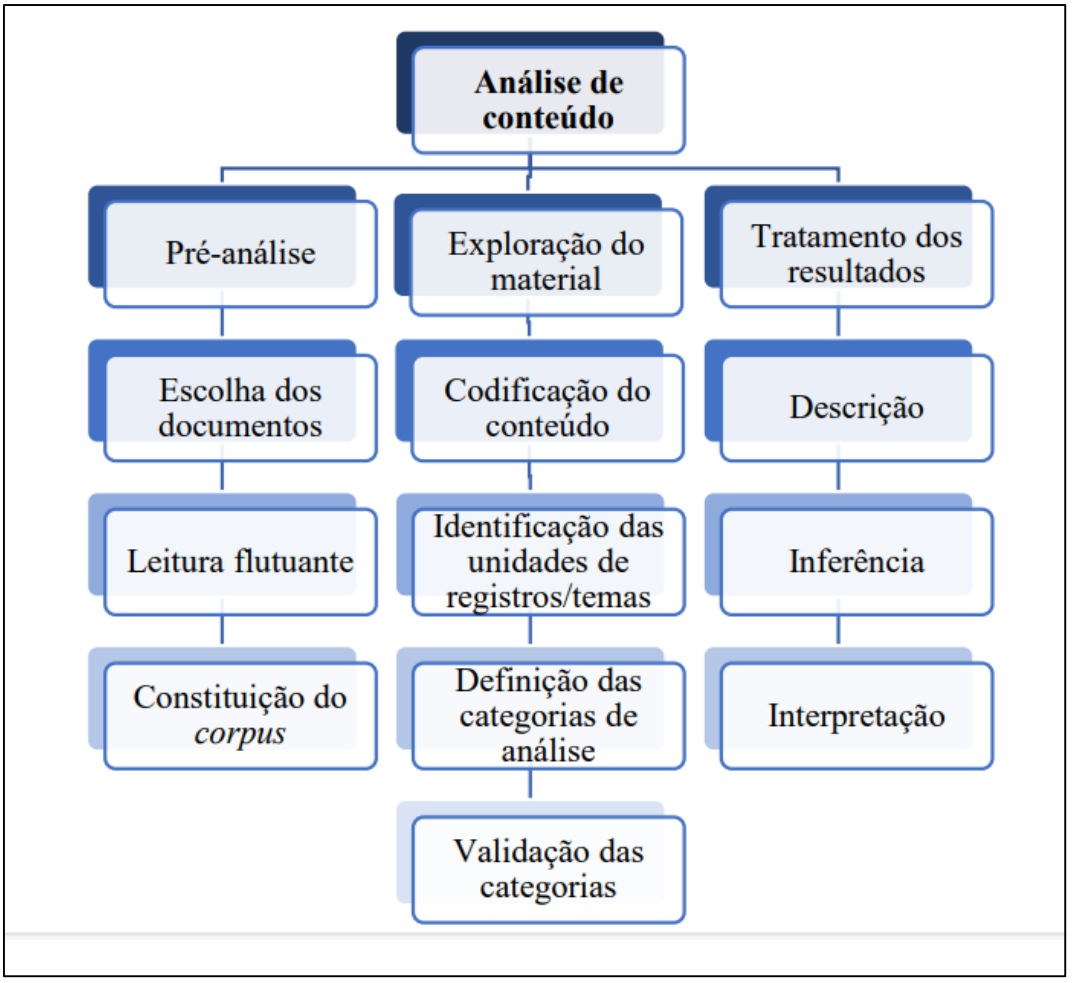
Bardin divide a análise de conteúdo em 3 fases, conforme a Figura 13:

1) pré-análise: mediante a leitura exaustiva das falas com o objetivo de conhecer, compreender e interpretar seu conteúdo na íntegra;

2) exploração do material: seleção das unidades de registro e em seguida das unidades de significado;

3) tratamento dos resultados: identificação das categorias mais relevantes em relação ao objeto de estudo.

Figura 13 - Etapas da Análise de conteúdo de Bardin.



Fonte**:** Elaborado pela Almeida (2022), a partir da técnica proposta pela Bardin (2016).

Na **pré-análise** todas as falas que não se referiam ao tema ou em excessos foi retirado e o *corpus* foi organizado para a realização das técnicas manuais e automatizadas. Uma vez transcritas e validadas as entrevistas, pode-se iniciar a fase de análise.

Para Bardin (2004), uma das etapas mais importantes do processo de análise de conteúdo é a codificação do material coletado. A codificação pode ser compreendida como a simples transformação dos dados brutos do texto em uma representação do conteúdo de forma mais detalhada, seguindo os seguintes passos: o recorte (escolha das unidades de contexto), a enumeração (definição das regras de contagem e da classificação) e a agregação (seleção das categorias). Assim, a descrição analítica dos dados seguiu as seguintes etapas: i) Codificação do material coletado e escolha das unidades de contexto optou-se pela seleção da frase.

Para Bardin, a interpretação da fala dos sujeitos compreende um processo hermenêutico, que estabelece uma linguística do *corpus*[24] para compreender a mensagem que está efetivamente contida na fala do sujeito, a partir da inferência por meio da identificação e descrição sistemática de elementos específicos nas mensagens. A definição de uma boa categoria deve possuir qualidades, tais como: a homogeneidade; a pertinência; a objetividade; a fidelidade e a produtividade. Para tanto, a categorização deve ocorrer concomitantemente à fase de descrição analítica e imersão no conteúdo, ou seja, da constituição do *corpus* da pesquisa e como está configurado essas categorias (Bardin, 2016).

A **exploração do material**, por meio da leitura ativa do texto, corresponde à etapa de codificação dos segmentos de textos correspondentes a temas e vocábulos encontrados nas falas. Nessa etapa, após ser examinado o *corpus* estabelece-se as Unidades de Registro (UR), Unidades de Contexto (UC) e as Categorias (C).

Para a autora, a UR consiste em uma unidade a ser codificada, podendo esta ser uma palavra, um tema ou uma frase (a menor parte do conteúdo). Já as unidades de contexto são consideradas fundamentais para a análise e interpretação dos textos. A partir das categorias foi possível identificar as subcategorias e os elementos de análise (UR). Definiu-se como unidade de registro[25] a “palavra’ nesta primeira etapa da AC. O tema é comumente usado como unidade de registro pois permite conhecer opiniões, atitudes, crenças, etc, e frequentemente utilizado como base para analisar respostas a entrevistas e questões abertas. A unidade de contexto (UC) serve para o conhecimento e interpretação da unidade de registro (Bardin, 2011).

No entanto, a unidade de contexto (UC) é considerada a parte generalizada dos recortes do *corpus* e serve para a compreensão e emergir os núcleos temáticos do texto (Bardin, 2016). Definiu-se como UC o parágrafo. Já na análise manual foram feitos os recortes dos trechos que compreendem as categorias analíticas de análise do tema e que contribuem para a compreensão do objeto da pesquisa.

Seguindo Bardin (2016), a categorização é uma das etapas que contribuem para o tratamento e análise dos resultados da pesquisa, para tanto a elaboração de

[24] O *corpus* é o conjunto dos documentos ou de textos que serão submetidos aos procedimentos analíticos (Bardin, 2011, p.126).

[25] A unidade de análise ou unidade de codificação/registro, também compreendido como o elemento a ser classificado (Moraes, 1999), pode ser o texto/documento como um todo. Como exemplo. nas análises bibliométricas, a unidade de análise frequentemente é o artigo como um todo. Para Krippendorff (2004, p. 103), as “unidades de contexto são unidades que delineiam o escopo de informação que os codificadores precisam consultar para caracterizar as unidades” de análise do texto.

um índice de palavras, ou dicionário, o qual pode ser entendido como um sistema de análise categorial, ou em sua concepção literal como um Thesaurus (dicionário que reúne palavras com significação semelhante). As subcategorias representam as variações de respostas semelhantes semanticamente às unidades de contexto. Portanto, seu significado e conteúdo semântico geralmente confunde-se com a própria unidade temática da categoria. Com base nessa orientação, foi elaborado um dicionário no qual foram agrupadas as UCEs semelhantes, conforme exemplo da Categoria “Impacto da pandemia” descrito na Tabela 1.

Tabela 1- Exemplo de Categoria, subcategorias de análise e Unidades de contexto.

(continua)

Categoria	Subcategorias	Unidades de Contexto	F	%
Impacto da pandemia N=127	Geração de conhecimento	Gestor; geração de conhecimento; fake news; informação; SUS; Informação; dados; OMS; casos; covid-19; protocolos; diretrizes; DATASUS; SUS; Ministerio da saúde; Diretrizes; rede; ciência; compartilhamento da informação; mortes; reduzir número de mortes; fluxo; isolamento; recursos; assinatura digital; medidas de isolamento; auge da pandemia; avanço; capacitação profissional; aumento de casos; gestão; mortes; indicadores; telesaúde; conhecimento; planilha do excel; doença; saúde mental; leitos; atendimento; conhecimento; universidade; pandemia; arquivos em saúde; capacitação profissional; sistema de informação hospitalar; planilha do excel; paciente; setores; vírus e secretaria de saúde.	33	25,9
	Registros em saúde	LGPD; Informação; autenticidade da informação; CD; cartão do sus; Ministerio da saúde; excel; relatórios; Ministerio da saúde e sistema de informação.	12	9,4
	Políticas de saúde	Recursos; gestão; prontuário; leitos; gestor; protocolos; dados SUS; exames; sistema de informação hospitalar; contaminação; ficha de notificação; indicadores; regulação dos leitos; indicadores fluxo; computador; sistema de informação; medidas de isolamento; Ministerio da saúde e cartão do SUS.	29	22,8

Tabela 1- Exemplo de Categoria, subcategorias de análise e Unidades de contexto. (conclusão)

Categoria	Subcategorias	Unidades de Contexto	F	%
Impacto da pandemia N=127	Mídia	Informação; registro; população; dados; isolamento; mídia; protocolos; política de saúde; fake news e internet.	10	7,9
	Processos de trabalho	Telesaúde; capacitação profissional; digitalização; papel; coleta de dados; notificação; prontuário; banco de dados; notificação; pronto socorro; hospitais; vírus; doença; informação; informação; leitos; pacientes; política de saúde; gestor; sistema de informação e prontuário.	21	16,5
	Redes de conhecimento	Integração; Teams; integração; profissionais de saúde; Reunião; capacitação profissional; setores; enfermagem e conhecimento	9	7,0
	Tecnologia da informação e comunicação	Conhecimento; telesaúde; Informatizaçã; planilha do excel; Digitalização; prontuário eletrônico; Ferramenta; TI; coleta de dados; computador e excel.	11	8,7
	Dados em saúde	ficha de notificação; compartilhamento da informação.	2	1,6
Total			**127**	**100**

Fonte**:** Elaborado a partir dos dados da pesquisa.

Por fim, na AC tem-se o **tratamento dos resultados** por meio do tratamento e interpretação dos dados. Nessa etapa optou-se por aplicar diferentes técnicas para alcançar os objetivos da pesquisa e identificar a representação dos resultados e seus desdobramentos com objetivos de aplicar a triangulação de análises, tanto manuais (BARDIN, 2011, p.199), como automatizadas (Bardin, 2011, p.173).

Nessa direção, a última fase refere-se a compreender o que está por trás dos dados, por meio da tentativa de dá significados as palavras. Assim, o aspecto mais importante da AC é o fato do rigor metodológico face a representação dos conteúdos das mensagens, numa representação sistemática dos discursos, verificável e até certo “ponto replicável, à custa de inferências interpretativas derivadas dos quadros de referência teóricos do investigador, por zonas menos evidentes que constituem o referido “contexto ou condições de produção” (Amado, 2009, p. 238).

Nas próximas seções são apresentadas as etapas da pesquisa qualitativa que se constituiram como parte importante do processo de compreensão do objeto deste estudo.

4.6.1 A análise de conteúdo por meio do software IRaMuTeQ

A **primeira etapa** caracterizou-se por técnicas automatizadas com apoio do software IRaMuTeQ, e na segunda etapa optou-se por procedimentos manuais.

O IRaMuTeQ é um software *open source* gratuito desenvolvido pela General Public Licence (GPLv2), ancora-se no Software R e na linguagem Python. O software possibilita a análise de dados textuais (frequência de palavras, Classificação Hierárquica Descendente - CHD e Analise de Similitude), além de permitir a representação gráfica em forma de árvore e nuvem de palavras. A análise no IRaMuTeQ inicia-se com a identificação das Unidades de Contextos (UC) e, posteriormente nas Unidades de registro (UR). Logo em seguida é feito o levantamento da quantidade de palavras para a identificação da frequência média entre as palavras e a quantidade de palavras que não se repete, denominado como Hapax. Feito isso realiza-se a pesquisa do vocabulário, encontra-se as raízes das palavras (lematização) e, por fim, o dicionário identificando as formas ativas e suplementares.

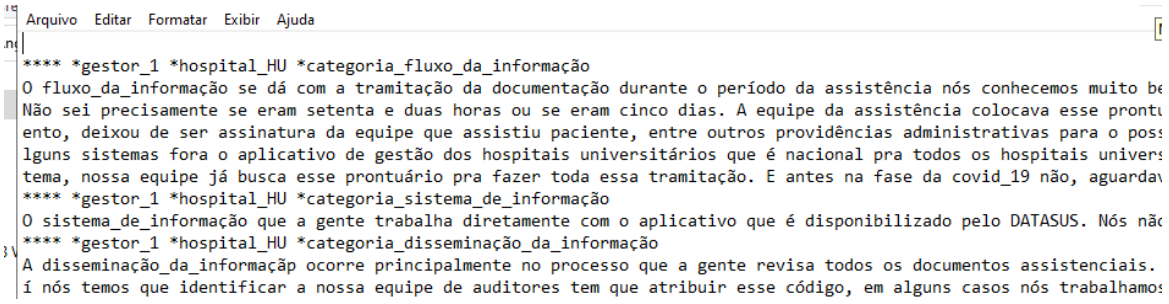
Na Análise de Especificidades foi feita a correlação entre os textos do banco de dados (*corpus*) com as variáveis pré-determinadas pela pesquisadora. Ressalta-se que o uso do Software não eximiu a pesquisadora de analisar de forma minuciosa os resultados da pesquisa, pois a utilização desta ferramenta apenas contribuiu para a sistematização das informações de forma mais rápida.

Com o objetivo de cruzar diferentes técnicas para alcançar os mesmos objetivos (processo de validação) foi realizado a análise lexical e, posteriormente a organização temática dos termos evocados em cada uma das categorias. Foi realizada a Classificação Hierárquica Descendente (CHD) de todos os entrevistados com o intuito de validar as categorias definidas *à priori.*

Com apoio do software IRaMuTeQ estruturou-se o *corpus* de análise da pesquisa. O *corpus* foi composto por 12 textos referentes aos agrupamentos de fala dos entrevistados por categoria. O texto foi dividido por uma linha de comando que permitiu ao software desmembrar em subcorpus para outras análises especificas.

Ressalta-se que para uma melhor análise dos dados, as variáveis na linha de comando precisam ser de caráter comparativo para possibilitar o enriquecimento das análises e afunilamento das informações com os *subcorpus*. Por fim, o *corpus* alcançou a porcentagem de retenção e análise corroborou com os resultados.

No *corpus* da pesquisa, os textos (recortes das entrevistas) foram organizados pelo tipo de respondente nos quais foram numerados de 1 à 12, seguindo pelo hospital (HU, Hospital Regional ou Santa Casa) e a categoria (inicialmente foram pré-estabelecidas 10 categorias de acordo com a teoria). Exemplo da linha de comando da pesquisa:



Para ser inserido no Software, o *corpus* precisa ser convertido para o formato texto sem formatação com a codificação (.txt formato UTF-8). Com o *corpus* no formato adequado foram realizadas as análises das estatísticas textuais de cada categoria e posteriormente a CHD. As estatísticas textuais por categorias possibilitaram a criação de um ranking de palavras para aplicação da análise lexical. Também foi possível medir o índice de saturação que o IRaMuTeQ fornece do conteúdo das entrevistas pelo coeficiente de *hápax*. Assim, com o ranking criado no formato em excel passou-se por uma seleção das palavras que apresentavam conteúdo referente a cada uma das categorias através do filtro. Cada palavra se tornou o registro e receberam um código que foram agrupados em subcategorias a partir de critérios temáticos segundo a análise temática proposta por Bardin (2011). Após a organização de todos os filtros, codificação e categorização, os resultados gerados foram inseridos em um gerador de gráfico de hierarquia (Flourish).

A segunda parte foi caracterizada pela análise mais robusta do software: a CHD, o método de Reinert. O método da CHD criado por Reinert (1990) classifica os seguimentos de textos em função dos vocabulários com base na frequência das formas reduzidas com o intuito de obter as UC. Já a Análise de Similitude, que tem

como referência a Teoria dos grafos, permite a identificação das co-ocorrências entre as palavras, assim identifica a conexão entre as palavras, além de diferenciar as partes comuns e especificidades das variáveis encontradas nos textos.

A Análise Hierárquica Descendente (CHD) pode ser feita de 3 formas diferentes conforme as características do *corpus*: o Double SUR_SRT, praticamente não é utilizado pelo baixo aproveitamento do *corpus*; o Simple SUR_ST, geralmente é indicado para análise de texto com respostas longas e o Simple SUR_Textes para a análise de textos curtos que não são divididos em segmentos de texto. Nesta pesquisa utilizou-se o Simple SUR_ST.

Na etapa de tratamento dos dados o software definiu quatro tipos de análise:

i) Análise estatística textual,
ii) Classificação Hierárquica Descendente,
iii) Análise de similitude e,
iv) Núvem de Palavras.

A Análise de Similitude é utilizada para descrever as representações sociais e apresentar a relação entre os elementos de um conjunto, a partir da configuração gráfica de uma “árvore” que busca representar as ligações e conexões entre os itens que compõem o *corpus,* conforme descreve Marchand e Ratinaud, (2011). A partir destas ligações têm-se a árvore sem ciclo, a árvore máxima ou árvore de co-ocorrências, para a comparação das palavras ou expressões que mais se repetiam nos textos. Para a criação do vocabulário o software por meio teste qui-quadrado (X^2) apresenta a relação entre as palavras e a sua respectiva classe.

Nesse tipo de análise é possível identificar as palavras centrais com relação ao valor de X^2 (qui quadrado), da *f* (frequência), as palavras e quais outras palavras estão conectadas através de ramificações. Se as palavras estiverem intimamente ligadas entre si, oberva-se que a linha vai estar mais grossa ou mais fina de acordo com a relação existente. A força associativa entre os vocublários pode ser analisada quando o resultado do teste for maior que 3,84, com nível de significância com *nível de significância* $p<0,05$. Quanto menor o valor do *qui-quadrado* menor a relação entre as variáveis (Camargo; Justo, 2013).

4.6.2 Análise de conteúdo manual – a percepção dos gestores do SUS do papel das informações em saúde nos hospitais

Esta **segunda etapa** caracteriza-se pela realização da análise sequencial das entrevistas. Fez-se o agrupamento das falas referentes à cada uma das categorias, elencadas à priori, de acordo com o referencial teórico da pesquisa. Para tanto utilizou-se a análise temática para a organização e análise das informações. As respostas de cada pergunta foram o contexto e os agrupamentos temáticos que se enquadravam dentro de cada uma das categorias as unidades de registro.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

“O analista é como um arqueólogo. Trabalha com vestígios: ‘os documentos que pode descobrir ou suscitar” (Bardin, 2016, p.45)

Buscou-se compreender a percepção dos profissionais e gestores de saúde quanto ao uso da informação em saúde e do papel da informação como estratégia para a gestão em hospitais do SUS no município de Campo Grande/MS no enfrentamento da pandemia da COVID-19. Para tanto, foram identificadas como se deu o uso da informação e da Tecnologia da Informação em Saúde sob o olhar dos profissionais e gestores dos hospitais do SUS no que diz respeito à produção, circulação, armazenamento e o acesso às informações.

Antes de iniciar-se a primeira seção, optou-se por apresentar uma síntese com as principais características dos sujeitos de pesquisa entrevistados. Os resultados aqui apresentados estão organizados em duas seções, a saber: a primeira 4.1) refere-se à análise descritiva e discussão dos questionários dos profissionais de saúde, e a outra 4.2) refere-se aos resultados obtidos por meio das entrevistas realizadas com os gestores responsáveis de cada setor.

Participaram da pesquisa 58 profissionais da área da saúde, estes foram divididos em dois grupos: 46 profissionais de saúde e 12 gestores.

5.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS QUESTIONÁRIOS DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Nesta seção, apresenta-se a análise descritiva dos resultados da pesquisa com o intuito de atender aos seguintes objetivos específicos: i) identificar os mecanismos de produção, de circulação, de armazenamento e de acesso à informação nos hospitais e, ii) identificar o uso de fontes de informação dos hospitais no desenvolvimento de ações estratégicas para o atendimento dos pacientes contaminados pelo novo coronavírus, no município de Campo Grande/MS.

5.1.1 Perfil dos profissionais de saúde

Os dados foram obtidos considerando uma amostra não-probabilística com 46 participantes. Os dados foram agrupados considerando as seguintes categorias: perfil do entrevistado; conhecimento dos profissionais acerca da realidade sanitária, principais fontes de informações, ferramentas de produção, de circulação, de compartilhamento e de disseminação da informação durante a pandemia.

Quanto ao sexo, tem-se 56,5 % dos respondentes do sexo masculino e 43,5% do sexo feminino. A idade dos participantes foi categorizada em intervalos de 10 anos (Tabela 1). A idade variou entre 20 e 60 anos, com idade média de 35,3 anos e desvio-padrão de 6,8. Uma vez que o desvio-padrão foi baixo, a média de idade, nesse caso, torna- se um indicador consistente para diferenciar a idade dos profissionais de cada setor. A idade mínima foi de 25 anos e a idade máxima foi de 63 anos. Observa-se que a frequência maior dos participantes está nos intervalos de idade entre 31 a 39 anos e 40 a 49 anos, sendo que apenas 13 participantes tinham idade acima de 50 anos.

Com relação à distribuição da idade de acordo com os setores, os profissionais concentram-se no setor Administrativo/financeiro no intervalo entre 31 e 39 anos. No setor de Arquivos, observou-se uma concentração maior na faixa etária entre 40 a 49 anos, sendo um participante com idade acima de 57 anos neste setor. No setor da Assistência/Clínica, a distribuição da idade dos participantes é mais frequente na faixa etária entre 31 a 39 anos.

Quanto ao tempo de vinculo de atuação no hospital cerca de 32,6% responderam que estão em média 5 anos. Por conseguinte, 41,3% são responsáveis direta ou diretamente pela gestão do setor. Uma característica interessante é a grande rotatividade desses profissionais nos serviços de saúde de média e alta complexidade. Essa característica impactou diretamente na realização da pesquisa, haja vista que a pesquisa de campo foi realizada após o auge da pandemia (conforme foi salientado anteriormente não foi possível entrar em campo devido às medidas de prevenção da doença) e foi difícil encontrar os profissionais que atuaram diretamente na pandemia. Muitos já haviam pedido afastamento da instuição e outros infelizmente vieram à óbito.

No que diz respeito à escolaridade, 54,3% dos participantes declararam ter graduação completa, sendo que destes, 26,1% faziam parte do setor administrativo. Dentre os participantes do setor Tecnologia da Informação, a escolaridade mínima

declarada foi a graduação completa. Já no setor Assistencia/Clínica, a escolaridade declarada pelos participantes foi mais homogênea, diferentemente do setor de Arquivos que se concentrou no ensino médio (8,7%), conforme a Tabela 2.

Para esta investigação, foram considerados os profissionais com maior tempo possível de atuação na pandemia. Os profissionais que tempo inferior à 06 meses de atuação foram desconsiderados. Em relação ao setor de atuação, 37 % foram do setor administrativo e 26,1% do setor de TI; sendo 17,4% assistencia/clínica e Arquivo/documentação, respectivamente. Ressslta-se que devido às características da assistência e logística dos profissionais que atuam na enfermaria e clínica médica tornou-se mais difícil o acesso à esses profissionais, além dos protocolos internos dos hospitais.

Embora, a princípio, não houvesse nenhuma questão acerca das estratégias para que a amostra fosse homogênea em todos os setores, à medida que eram aplicados os questionários, especificamente no setor Assistência/Clínca observou-se uma alta rotatividade dos profissionais, principalmente durante a pandemia. Muitos alegaram altos níveis de cansaço físico e mental para o afastamento da função.

Tabela 2 - Perfil dos participantes da pesquisa, Campo Grande/MS (n=46).

Variável	Nº	%
Gênero		
Feminino	26	56,5
Masculino	20	43,5
Faixa etária		
20 a 30 anos	11	23,9
31 a 39 anos	15	32,6
40 a 49 anos	14	30,4
50 anos ou mais	6	13,0
Escolaridade		
Ensino Médio	7	15,2
Graduação	25	54,3
Especialização	9	19,6
Mestrado	1	2,2
Doutorado	2	4,3
NI	2	4,3
Tempo de vínculo no hospital		
0 a 5 anos	15	32,6
5 a 10 anos	17	37,0
10 a 15 anos	6	13,0
15 anos ou mais	6	13,0
NI	2	4,3
Tempo de atuação na gestão		
0 a 5 anos	19	41,3
5 a 10 anos	17	37,0
10 a 15 anos	3	6,5
15 anos ou mais	7	15,2
Setor de atuação		
Administrativo/Financeiro	17	37,0
Tecnologia da Informação	12	26,1
Assistencial/Clinica	8	17,4
Documentação / Arquivos	8	17,4
Outra	1	2,2

Fonte**:** Banco de dados da pesquisa, 2023.

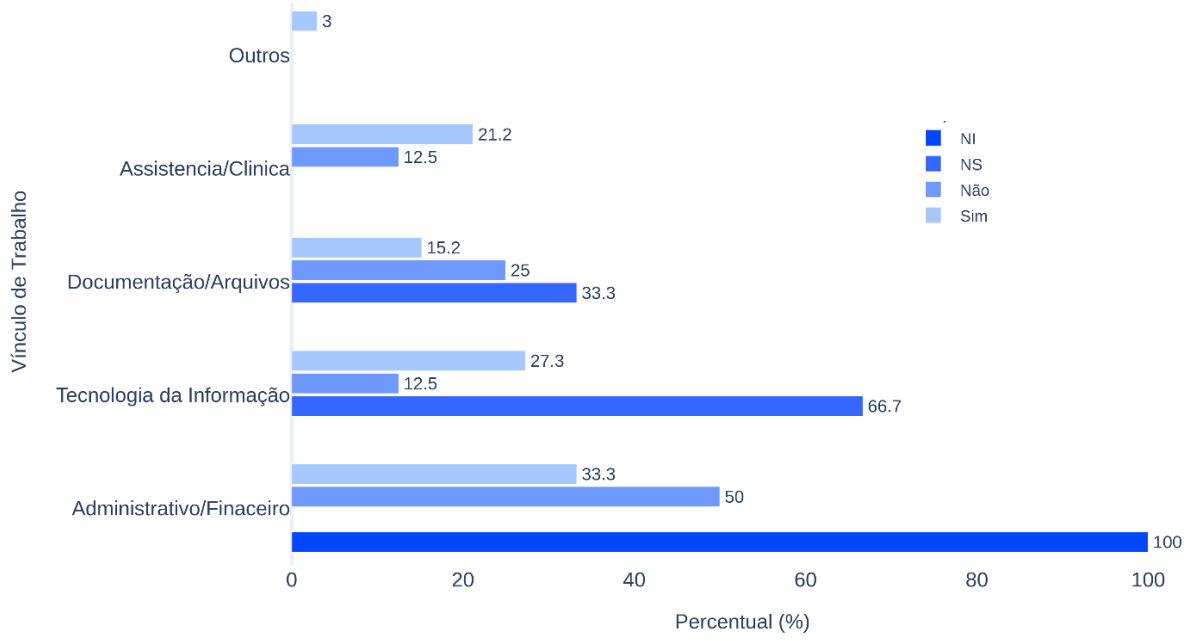
5.1.2 Fontes e práticas de informação dos profissionais de saúde

Para compreender a percepção dos profissionais de saúde quanto à disseminação da informação na pandemia foi questionado como foi lidar com esse volume de informações geradas diariamente. Também foram questionados sobre a

disponibilidade das informações nos hospitais, assim como era a relação com os setores, e também como se dava o processamento dos dados junto à secretaria de saúde.

Os profissionais relataram a dificuldade para acessar essas informações e, principalmente, a necessidade de selecionar ou juntar esses dados que estavam dispersos em vários sistemas e planilhas (Gráfico 1). Cerca de 33,3% relataram muita dificuldade, sendo o setor Administrativo que apresentou o maior percentual. Esse número maior está relacionado diretamente às características do próprio setor, pois tem a necessidade de selecionador diversos documentos e informações para a prestação de contas e aquisição de recursos. O setor de Assistência/clínica também representou um percentual significativo correspondendo à 21,2% da amostra dos que respoderam “sim”.

Gráfico 1 - Necessidade de selecionar/juntar os dados nos hospitais do SUS na pandemia da COVID-19 em Campo Grande/MS, segundo os setores.

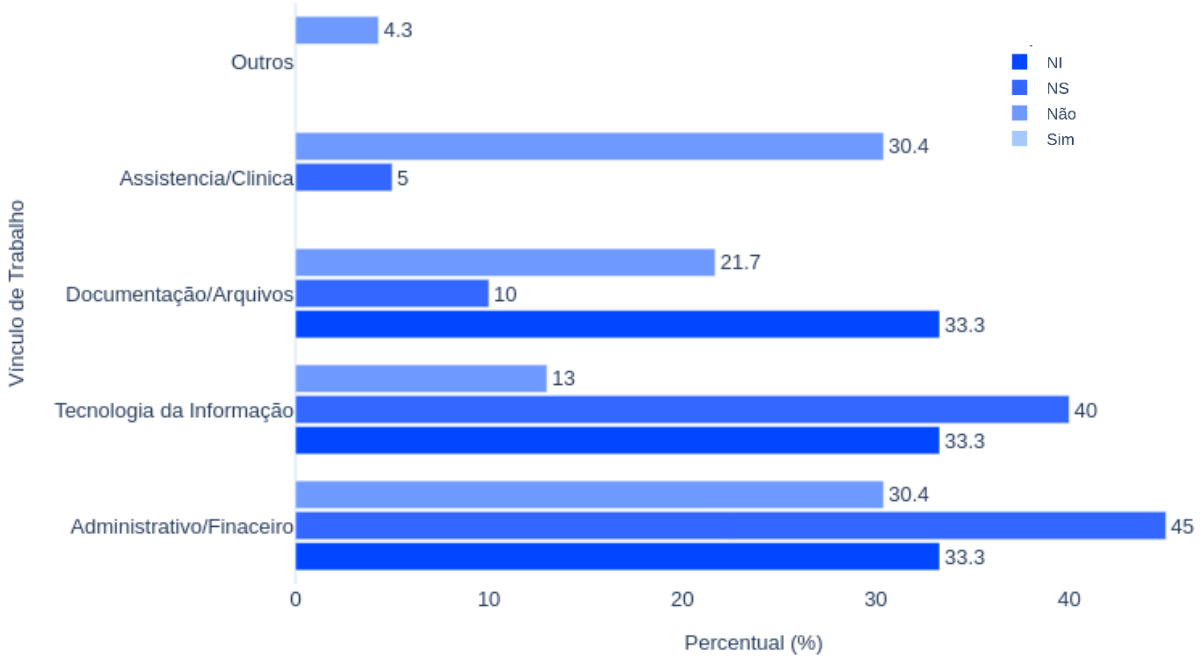


Nota: Legenda - NI= Não informou (branco); NS= Não sabe
Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2023.

Quanto ao uso das informações das diferentes fontes de dados para a Vigilância em Saúde nos hospitais do SUS, 53,5% dos participantes relataram que fazem uso das informações que foram geradas com o aumento do número de casos do coronavírus. Desse total pode-se observar no Gráfico 2, o percentual relativo a cada setor: os setores Admistrativos/Financeiro (30,4%) e Assistência Clínica (30,4%)

foram os setores que mais utilizam as informações no dia-a-dia dos hospitais e está diretamente relacionado à rotina de trabalho desses profissionais. No setor de Tecnologia da Informação 40% não faz uso das informações, pode-se inferir que as ações desses profissionais estão mais ligadas a resoluções técnicas e estruturais dos sistemas de informações nos hospitais, por conseguinte não se faz necessário utilizar os dados epidemiológicos no setor.

Gráfico 2 - Uso das informações das diferentes fontes de dados para a vigilância em saúde nos hospitais do SUS na pandemia do Covid-19 em Campo Grande/MS, segundo os setores.



Nota: Legenda - NI= Não informou (branco); NS= Não sabe
Fonte**:** Banco de dados da pesquisa, 2023.

Os dados gerados pela Vigilância em Saúde foram direcionados diretamente para a geração de informações acerca da doença e repassados para a secretaria de saúde do Estado para a definição de estratégias para conter o avanço da doença. Com a confirmação dos primeiros casos no Mato Grosso do Sul em 14 de março de 2020 deu-se início aos primeiros boletins epidemiológicos. Para disponibilizar informações em tempo real para a população e ser transparente quanto aos dados de casos positivos/supeitos e mortes, desenvolveu-se o projeto, cujo as ações e etapas de implementação apresenta-se a seguir cronologicamente (Quadro 4).

Quadro 4 - Ações e etapas da implementação do Painel de informações e inteligência da COVID-19 no Estado do Mato Grosso do Sul.

Março 2020	Registro dos primeiros casos da COVID-19 no Mato Grosso do Sul e a de criação do portal e mecanismos de tratamento, consolidação e publicação de informações sobre a doença;
Abril 2020	Devido a necessidade de criação de novos indicadores e informações foi criado o Painel de Informações e Inteligência da COVID-19, inicialmente apenas contendo informações advindas de publicações; além da criação de um sistema de informações para o Agendamento e resultados de exames para COVID-19;
Maio 2020	Criação do Painel de Inteligência interativo em tempo real.; Criação de sistemas de informação como a COVID-19 hospitalar;
Julho 2020	Criação de ferramentas para a publicação eletrônica de boletins de parceiros e do novo sistema de rastreio de contatos, o projeto RASTREAR;
Agosto 2020	O Painel da Secretaria de Estado de Saúde foi considerado o melhor em termos de transparência das informações no país.

Fonte: Adaptado de Painel de informações e inteligência da COVID-19 (2020).

O painel epidemiológico da COVID-19 (Figura 14), administrado pela coordenação de Tecnologia da Informação do governo do estado do Mato Grosso do Sul é atualizado diariamente, e apresentava as principais informações para a população, além de um menu (Figura 15) organizado por assunto e de acordo com cada esfera de gestão em saúde.

Figura 14 - Página da internet da Secretaria de Estado de Saúde que dá acesso ao Painel de Informações e Inteligência da COVID-19.

Fonte: Governo do Estado de Mato Grosso do Sul (2023).

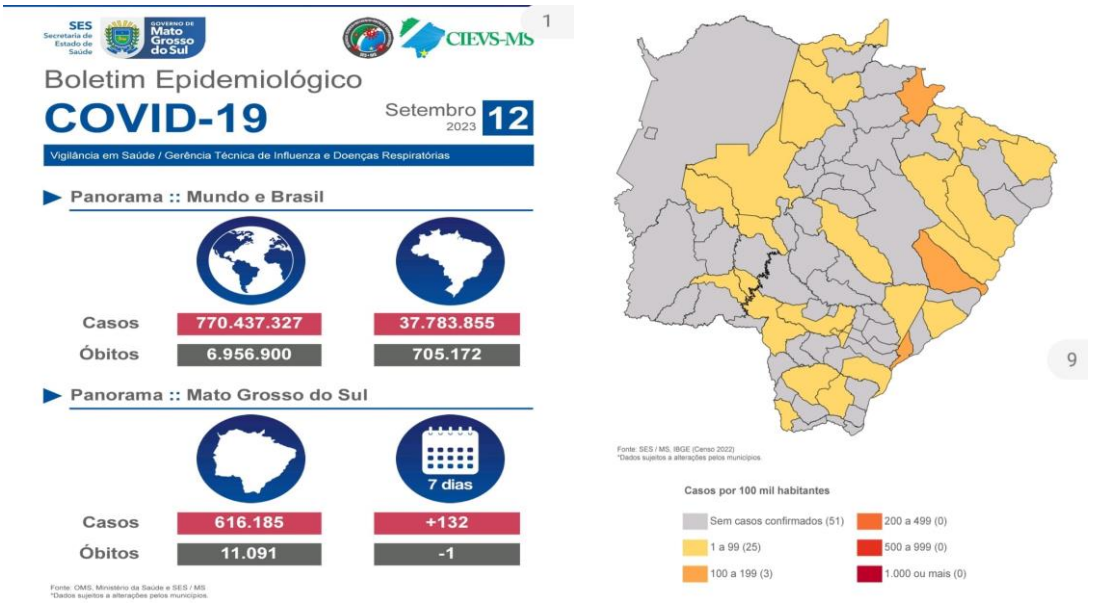
Dentre os itens que compõem o painel tem-se: as Informações Laboratoriais que apresenta um painel de acesso aos boletins de dados dos testes para Covid-19, o consumos de testes, sua distribuição e disponibilidade no estado, a Metodologia Covid-19, apresenta todos os documentos e metodologias utilizadas para o levantamento e tratamento das informações geradas, a Legislação da COVID-19, dispõe os documentos e legislações especificas para a COVID-19, o e-SUS Notifica que direciona ao sistema de Informação de Notificações de casos da COVID-19, entre outros (Figura 15).

Figura 15 - Menu do Painel de Informações e Inteligência da COVID-19 no Mato Grosso do Sul.

Fonte: Governo do Estado de Mato Grosso do Sul (2023).

Por se tratar de um portal de informações público e acesso livre, todo o seu conteúdo é disponibilidado para a população, mídia ou pessoas e instituições públicas e privadas que utilizam, principalmente na área da saúde. Além disso, contribiu para a definição de estratégias em saúde pelos gestores da capital e do interior do estado, além de axiliar na elaboração de indicadores e estudos acadêmicos (Figura 16).

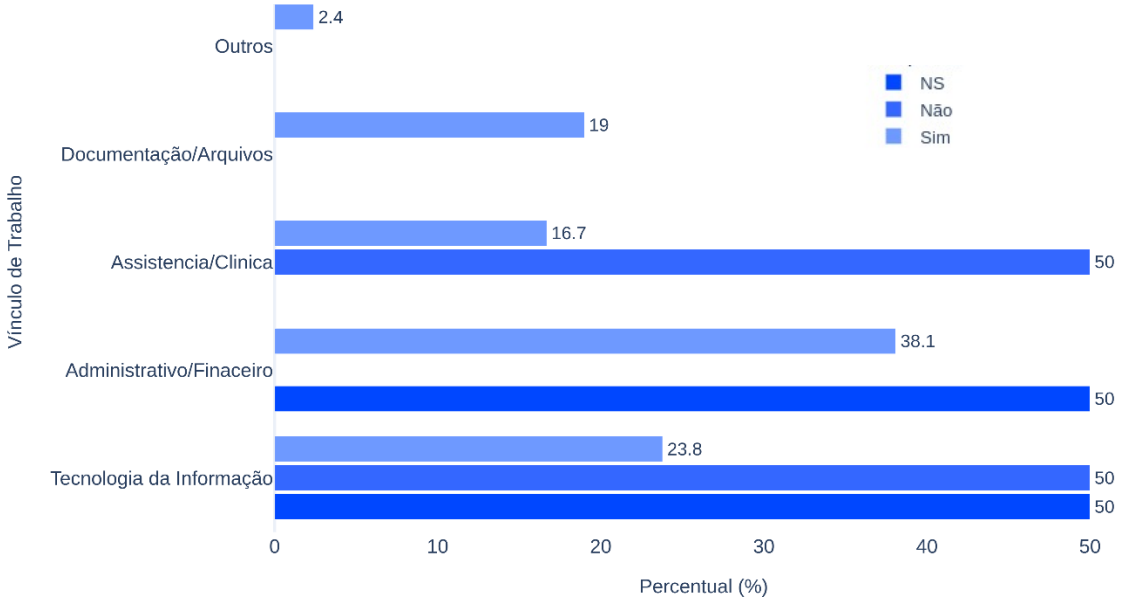
Figura 16 - Incidência de casos da COVID-19 no Mundo e no estado do Mato Grosso do Sul, 2023.



Fonte**:** Fonte: Governo do Estado de Mato Grosso do Sul (2023).

Quando se perguntar aos participantes se as informações geradas na pandemia refletem a realidade acerca do avanço da pandemia no município segundo os setores, tem-se: o setor Assistência/Clínica (16,7%), Administrativo (38,1%), Documentação/Arquivos (19,0%) e Tecnologia da Informação (23,8%) (Gráfico 3)

Gráfico 3 - Informações geradas na pandemia refletem a realidade acerca do avanço da pandemia da COVID-19 em Campo Grande/MS segundo os setores.



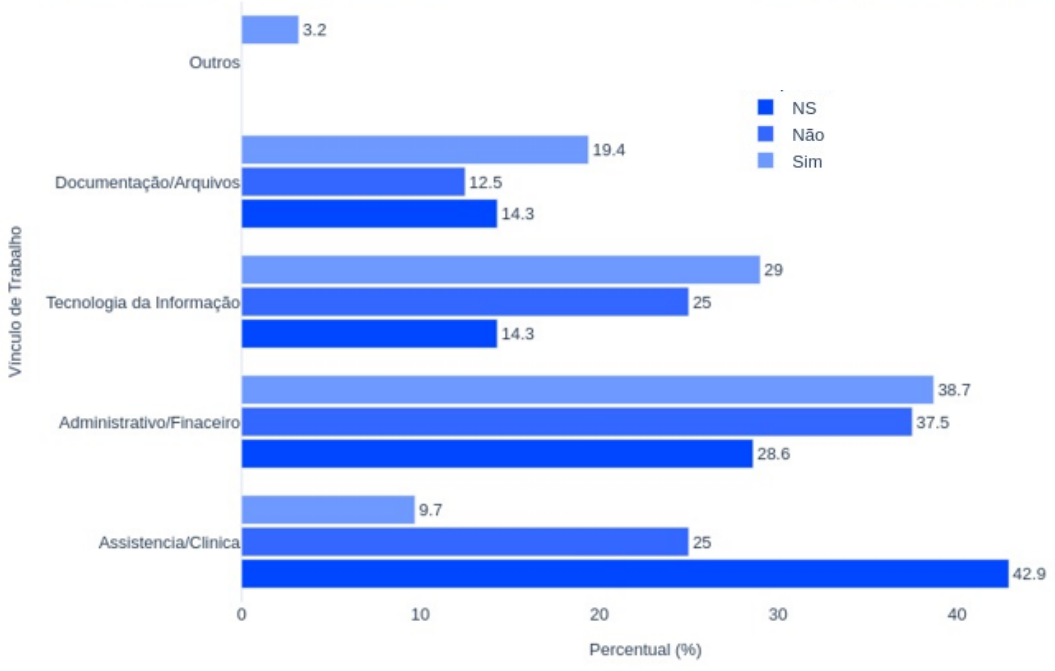
Nota: Legenda - NI= Não informou (branco); NS= Não sabe
Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2023.

No início da pandemia, percebeu-se uma enorme demanda dos sistemas de informações e estrutura dos serviços de saúde em todo o país para atender a população. Observa-se que o principal legado quanto ao uso e disseminação das informações em saúde foi a cooperação entre as instituições de ensino e pesquisa, dos profissionais de saúde e, principalmente dos usuários dos serviços públicos de saúde na defesa do SUS perante a crise sanitária.

Outra questão importante é a capacitação profissional e como isso interferiu na disseminação da informação. Nota-se que existe uma dificuldade dos profissionais no que diz respeito à gestão da informação e compreensão acerca da importância da informação na definição de estratégias e políticas de saúde.

Foi relatado pelos profissionais a dificuldade na coleta e no registro correto das informações nos sistemas de informação, principalmente pela falta de qualificação dos profissionais. Para 67,4% a ausência de capacitação influenciou na compreensão, implementação e integração de novas metodologias e/ou ferramentas para a gestão da informação no enfrentamento da pandemia da COVID-19. Da amostra 17,4% não souberam responder e 15,2% acredita que não interferiu. (Gráfico 4)

Gráfico 4 - Ausência de capacitação de pessoal influenciou na compreensão, implementação e integração de novas metodologias e/ou ferramentas para a gestão da informação no enfrentamento da pandemia da COVID-19.

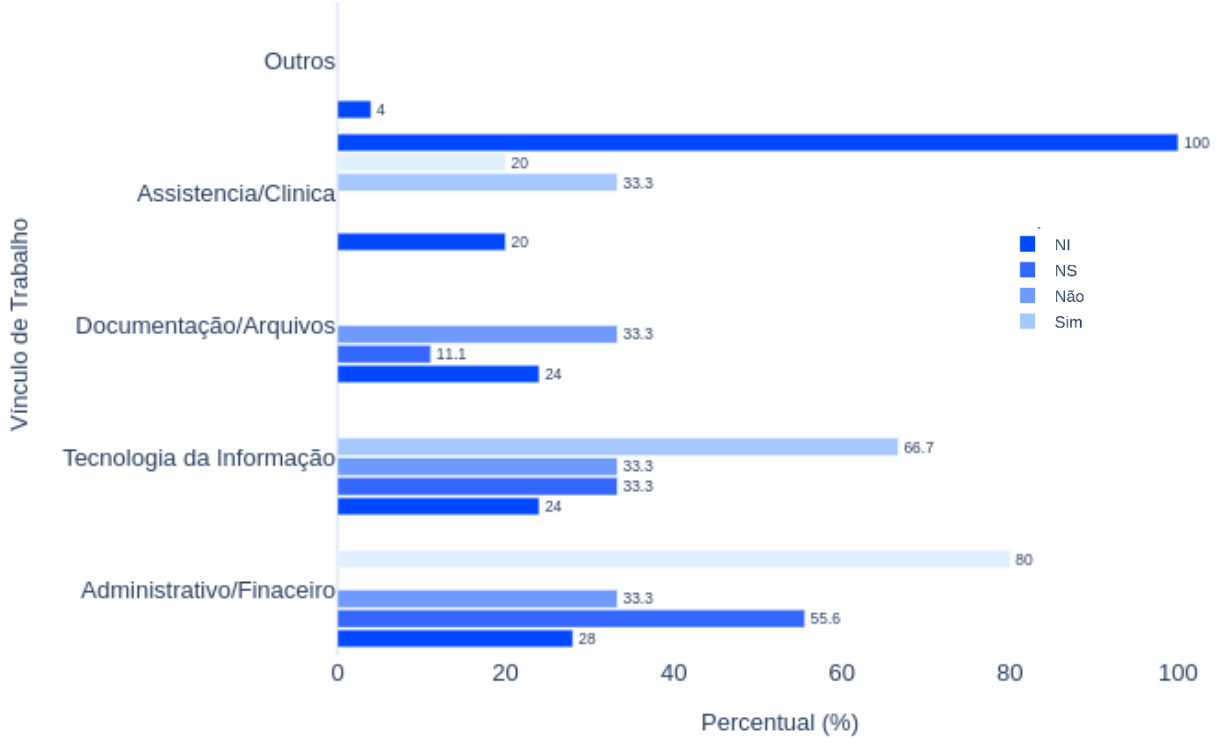


Nota: Legenda - NI= Não informou (branco); NS= Não sabe
Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2023.

Em contraponto, a falta de padronização das informações nos serviços de saúde compromete a qualidade e disponibilidade das informações, na medida em que as fichas e os formulários não são preenchidos corretamente, o que por sua vez impacta na disseminação da informação.

Quando se perguntou aos profissionais se os dados estão dispersos nos sistemas, para a maioria dos respondentes 54,3% concorda totalmente, 6,5% discordam mais que concordam com a afirmativa, 19,6% desconhecem ou não souberam responder. Dos respondentes do setor de TI 66,7% discordam que essas informações estão dispersas. Para tentar corroborar com essa questão, o Gráfico 5 apresenta a dificuldade dos outros setores para coletar as informações nos hospitais. Na visão dos profissionais existem alguns aspectos que precisam melhorar nos sistemas de informação para facilitar a coleta, processamento e análise dos dados nos hospitais públicos.

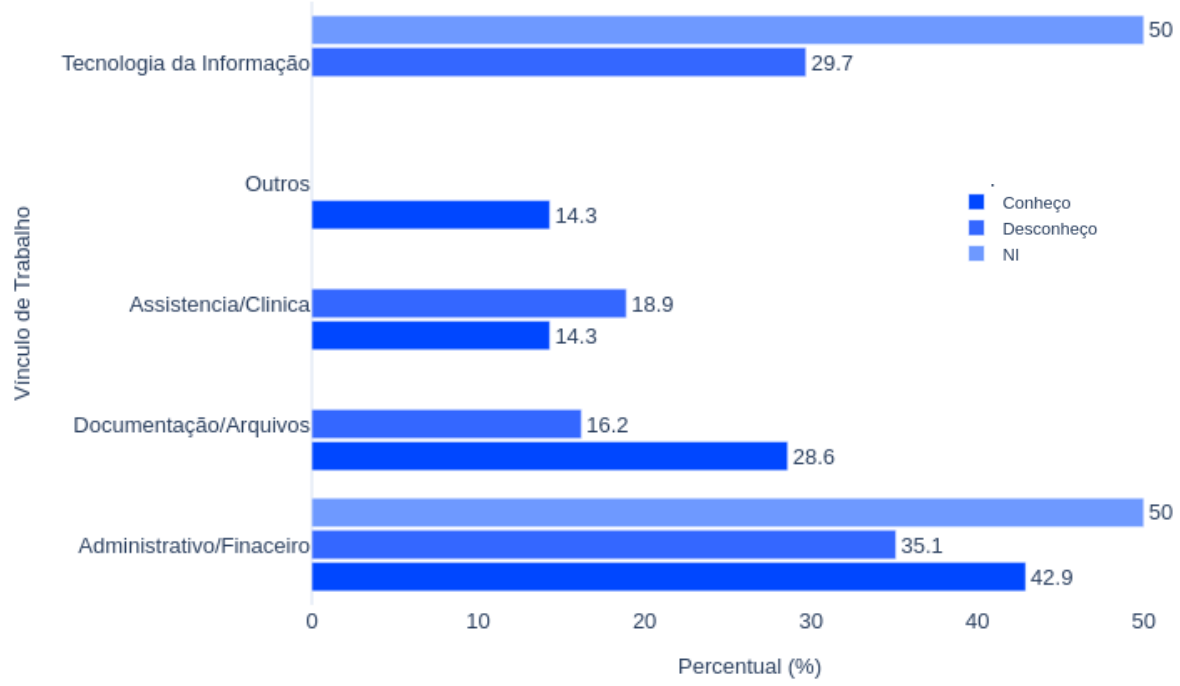
Gráfico 5 - Dispersão das informações geradas nos hospitais do SUS durante a pandemia no município de Campo Grande/MS.



Nota: Legenda - NI= Não informou (branco); NS= Não sabe
Fonte**:** Banco de dados da pesquisa, 2023.

Nesse sentido, conforme Gráfico 6, observa-se que 84,1% dos respondentes desconhecem com qual periodicidade os dados são coletados: Administrativo/financeiro (35,1%), Assitência/Clínica (18,9%), Documentação/Arquivo (16,2%) e Tecnologia da Informação (29,7%). Ressalta-se que durante a pandemia as informações eram coletadas diariamente e repassadas à secretaria estadual de saúde do município. Na seção que trata da análise das entrevistas será possível compreender melhor como se deu o fluxo dessas informações nesse período.

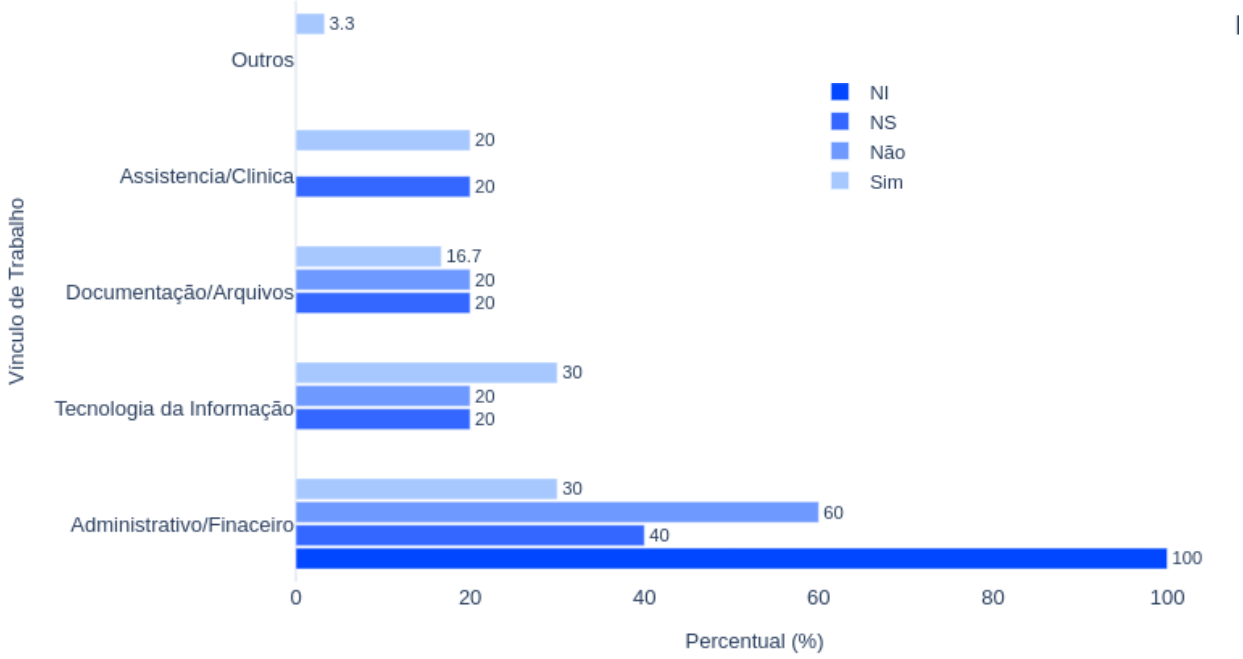
Gráfico 6 - Conhecimento acerca da periodicidade da coleta dos dados nos hospitais do SUS durante a pandemia no município de Campo Grande/MS, segundo os setores.



Nota: Legenda - NI= Não informou (branco); NS= Não sabe
Fonte**:** Banco de dados da pesquisa, 2023.

Para compreender como os setores faziam o uso e gestão de informações sobre a COVID-19, perguntou-se se as informações e/ou dados que estes profissionais manipulam permitem conhecer o panorama de saúde da população (Gráfico 7), cerca de 66,7% dos respondentes acreditam que “sim”, sendo que para o setor Administrativo/financeiro (30%), Assitência/Clínica (20%), Documentação/Arquivo (16,7%) e Tecnologia da Informação (30%).

Gráfico 7 - Os dados gerados em cada setor refletem a realidade acerca do avanço pandemia no município de Campo Grande/MS. (Conhecimento dos profissionais sobre a situação de saúde da população).

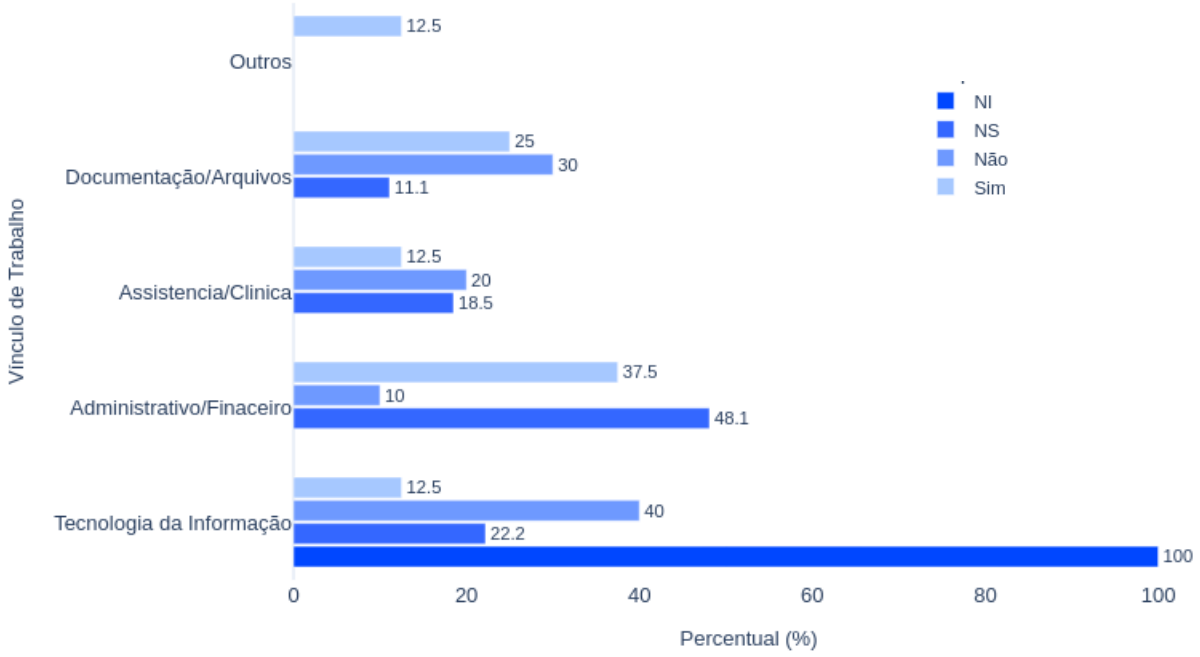


Nota: Legenda - NI= Não informou (branco); NS= Não sabe
Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2023.

Sobre a análise dos dados durante a pandemia: 60% responderam que não sabem se esses dados são analisados, 17,8% disseram que “sim” e 22,2% afirmaram que “não”. Aproximadamente 38% dos respondentes que atuam no setor Administrativo/Financeiro acreditam que são analisados e 30% dos profissionais do setor de Documentação/Arquivos marcaram “não” como resposta. Em contraponto, 22,2% dos profissionais do setor de Tecnologia da Informação não souberam responder (Gráfico 8).

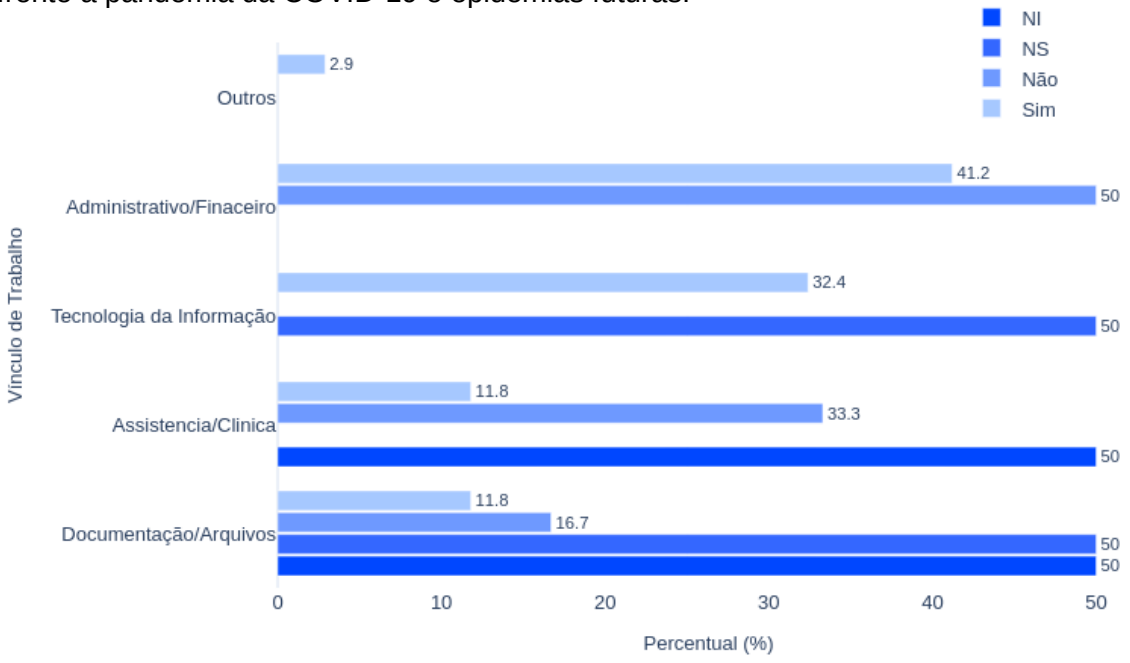
Consequentemente questionou-se sobre a importância da gestão da informação para a tomada de decisão e definição de estratégias para o enfrentamento da pandemia (Gráfico 9), 81% acredita que “sim”. Muitas relataram, informalmente que nunca haviam prestado atenção o quão importante era um dado e como uma informação errônea podia alterar a condução das ações nos serviços de saúde.

Gráfico 8 - Análise dos dados coletadas nos hospitais durante a pandemia da COVID-19 em Campo Grande/MS, segundo os setores.



Nota: Legenda - NI= Não informou (branco); NS= Não sabe
Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2023.

Gráfico 9 - Importância da gestão da informação nos hospitais para a tomada de decisão frente a pandemia da COVID-19 e epidemias futuras.

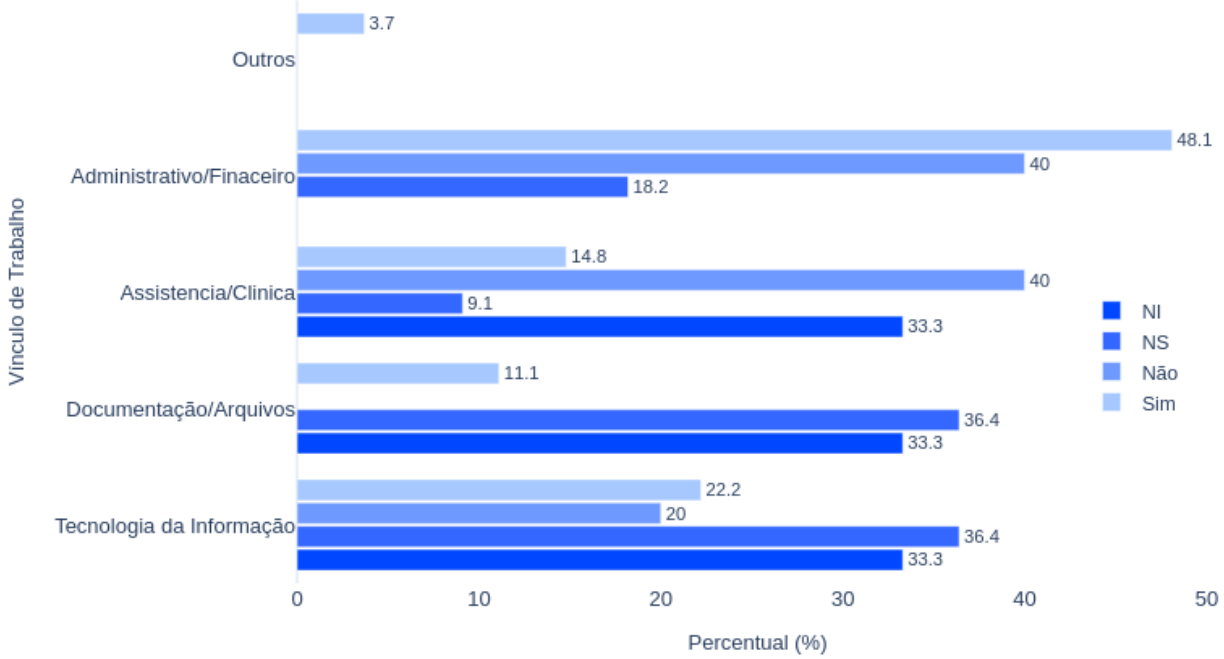


Nota: Legenda - NI= Não informou (branco); NS= Não sabe
Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2023.

O setor Administrativo/Financeiro trabalha diretamente com os recursos para a gestão dos hospitais e relataram a importância dos dados para a definição da quantidade de leitos de UTI, disponibilidade de recursos, o número de AHIs, escassez de medicamentos e oxigênio e como foi feita a gestão desses recursos durante a crise sanitária. Para a Assistência/Clínica e o setor Admministrativo/Financeiro, 33,3% e 50% dos profissionais consideram a gestão da informação como peça fundamental para a tomada de decisão na unidade hospitalar.

No que diz respeito ao uso dos sistemas de informação para a divulgação, compartilhamento das informações geradas e acumuladas: 62,8% utilizam algum “sistema” na sua rotina de trabalho, sendo setor Admministrativo/Financeiro (48,1%), seguido da Ti (22,2%), Assitência/Clínica (14,8%) e Documentação/Arquivo (11,1%) (Gráfico 10). O setor Administrativo/Financeiro concentra mais porque trabalha diretamente com sistemas de gestão, o TABWIN, DATASUS e os sistemas de informações hospitalares internos que fazem toda a gestão do fluxo das informações de custeio desde a entrada do paciente. Por conseguinte, o setor de TI é o grande responsável por é responsável pelo desenvolvimento, criação, implantação e manutenção dos sistemas que dão suporte à gestão administrativa e à assistência ao paciente.

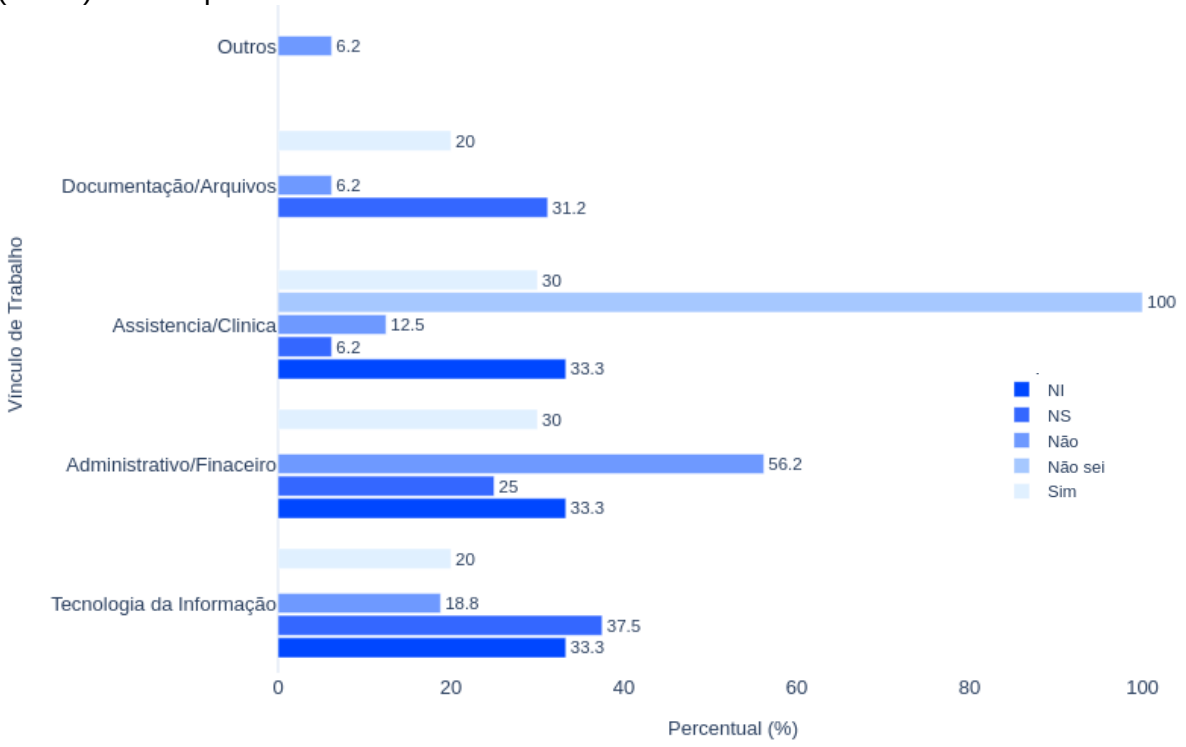
Gráfico 10 - Utilização de sistemas de informação para a divulgação, compartilhamento das informações geradas e acumuladas na pandemia da COVID-19.



Nota: Legenda - NI= Não informou (branco); NS= Não sabe
Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2023.

Ao abordar sobre a importância das políticas de informação foi indagado se esses profissionais conheciam a PNIIS e se foi realizada a consulta pública da política na instituição: 39,5% não souberam responder, 37,2% afirmaram que “não” e 23,3% disseram que “sim”. Quando se cruzam essas informações para analisar o que cada setor respondeu, percebeu-se que 37, 5% dos profissionais do setor de TI nunca ouviram falar à respeito de tal política. Já para o setor de Documentação/Arquivos (31,2%) não souberam responder e a Assitência/Clínica (6,2%), conforme apresenta o Gráfico 11.

Gráfico 11 - Consulta pública da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS) nos hospitais do SUS.



Nota: Legenda NI= Não informou (branco); NS= Não sabe
Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2023.

Percebe-se que ainda faltam muitos avanços quanto à política de informação no país e, principalmente à respeito da disseminação de políticas de informação nos serviços de saúde. É importante considerar que as medidas propostas pelo governo para conter o avanço da pandemia, mesmo que pautado na função melhoria dos mecanismos de transferência de informação e do processo de coleta, tratamento e disseminação dos dados e registros em saúde estratégica da informação no que se

refere à gestão da informação, ainda não está totalmente de acordo com o que é preconizado pela PNIIS.

“A primeira fase da gestão documental inicia-se com a produção do documento de arquivo. Neste momento, são definidas normas para sua criação que vão desde as características físicas do suporte (material, tamanho, formato, espécie) até as formas de registro da informação” (Manual de Gestão, 2013, p. 11). Quanto à organizaçao, armazenamento, recuperação e disseminação das informações produzidas e recebidas, a pesquisa tem-se os seguintes resultados: 87,5 % para os Serviços de Arquivos, 18,37% para o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), 16,33% para os Sistemas de Informação Hospitalar. Tais percentuais configuram práticas de informação relacionadas aos arquivos/repositórios e sistemas de informação. Entretanto, ao que parece, os resultados apontam que outros meios ainda não foram assimilados pelos profissionais de saúde, tais como o eSUS-VE (2,04 %) e os bancos de dados de acesso restrito (6,12%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Meios para organização, armazenamento e recuperação de documentos em saúde.

Respostas	%
Setor de Arquivo	23,47
Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP)	18,37
Sistemas de Informação Hospitalar	16,33
DATASUS	12,24
Bancos de dados de livre acesso aos colaboradores deste Hospital	11,22
Ficha de Notificação	9,18
Bancos de dados de acesso restrito	6,12
eSUS-VE	2,04
NI	1,02
Total	**100,00**

Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2023.

Os dados dos pacientes são, portanto, como vimos anteriormente, coletados, armazenados e depois compartilhados entre os diferentes profissionais que dela necessitam. O uso sistemático das TICs facilita o compartilhamento dos dados e registros em saúde entre os setores. Com efeito, observa-se o uso de Documentos (15,58%), Internet (14,29%), Sistema de Informação Hospitalar (12,34%) como as principais ferramentas de produção, de circulação, de compartilhamento e de

disseminação das informações para o enfrentamento da pandemia por profisionais de saúde dos hospitais.

Os bancos de dados especializados e de acesso restrito funcionam como um arquivo eletrônico que armazena o conjunto de informações e/ou documentos gerados. Já o setor de arquivo é o local onde se armazena, conserva e recupera a informação. No entanto, ao analisar, os bancos de dados (3,9%) e os Arquivos (3,25%), inferi-se que estes ainda não são totalmente utilizados para a geração de conhecimento desde a entrada e saída do paciente na unidade hospitalar (Tabela 4).

Tabela 4 - Ferramentas de produção, de circulação, de compartilhamento e de disseminação das informações para o enfrentamento da pandemia da COVID-19.

Respostas	%
Documentos	15,58
Internet	14,29
Sistema de Informação Hospitalar	12,34
E-mails	10,39
Ministério da Saúde	10,39
TeleSaúde	9,09
Prontuário Eletrônico do Paciente	7,79
Indicadores de avaliação	7,14
Portal eletrônico do Hospital	5,84
Bancos de Dados Especializados	3,90
Arquivos	3,25
Total	**100,00**

Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2023.

As práticas de gestão da informação são fundamentais para auxiliar os profissionais na rotina hospitalar e na tomada decisão por parte dos gestores (Souza, 2017). Por outro lado, os resultados da pesquisa apontam que profissionais conhecem essas práticas, a exemplo: Parcerias com outros setores para a gestão de documentos (24,04%); Criação e geração de Protocolos Assistenciais e Administrativos (20,19%); Gestão de dados por meio do setor de arquivos (22,12%); Transferência ou compartilhamento de informações para outros Unidades de saúde (10,58%); e, Transferência ou compartilhamento de informações para a Secretaria de Saúde municipal (10,58 %). (Tabela 5).

Tabela 5 - Principais práticas de gestão utilizadas pelos hospitais.

Respostas	%
Parcerias com outros setores para a gestão de documentos	24,04
Gestão de dados por meio do setor de arquivos	22,12
Criação e geração de Protocolos Assistenciais e Administrativos	20,19
Registro e disseminação de informações geradas e recebidas no Hospital	12,50
Transferência ou compartilhamento de informações para outros Unidades de saúde	10,58
Transferência ou compartilhamento de informações para a Secretaria de Saúde municipal	10,58
Total	**100,00**

Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2023.

Quanto às práticas de gestão de documentos em função do vínculo de trabalho, observa-se que no setor Administrativo/ Financeiro as Parcerias com outros setores para a gestão de documentos (31%), já no setor de Documentação/Arquivo, a Criação e geração de Protocolos Assistenciais e Administrativos (29%) e Parcerias com outros setores para a gestão de documentos (19%), no setor de Tecnologia da Informação as Parcerias com outros setores para a gestão de documentos (27%) e Gestão de dados por meio do setor de arquivos (23%) e por fim, na Assistência/ Clínica a Criação e geração de Protocolos Assistenciais e Administrativos e Gestão de dados por meio do setor de arquivos que representavam 24% foram as mais citadas (Tabela 6).

Tabela 6 - Práticas de gestão da informação/distribuição de categorias por vínculo de trabalho.

Respostas	Administrativo/ Financeiro %	Assistência/ Clínica %	Documentação/ Arquivos %	Outros %	Documentação/ Arquivos %
Criação e geração de Protocolos Assistenciais e Administrativos	20	24	29	20	12
Gestão de dados por meio do setor de arquivos	26	24	19	-	23
Parcerias com outros setores para a gestão de documentos	31	12	19	20	27
Registro e disseminação de informações geradas e recebidas no Hospital	11	18	10	20	12
Transferência ou compartilhamento de informações para a Secretaria de saúde do município	6	12	14	20	12
Transferência ou compartilhamento de informações para outros Unidades de saúde	6	12	10	20	15
Total	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Fonte: Banco de dados da pesquisa, 2023.

Entende-se que o setor da saúde possui uma variedade de fontes de informações: “o conhecimento potencialmente advindo da agregação e análise dessas informações ainda é pouco utilizado na tomada de decisão e na extração de conhecimento” (BRASIL, 2017, p. 38).

> O conhecimento potencialmente advindo da agregação e análise das informações ainda é pouco utilizado na tomada de decisão e na extração de conhecimento. Sistemas de gestão do conhecimento em saúde apoiam o processo de identificação, criação, apresentação e distribuição do conhecimento e proporcionam habilidades a gestores, profissionais de saúde e a outros envolvidos nos cuidados de saúde, para uma tomada de decisão informada, que contribui para melhorar a qualidade da atenção em saúde e aumentar o desempenho dos serviços de saúde (Brasil, 2017, p. 38), são necessárias a adoção e a assimilação das tecnologias avançadas de gestão e preservação de documentos entre os trabalhadores da saúde e os OPSAS (e.g. de hospitais), respectivamente (Cunha, 2014).

Com efeito, o uso dessas fontes de informação é motivado quer pela necessidade de suporte nas atividades assistenciais, seja pela necessidade de manter o conhecimento atualizado ou de acompanhar novos protocolos e diretrizes. Para quase todos os profissonais entrevistados, o acesso a estas fontes de informação são por meio de dispositivos digitais. Estas observações são aliás confirmadas pelos estudos realizados por Cunha (2005, 2012) e Souza (2017), além dos trabalhos propostos por Balicco *et al*., (2007), Tietse (2005), Staii *et al*. (2008), Mounier e Paganelli (2009) que mostram como profissionais de saúde acessam fontes de dados, além de bancos de dados e mecanismos de busca especializados.

O Ministério da Saúde (14,17%), a secretaria de saúde municipal (13,39%) e o setor de arquivo (12,6%) foram as principais fontes de informação indicadas pelos profissionais que atuavam nos diversos setores hospitalares. Isso se justifica pelo próprio contexto da pandemia e pelo fato do desconhecimento da doença e a necessidade constate de atualização dos protocolos e diretrizes para a contenção do avanço da doença. O setor de Arquivo destaca-se também pela necessidade constante de acesso ao prontuário do paciente e para comprovoação de óbito junto às famílias. Já os Sistemas de Informações representam 11%. Destaca-se que muitos profissionais compreendem as “planilhas de controle” do Excel como um sistema de informação.

Embora o uso de recursos eletrônicos seja muito frequente, a minoria (7%) dos profisionais recorrem à recursos em papel, como os documentos. O documento principal citado por esses profissionais é o prontuário do paciente que mostra o

histórico de atendimentos em saúde do usuário. Além disso, os resultados do inquérito por questionário também mostraram que o uso de fontes como Colaboradores das áreas envolvidas (12%) é motivado, principalmente em função da necessidade e colaboração com os outros setores na execução da própria atividades e estão diretamente associadas à pesquisa ou atualização de informações e evidências científicas acerca da doença.

Na verdade, em decorrência da impossibilidade de acesso à documentos físicos pelo alto risco de contaminação, os profissionais de saúde na sua maioria atualizavam-se por meio eletrônico. Ressalta-se que, principalmente na área da saúde, em termos de acesso às fontes de informação, a informação é qualificada como válida com base em critérios científicos e validação dos pares. Além disso, as evidencias científicas pelas diversas pesquisas eram consultadas por meio de fontes e circuitos validados pelo Ministério da saúde e OMS e Conselho Federal de Medicina, conforme Tabela 7.

Tabela 7 - Principais fontes informações e conhecimentos para a definição de estratégias e ações para o combate da pandemia.

Respostas	%
Ministério da Saúde	14,17
Secretaria de Saúde Municipal	13,39
Arquivos	12,6
Colaboradores das áreas envolvidas	11,81
Sistemas de Informações	11,02
Secretaria de Saúde Estadual	9,45
Organização Mundial de Saúde	8,66
Documentos	7,87
Usuários/Clientes	5,51
Parceiros (outras organizações hospitalares)	2,36
Universidades	1,57
Bancos de Dados Especializados	1,57
Total	**100,00**

Fonte**:** Banco de dados da pesquisa, 2023.

Os bancos de dados de acesso restrito e especializados (1,57%) pode levar os profissionais a desenvolver novas formas de acesso à informação devido ao fato de que as práticas de informação são dependentes do contexto informacional em que o profissional se encontra. No caso dos profissionais de saúde, o desinteresse pela Universidade (1,57%) está ligado às restrições de tempo que enfrentaram. Em função

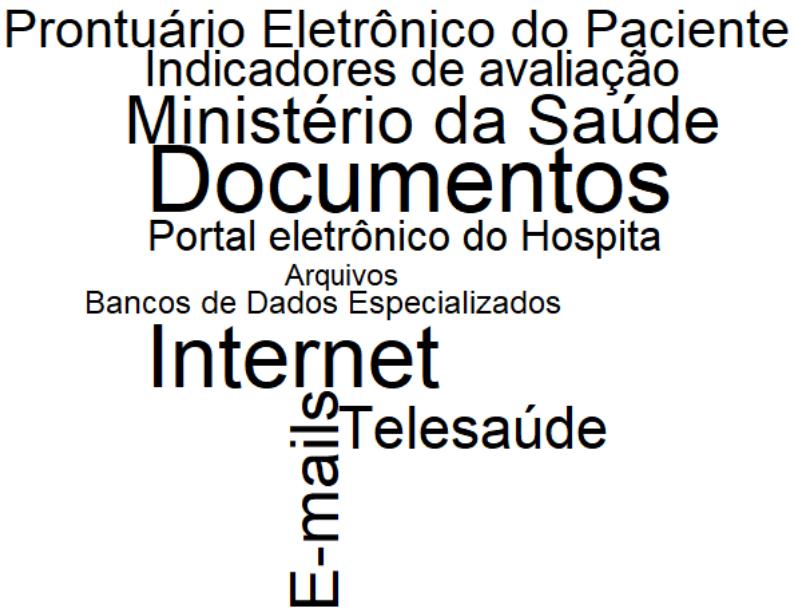
do aumento exponencial do número de antendimentos, tais profissionais relataram que estavam sobrecarregados de cuidados e afirmavam passar quase todo o tempo no hospital em favor dos pacientes de forma quase que ininterrupta durante o auge da doença. Por fim, as Parcerias com outras organizações hospitalares não constituem 3% do seu tempo.

Nesta perspectiva, Mounier e Paganelli (2009) salienta que as discussões com os colegas representam uma importante fonte de informação. Os resultados da pesquisa de campo, realizada como parte desta pesquisa de doutorado, mostra que as práticas de trocas de informações entre pares observadas entre os médicos dos hospitais e demais profissionais com o objetivo de discutir com colegas sobre questões que dizem respeito, por exemplo, à gestão e/ou diagnóstico de casos clínicos, pedidos de pareceres e troca de documentos.

Os resultados da pesquisa de campo destacaram também a forte mobilização das mídias nas atividades de pesquisa. Por um lado, as redes mídias sociais públicas em geral, como o WhatsApp, são consideradas pelos profissionais de saúde como o meio de comunicação mais rápido através do qual são trocadas informações especializadas (profissional e científica) e acesso a pesquisas para compartilhar ideias e redes de pares.

Ao analisar o uso das ferramentas para a organização, armazenamento e disseminação das informações durante a pandemia, optou-se por gerar uma Nuvem de palavras. A Nuvem de palavras é uma imagem usualmente apresentada para representar a frequência dos termos mais usados. Ao analisar a nuvem de palavras fica evidente que os documentos é a principal ferramenta para a disseminação das informações nos hospitais, além disso percebe-se que os termos Ministério da Saúde, Internet, e-mails, portal eletrônico do hospital e telesaúde também se destacaram. (Figura 17)

Figura 17 - Representação das principais ferramentas para a organização, armazenamento e disseminação das informações durante a pandemia da Covid-19, conforme os gestores dos hospitais do SUS, (n=46) Campo Grande/MS, 2023.



Fonte: Dados da pesquisa gerados pelo software IRaMuTeQ (2023).

Isso se justifica porque o Ministério da Saúde e a internet foram ferramentas mais utilizadas para que esses profissionais conhecessem a doença, ou seja, os protocolos, diretrizes e açoes eram disseminados pelos órgãos gestores do SUS e a mídia também divulgava informações diariamente para a população como orientações sobre quarentena, isolamento, medidas de prevenção da doença, os avanços da criação da vacina, entre outros.

Para tanto, compreende-se que o acesso à informação é uma das questões para se compreender o impacto da pandemia. O fluxo da informação está diretamente relacionado à estrutura do ambiente organizacional da instituição e envolve os processos produzidos pelos sujeitos, a partir das tomadas de decisões. Com efeito, estes fluxos informacionais podem ser mapeados, reconhecidos, caracterizados e explorados sob a perspectiva da gestão da informação.

Nesta perspectica, na seção a seguir, apresentar-se-á como se deu a análise e discussão das entrevistas realizadas com os gestores dos setores hospitalares, com o suporte do software IRaMuTeQ.

5.2 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E ANÁLISE DAS ENTREVISTAS - GESTORES HOSPITALARES

Nesta sessão apresenta-se a análise do conteúdo das entrevistas específicas para o grupo dos gestores dos setores hospitalares. As entrevistas foram transcritas e agrupadas em dois c*orpora* separados de acordo com as temáticas exploradas nas entrevistas: *corpus* “fluxo da informação em saúde” e *corpus* “gestão da informação”. Os dois *corpora* foram submetidos, separadamente, a análises textuais com o uso do programa IRaMuTeQ.

No resumo das análises estatísticas do Iramuteq o *corpus* foi dividido em 12 textos, 28.882 ocorrências, 3.320 formas, 836 hapax, sendo 39,73% das formas-hápax (palavras encontradas nos textos somente uma vez) em 2,89% ocorrências. A média de ocorrências por texto de 2406.83.

5.2.1 A Classificação Hierárquica Descendente (CHD)

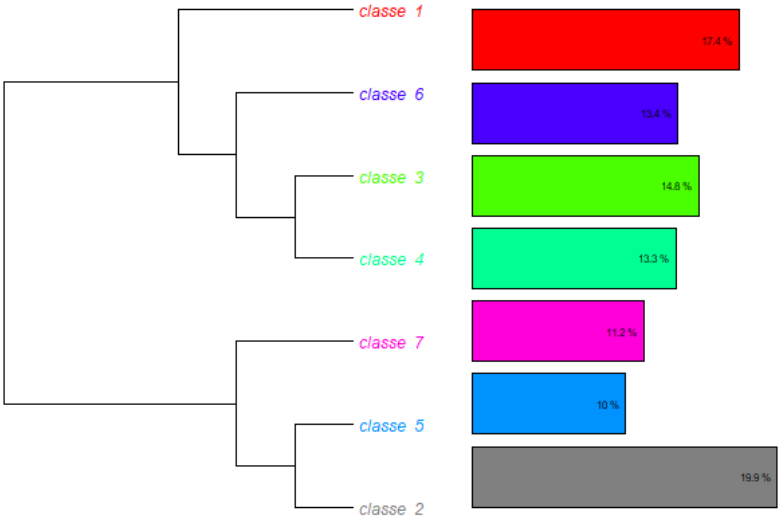
O *corpus* foi submetido a uma Classificação Hierárquica descendente (CHD) com o auxílio do software IRaMuTeQ. Na descrição dos resultados analisados pelo software as principais características encontradas foram:

- Números de textos – 12
- Números de segmentos de textos: 902
- Números de formas: 3089
- Números de ocorrências: 24382
- Números de formas ativas: 1808
- Números de formas distintas: 159
- Números de formas ativas presentes em uma frequência > = 3:72
- Retenção de segmentos: 723 segmentos classificados de 902 (80,16%)

Os 12 textos foram desdobrados pela CHD em 902 segmentos de texto. Destes, 723 foram classificados, correspondendo a 80,16% do total. De acordo com Camargo (2005), a CHD consegue resumir de maneira adequada o corpus quando o nível de retenção for maior que 75%. O nível de retenção do corpus da pesquisa foi de 80,16%, homogêneo. Na CHD o software fez a divisão das classes que pode ser

representada graficamente por um Dendograma (Figura 18), interpretado com leitura da esquerda para direita, e cada classe apresenta as plavras mais evocadas. A classe 2 apresentou o maior número de segmentos de texto (ST), correspondente a 19,9%, seguida pela classe 1 (17,4%). A classe 3 apresentou 14,8%, a classe 4 apresentou 13,3% e, por fim, as classes 5, 6 e 7 apresentaram 10%, 13,4% e 11,2% dos ST, respectivamente.

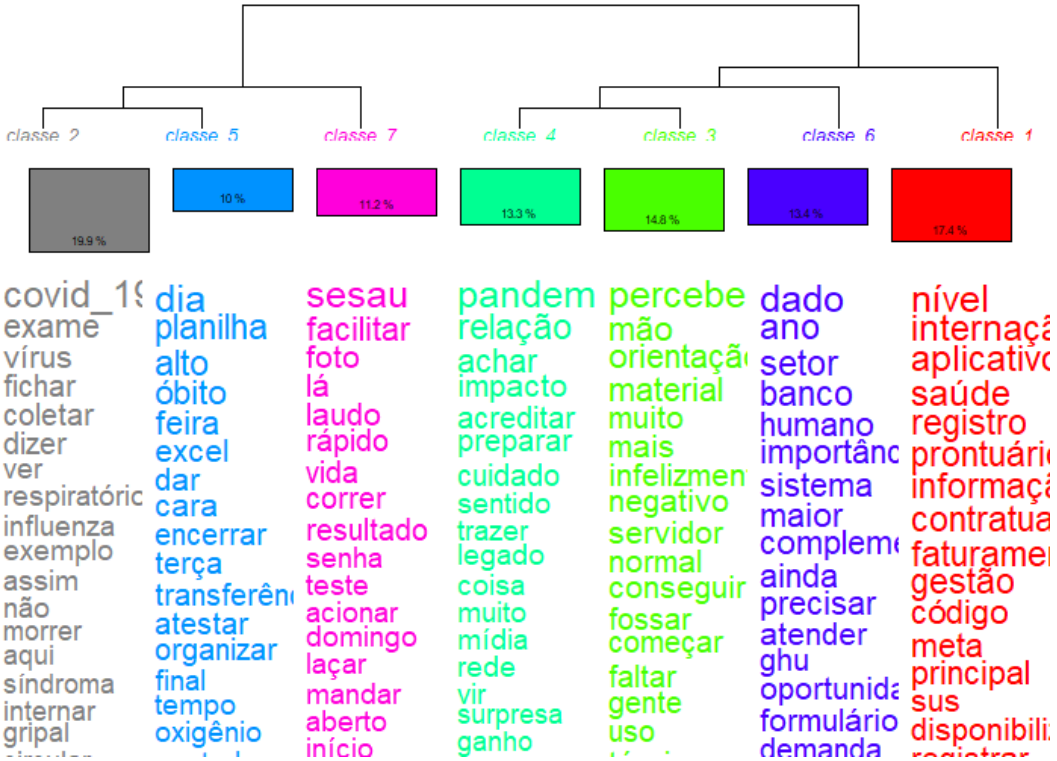
Figura 18 - Dendograma I da Análise Hierárquica Descendente (CHD): divisão do corpus em 7 classes pela CHD.



Fonte: Dados da pesquisa gerados pelo software IRaMuTeQ (2023)

Ao analisar as classes propostas pelo IRaMuTeQ observou-se que estas classes foram agrupadas conforme as variáveis Type- classe gramatical das palavras; o chi-quadrado (X^2) que mede a ligação da palavra com a classe. O p mostra o nível de significância dessa; já o eff.st calcula o número de segmentos de texto que contém a palavra em cada uma das classes com o número de segmentos de texto citado pelo menos uma vez. Ao analisar a classe 2 (mais representativa) depreende-se que, dos ST analisados, 19,9% apresenta duas formas ativas de maior significância foram **COVID** e **exame**, pois apresentaram o X^2 de maior valor (118,9 e 75,92 respectivamente). Vale ressaltar que quanto maior a semelhança entre os seguimentos de textos maior será o agrupamento nas classes. A CHD apresentou sete classes. Na primeira parte, o *corpus* foi dividido em dois *subcorpus*, separando o que resultou nas classes 2, 5 e 7 de um lado e nas classes 4, 3, 6 e 1 de outro. Percebe-se o distanciamento entre classe 2 e a classe 1, conforme apresenta a Figura 19.

Figura 19 - Dendograma II da Análise Hierárquica Descendente (CHD).



Fonte**:** Dados da pesquisa gerados pelo software IRaMuTeQ (2023).

Dentre as palavras, ‘Covid-19” foi a que apresentou maior frequência (49), seguida pelas palavras “exame” (16), “vírus” (14) e “ficha” (13). Os elementos do segundo eixo (superior direito) que trata das TICs, o elemento com maior frequência foi “dado”, que apresenta uma ordem de evocação (20), sendo o elemento mais evocado pelos gestores e que está associado à sistematização da informação.

Com o intuito de aprofundar a análise categórica, as palavras evocadas pelos gestores foram agrupadas em categorias de acordo com sua relação com os eixos: i) Disseminação da Informação, ii) Gestão da informação, iii) Impacto da pandemia, iv) Políticas de informação e v) Sistemas de Informações em Saúde. Isto permitiu verificar as palavras mais recorrentes e permitiu a compreensão dos elementos evocados (Verges, 1992; Jeoffrion, Dupont, Tripodi, & Roland-Lévy, 2016).

A Figura 20, apresenta o dendrograma da CHD do *corpus* dividido em sete classes com as palavras dos seus respectivos segmentos de texto. Após a leitura dos segmentos de textos cada classe foi nomeada de acordo com seu conteúdo. O próprio software faz uma pré-análise e indicada quais categorias cada classe mais se aproxima, no entato após a leitura a pesquisa consegue minerar esses segmentos de textos e classificar melhor conforme o arcabouço teórico da pesquisa.

Figura 20 - Dendograma II da Análise Hierárquica Descendente (CHD).

CLASSE 2 **FONTE DE INFORMAÇÃO** 126 STs (17,43%)			CLASSE 5 **FLUXO DA INFORMAÇÃO** 144 STs (19,92%)			CLASSE 7 **GESTÃO DA INFORMAÇÃO** 107 STs (14,8%)			CLASSE 4 **IMPACTO DA PANDEMIA** 96 STs (13,28%)			CLASSE 3 **INTEGRAÇÃO DOS SETORES** 72 STs (9,96%)			CLASSE 6 **SISTEMAS DE INFORMAÇÕES EM SAÚDE** 97 STs (13,42%)			CLASSE 1 **DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO** 81 STs (11,2%)		
Palavras	**N**	**χ^2**	**Palavras**	**N**	**χ^2**	**Palavras**	**N**	**χ^2**	**Palavras**	**N**	**χ^2**	**Palavras**	**N**	**χ^2**	**Palavras**	**N**	**χ^2**	**Palavras**	**N**	**χ^2**
Covid-19	49	118,99	Dia	26	83,35	SESAU	15	96,54	Pandemia	40	99,26	Perceber	9	39,79	Dado	20	46,79	Nível	16	55,96
Exame	32	75,92	Planilha	13	65,09	Facilitar	9	63,29	Relação	16	69,64	Mão	5	28,99	Ano	11	43,13	Internação	16	51,9
Vírus	18	58,7	Alto	16	62,67	Foto	7	56,02	Achar	26	59,74	Orientação	5	28,99	Setor	12	38,42	Aplicativo	10	48,05
Fichar	28	51,65	Óbito	14	54,9	Lá	25	49,3	Impacto	13	55,7	Material	5	28,99	Banco	9	35,5	Saúde	14	46,72
Coletar	13	47,62	Feira	6	54,7	Laudo	7	47,34	Acreditar	9	40,37	Muito	26	25,38	Humano	5	32,49	Registro	13	46,31
Dizer	19	41,97	Excel	7	46,75	Rápido	10	43,28	Preparar	8	39,2	Mais	25	23,56	Importância	5	32,49	Prontuário	20	44,8
Ver	25	40,0	Dar	17	42,97	Vida	9	40,44	Cuidado	7	38,7	Infelizmente	6	23,25	Sistema	25	32,2	Informação	55	43,19
Relatório	11	39,38	Cara	9	39,1	Correr	6	39,45	Sentido	10	34,43	Negativo	4	23,16	Maior	6	31,81	Contratualização	9	43,18
Influenza	11	39,38	Encerrar	6	38,17	Resultado	10	33,66	Trazer	8	34,28	Servidor	4	23,16	Complementar	6	31,81	Faturamento	14	42,91
Exemplo	25	34,89	Terça	4	36,37	Senha	4	31,88	Legado	5	32,88	Normal	4	23,16	Ainda	14	31,6	Gestão	14	42,91
Assim	86	32,67	Transferência	4	36,37	Teste	4	31,88	Coisa	18	28,51	Conseguir	18	23,06	Precisa	14	29,79	Código	8	38,33
Não	80	31,91	Atestar	4	36,37	Actionar	5	31,64	Muito	25	28,38	Forçar	6	19,44	Atender	9	28,62	Meta	8	38,33
Morrer	13	26,21	Organizar	5	29,79	Domingo	6	28,18	Mídia	6	26,76	Começar	10	18,48	GHU	6	26,41	Principal	10	36,83
Aqui	44	24,64	Final	6	28,32	Lançar	8	27,33	Rede	7	24,6	Falta	5	17,98	Oportunidade	4	25,96	SUS	7	33,49
Síndrome	7	23,17	Tempo	11	27,94	Mandar	14	26,5	Vir	16	23,85	Gente	54	17,51	Formulário	4	25,96	Disponibilizar	8	32,34
Internar	14	21,14	Oxigênio	4	27,55	Aberto	5	25,77	Surpresa	3	19,68	Uso	3	17,34	Demanda	7	24,25	Registrar	9	32,18
Gripal	5	20,24	Controle	7	25,53	Início	6	24,247	Ganho	3	19,68	Técnico	3	17,34	Forma	14	22,38	Gestor	11	29,95
Circular	5	20,24	Semana	6	24,76	Resposta	4	23,95	Começo	4	14,98	Preocupado	3	17,34	Mexer	5	20,48	Tabwin	6	28,67
Paciente	33	18,08	Isolamento	4	21,7	Criança	3	23,88	Papel	6	14,29	Contaminar	3	17,34	Cá	3	19,44	Municipal	6	28,67
Caso	11	15,87	Real	5	21,13	Bebê	3	23,88	Entrega	3	13,31	Indicador	4	16,97	Melhorar	9	19,36	Verificar	6	28,67
Colher	6	15,39	Mandar	12	20,91	Óbito	10	18,82	Alteração	3	13,31	Dificuldade	7	16,01	Prescrever	4	19,22	Processamento	7	27,6
Grave	5	15,25	Receber	6	19,34	Porta	5	18,02	Principalmente	8	12,76	Melhor	9	14,88	Tentar	4	19,22	Decisão	7	27,6
Fechar	5	15,25	Manhã	7	18,92	E-mail	3	16,46	Rotina	4	11,81	Momento	7	14,03	Gerenciamento	4	19,22	Atendimento	13	27,37
Febre	5	15,25	Já	15	16,51	Laboratório	3	16,46	Virtual	4	11,81	Período	7	14,03	Digitalizar	6	18,94	Cdc	5	23,86
Sair	10	14,7	Lançar	5	15,7	Explicar	3	16,46	Problema	8	11,57	Ajudar	6	13,99	Certeza	4	14,77	Auditor	5	23,86
Olhar	14	12,94	Inteiro	4	14,46	Lembrar	3	16,46	Bom	6	10,85	Plano	4	12,91	Melhoria	4	14,77	Ambulatorial	5	23,86
Funcionar	8	12,4	Deus	3	14,06	Tirar	4	15,0	Pessoa	9	10,66	Máscara	4	12,91	Fato	4	14,77	Prestar	5	23,86
Pediátrico	3	12,11	CTI	4	12,09	Funcionar	6	14,38	Informação	33	10,44	Prático	4	12,91	Disseminação da informação	4	14,77	Repassar	6	22,9
Trás	3	12,11	Atualizar	4	12,09	Continuar	5	13,17	Fluxo da informação	5	10,04	Questão	11	12,82	Passado	7	14,58	Dentro	15	21,57
Preciso	5	11,76	Vez	10	11,97	Chegar	9	12,84	Profissional	4	7,69	Situação	7	12,34	Profissional	5	13,98	Secretaria	8	20,56
Ligar	5	11,76	Pedir	8	11,25	Coleta	4	12,24	Interior	2	7,46	Achar	17	12,25	Local	3	13,13	Hospitalar	8	20,56
Pronto	4	11,4	Regional	3	10,82	Ajuda	4	12,24	Visão	2	7,46	Conhecimento	6	11,99	Estruturado	3	13,13	Além	4	19,06

Fonte: Dados da pesquisa gerados pelo software IRaMuTeQ (2023).

5.2.1.1 Classe 1 – Disseminação da informação

A classe 1, com 11,2% das ST do *corpus*, relaciona-se diretamente com a Disseminação da informação. A maioria dos segmentos de textos desta classe foi produzida pelos gestores 1 e 3. Os principais elementos que se referem à disseminação da informação nos hospitais do SUS estão relacionados ao uso das Tecnologiasa de Informação e às estratégias para o compartilhamento dos dados de forma rápida e segura, conforme o segmento de texto a seguir:

> "*Hoje temos um painel que eles acessam a base online e disponibilizam também esses relatórios para as unidades, a principal ferramenta utilizada à nível de informação é o Tabwin*" (Gestor 3).

Os gestores associam a disseminação da informação diretamente com as fontes de informação e a gestão estratégica desses dados para a geração de conhecimento e redução no número de contaminação e, consequentemente na redução do índice de mortalidade pelo coronavírus. Esta afirmação fica claramente ilustrada pela frequência da palavra "gestão" nesta classe. Os gestores relataram quais os tipos de informações utilizadas nos hospitais e a finalidade desses dados, como exemplifica o segmento de texto a seguir:

> "*a disseminação da informação para o nível central hoje a nível do setor de regulação e contratualização são as informações referentes ao faturamento que é o rol de internações que são realizadas no hospital"* (Gestor 3).

A Internet consiste em um espaço de troca, acesso e circulação de informações em saúde (Akrich e Méadel, 2002; Paganelli *et al*., 2008; Gallo *et al*., 2010; Thorer, 2012), modificou significativamente a relação médico-paciente, mas também as práticas de informação dos indivíduos, estejam eles doentes ou simplesmente procurando informações aleatoriamente a respeito de determinada doença ou condição de saúde. Estas mudanças dizem respeito à melhoria no atendimento, acesso à informação, proteção dos dados, acesso à medicamentos e novos protocolos, além disso os pacientes usam internet para procurar informações sobre o problema de saúde que sofrem (Pintus; Ladagem, 2021).

A busca de informações dos pacientes não termina após uma consulta médica, eles usam a internet para obter informações adicionais sobre o diagnóstico, pedir opiniões e conhecer a qualidade do tratamento proposto (Schulz *et al*., 2011; McMullan, 2006).

O uso e acesso massivo de informações de saúde on-line representam, portanto, “um problema para médicos que enfrentam pacientes informados, muitas vezes superinformados, às vezes mal informados informados, mas com quem devem agora comunicar” (Romeyer, 2012, p.17), dá, portanto, uma nova dimensão à prática de informação, a partir do momento que todos podem coletar informações e tomar conhecimento sobre o diagnóstico.

Durante a pandemia houve a disseminação de informações verdadeiras e falsas, o que impactou diretamente na rotina dos profissionais de saúde. Todos os dias, esses profissionais eram submetidos a um enorme volume de medidas, protocolos e diretrizes que orientavam como fazer o diagnóstico de forma segura e indicar o melhor tratamento possível para o paciente. Nesse sentido, ressalta-se o papel da mídia para a disseminação das informações, e como as Fakes News tomaram grande proporção na população e drescrença em relação à Ciência, conforme algumas manchetes a seguir (Figura 21).

Figura 21 - Fake News na pandemia da COVID-19.

Vacina contra a Covid-19 é ‘picada de escorpião’: altera o DNA e faz a pessoa perder o brilho no olhar - É FAKE NEWS!

Eficácia da Coronavac: os testes no grupo de risco dos idosos foram “reduzidos” e a eficácia da vacina, em torno de 50%, é muito baixa e não garante o fim da pandemia. – É FAKE NEWS!

Eficácia da hidroxicloroquina: o presidente dos EUA, Joe Biden, e o American Journal of Medicine recomendam o uso do medicamento – É FAKE NEWS!

Eficácia da hidroxicloroquina: o presidente dos EUA, Joe Biden, e o American Journal of Medicine recomendam o uso do medicamento – É FAKE NEWS!

Uso de máscara não deve ser praticado por pessoas que fazem atividade física – É FAKE NEWS!

Fonte: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP), 2021.

A desinformação sobre a doença, principalmente sobre a criação da vacina, criou um clima de insegurança na população, impactando diretamente nas estratégias de combate à pandemia e agravando a crise sanitária.

“Além das mudanças nos hábitos de trabalho dos profissionais de saúde, a nova relação médico-paciente tem provocado resistência por parte dos médicos” (Boudier *et al*., 2012, p. 21), “traduzem-se, por um lado, num comportamento paternalista que indica a supostos perigos da Internet e motivados pelo medo da desinformação que pode deixar de ser consequência de intercâmbios entre não-profissionais” (Akrich e Méadel, 2009, p. 1458). Nota-se que durante esse período a relação médico-paciente foi significativamente alterada pelo uso e busca generalizada de informações de saúde por meio de ferramentas digitais e grupos *on-line*.

Na rotina de trabalho dos profissionais de saúde, pode-se verificar quais os impactos causados:

> “(...) *o volume de informações que veio da mídia acho que atrapalhou a rotina de trabalho no sentido de às vezes ter muito sensacionalismo por parte da mídia. E aí choca muita população. Não tem conscientização! Aconteceu de eu sair daqui do plantão após cuidar de muitos pacientes entubados e passar em determinado ponto da cidade e vê pessoas fazendo festas clandestinas, por exemplo*.” (Gestor 6).

Alguns participantes citam também quais foram os sistemas mais utilizados no processo de trabalho e como contribuíram para a disseminação da informação, conforme o segmento de texto, a seguir:

> “*A principal ferramenta que a gente utilizou durante a pandemia foi o sistema de gestão hospitalar da MV Sistemas, então ela é nossa principal ferramenta para disseminação de informações*” (Gestor 11).

5.2.1.2 Classe 2 – Fonte de informação

Esta classe, nomeada de Fonte de Informação, apresenta 17,43% dos ST do *corpus* e compõe elementos que descrevem as principais fontes de informação utilizadas pelos profissionais. Todo a estrutura textual desta classe foi produzida em

sua maioria pelos gestores 4 e 12. Com a maior frequência, as palavras “COVID-19” e “exame” referem-se a função-meio das fontes de informações durante a pandemia. Os gestores relatam que principal fonte, conforme ilustra o segmento de texto a seguir:

> *“(...) a principal fonte de informação na pandemia foram as fichas de notificação para síndrome gripal para paciente não-graves”* (Gestor 4).

A palavra “ficha” refere-se à ficha de notificação utilizada para ficha de registro individual para Caso de Síndrome Respiratória Aguda Grave (paciente internado) ou óbito A “ficha de notificação” já existia e era utilizada para a notificação de outros vírus, mas com o advento do novo coronavírus foram acrescentadas novas informações para facilitar a rotina dos profissionais de saúde:

> *“(...) aqui no desfecho dos vírus respiratório então foi acrescentado a COVID-19 que não tinha que foram acrescentados na ficha”* (Gestor 4).

Nesta classe fica evidente a importância das informações em saúde através da palavra “coletar’. A coleta das informações nos hospitais, se dá desde a entrada do paciente no Pronto-socorro, e a partir daí é gerado o prontuário do paciente, pois a partir desta fonte de informação daí é gerada a rotina e procedimentos para o diagnóstico e tratamento da doença, conforme a fala, a seguir:

> *“a nossa fonte de informação na pandemia foram as fichas de notificação para a síndrome gripal para paciente não-graves, digamos assim era uma “ficha gripal” que foi criada e que não vale para os outros vírus”* (Gestor 2).

> “a gente controla por aqui [ficha] o avanço do número de casos contaminados pelo vírus a cada dia. Então, essa é a nossa comunicação e aí essa planilha do excel a gente alimenta e coloca os pacientes novos que foram coletados os exames hoje” (Gestor 4).

Os gestores destacaram a ligação entre o Ministério da Saúde e a elaboração das diretrizes e protocolos que foram criados e repassados pela secretaria estadual de saúde do município:

> *“A fonte de informação que a gente criou foi o protocolo de segurança que é um documento que era preenchido para todos os pacientes para fazer um filtro e saber se ele era suspeito ou não da COVID-19. Nós tinhamos várias orientações quanto ao COVID-19, como o protocolo de segurança para informar como vestir o capote, como tirar o capote, que local pode ou não pode. Então, existiam vários manuais de segurança e alguns ofícios de entidades parceiras também com orientações, ou às vezes só informando mesmo a quantidade de casos e gravidade da situação.”* (Gestor 6).

Esta classe também envolve os sintomas da doença, pois essas informações eram preenchidas na ficha de notificação. A palavra “Covid” apresentou maior frequência nesta classe, referindo-se ao desfecho da doença. A frequência significativa das palavras “relatório”, “dizer” e “fechar” está relacionada ao fluxo da informação até o nível central.

5.2.1.3 Classe 3 – Integração dos setores

A Classe 3, nomeada Integração dos setores, apresentou o menor número de ST do corpus, 9,96%. O conteúdo desta classe está relacionado com a relação dos setores, principalmente com o setor de Tecnologia da Informação e quais as demandas desses profissionais em relação à melhoria do fluxo de atendimento na unidade hospitalar e o uso da tecnologia como suporte.

Os participantes também ressaltaram que a interação entre os profissionais de saúde foi um ponto positivo quando se trata do impacto da pandemia na rotina hospitalar:

> *“(...) a gente percebeu que em rede nós somos muito mais fortes”.* (Gestor 10).

Os participantes destacaram as dificuldades de integração entre os setores, conforme ilustra o segmento de texto a seguir:

> *“(...) Então, a informação em rede tem horas que desgasta muito, porque se montar o processo em rede ele demanda mais energia na verdade, mas ele fica bom”* (Gestor 11).

5.2.1.4 Classe 4 – Impacto da Pandemia

A Classe 4, nomeada Impacto da Pandemia, apresentou o número de ST do corpus, 13,28%. Do ponto de vista da saúde pública, o impacto de uma pandemia depende de três determinantes (WHO, 2009): o tipo de vírus e suas características clínicas, epidemiológicas; a vulnerabilidade das condições de saúde população afectada (imunização, condições sanitária e econômicas e da existência de fatores pré-existente que aumente o risco de complicações), a capacidade de resposta da sociedade em geral frente as medidas de contingenciamento e da estrutura do setor da saúde, em particular os serviços de referência de maior acesso pela população (refere-se à mobilização social).

Esta classe evidenciou os principais impactos da pandemia no SUS:

> *"(...) o impacto da pandemia a assim em relação ao nosso cuidado e em relação a importância da informação, foi isso que mudou e, praticamente a nossa rotina em relação ao cuidado profissional". (*Gestor 2).

O elemento "legado" relaciona-se a forma com que esses profissionais se referem ao que ficou de positivo da pandemia, conforme exemplo a seguir:

> *"o impacto da pandemia no geral olha é assim eu acho que o grande legado foi que nós temos que estar preparado para o impensável".* (Gestor 9)

Esta classe é caracterizada classe pela presença das palavras "pandemia" e "relação". A "pandemia", com a maior frequência nesta classe, representa a situação de crise sanitária que viveu a população mundial. Os profissionais ao traçar uma linha de avaliação dos resultados das políticas de saúde e como isso interferiu no cotidiano da população, relataram que:

> *"(...) o que ficou de positivo é o entendimento que muitos processos burocráticos poderiam ser desburocratizados".* (Gestor 10).

Estes elementos aparecem com maior frequência pelo fato de um dos impactos mais relatados pelos gestores foi a mudança na relação de trabalho, conforme o trecho a seguir:

> *“(...) o impacto da pandemia foi a melhoria na prática de trabalho e a questão da união da equipe. Passamos a entender que o cuidado com o próximo interfere também em você e se o outro não se cuida também interfere em você”* (Gestor 10).

5.2.1.5 Classe 5 – Fluxo da Informação

A Classe 5, nomeada Fluxo da Informação, apresentou o maior número de ST do corpus, 19,92%. Os elementos desta classe remetem as ferramentas e fontes de informação, bem como o fluxo de atendimento ao paciente, o que pode ser evidenciado pela presença nesta classe das palavras “planilha”, “óbito”, “excel”, “controle” e “lançar”, pode ser observado pelo segmento de texto a seguir:

> *“O fluxo da informação é feito por fichas. A admissão dele é toda feita na HGU, seja ela ambulatorial ou de internação. Eu falo ambulatorial porque todo o nosso atendimento é de porta aberta de urgência e emergência. E ainda não é uma internação 24 horas ambulatorial, isso tudo em nível de sistema.”* (Gestor 4).

A pandemia evidenciou a necessidade de melhoria das ferramentas de avaliação rápida da doença e a confiabilidade e transparência da informação frente ao surto de uma doenca altamente infecciosa:

> *“Então, eu encerro o desfecho se for óbito e ainda tem que fazer um checklist se for óbito, contando uma historinha do que aconteceu.”* (Gestor 4).

*Apesa*r dos participantes associarem impactos positivos da pandemia, alguns relatam como a doença alterou a rotina de trabalho, conforme ilustra a fala:

> *“o fluxo da informação foi tenso bom a pandemia chegou com uma coisa surpresa nós não estávamos como acho que a maioria dos hospitais preparados pro tamanho da do problema”* (Gestor 6).

5.2.1.6 Classe 6 – Sistemas de Informações em Saúde

A Classe 6, nomeada Sistemas de Informações em Saúde, apresentou o número de ST do corpus, 13,42%. O conteúdo desta classe está relacionado com os os sistemas de informação e a integração dessas tecnoligas, conforme trecho a seguir:

> *“(...) acho que a única sugestão que eu dou hoje é integrar e ligar todos os bancos de dados”.* (Gestor 5).

Os participantes relatam o que aprenderam com o surgimento do novo coronavírus e quais os impactos positivos que toda essa rede de colaboração mundial para a geração de conhecimento poderia contribuir com o SUS:

> *“(...) se perdeu a oportunidade de unificar o sistema de informação, de fazer um sistema que você é atendido lá no posto de saúde e eu consiga ver aqui”.* (Gestor 1).

5.2.1.7 Classe 7 – Gestão da Informação

Sabendo que, normalmente, a criação de uma vacina, em meio a um surto de um vírus totalmente novo e com uma variante altamente contagiosas, demanda um prazo para a testagem e validação. Por conseguinte, a gestão da informação por meio de estratégias de coleta, processamento e avaliação dos indicadores, permitem aos gestores públicos definir medidas, em curto prazo, para minimizar os impactos da doença e diminuir a mortalidade associada à doença e suas complicações, além de reduzir o índice de contaminação. (Chowell, 2009)

A palavra “SESAU”, presente nesta classe, refere-se à Secretaria de Estado da Saúde. Esta autarquia é responsável pelo monitoramento e definição de medidas locais para conter o avanço da doença, conforme ilustra o segmento de texto a seguir:

“isso aqui é paciente suspeito, digamos que ele chega aqui com um processo respiratório, vou coletar o exame e mandar para a SESAU” (Gestor 4).

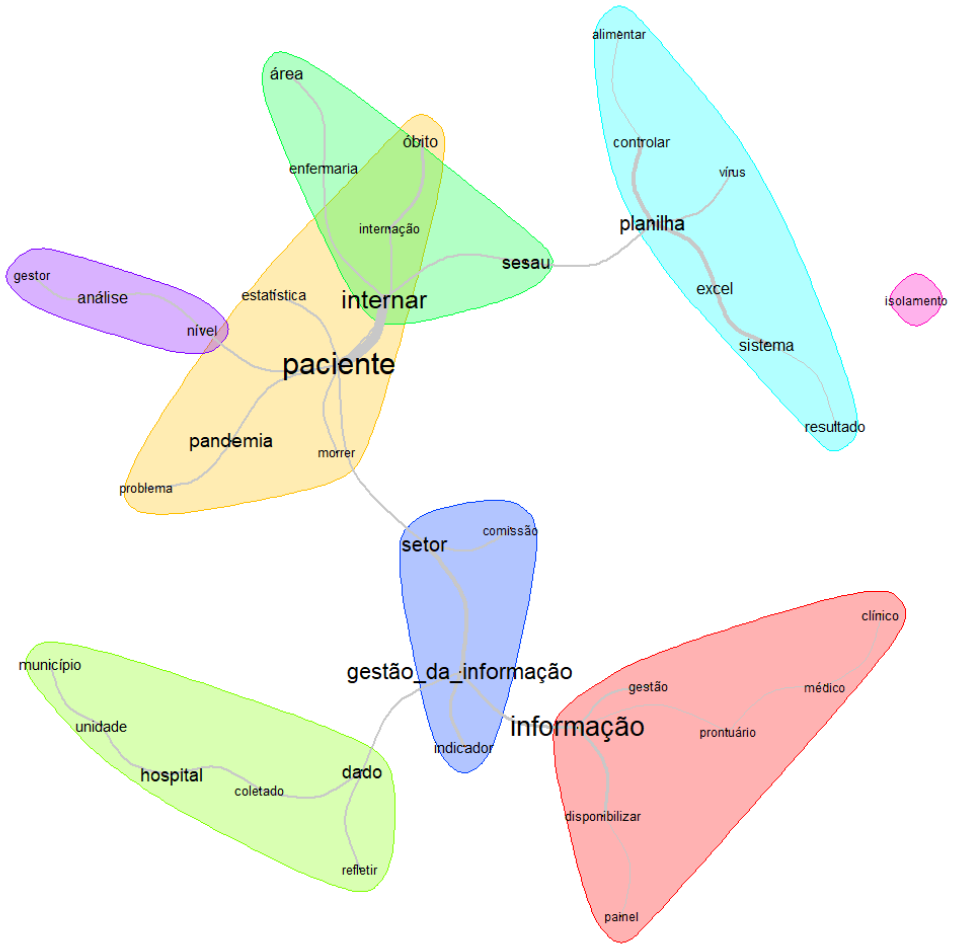
Para a gestão das informações, é necessária uma estrutura irformacional que recolha e processa a informação. Para Cunha (2005), os hospitais não realizam o processamento das informações de forma eficiente. A informação quando não é tratada, na maioria das vezes, não utiliza metodologias para a gestão da informação:

> *“A gestão da informação é feita aqui, os dados são analisados. Nós temos um setor de informação na imprensa e elas são filtradas, mas eu acho que precisa melhorar.”* (Gestor 6).

5.2.2 Análise de similitude: principais aspectos do uso da informação nos hospitais do SUS

A Figura 22 apresenta o diagrama dos resultados para a Análise de Similitude com a especificação das coocorrências entre as palavras e as conexões entre os termos: paciente, informação, gestão da informação, SESAU, planilha e dado contribuindo na representação da estrutura informacional associado aos registros e informações em saúde frente as ações para o enfrentamento da doença. Observa-se na árvore de coocorrência, entre os pares de associação uma forte relação entre paciente, gestão da informação, internar, hospital informação e planilha.

Figura 22: Análise de similitude para a representação da estrutura informacional associado aos registros e informações em saúde frente as ações para o enfrentamento da pandemia da COVID-19.



Fonte**:** Dados da pesquisa gerados pelo software IRaMuTeQ (2023).

Para a construção do gráfico de similitude, foram selecionadas as palavras que apresentam uma frequência mínima de 4, a palavra “gestão da informação” é a que mais se destacou como núcleo da representação gráfica e a palavra “informação” apresentou uma forte conexão com este elemento.

Os principais pares de associação foram entre os elementos: internar - pandemia; gestor – análise- nível; sesau - planilha; internação - óbito; paciente - morrer; paciente - estatística; planilha - excel; cuidar - saúde; casa - morar; planilha - controlar. Os médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e demais profissionais que fazem parte da unidade hospitalar registram e informam os dados dos pacientes diariamente em função da atividade-meio e, consequentemente tomam decisões quanto ao diagnóstico e assistência à saúde com base nessas informações (Laverde *et al.*, 2000). Se considerarmos que a informação é a chave central para tomada de

decisão, torna-se importante compreender que as ferramentas para a coleta, processamento e armazenamento dos dados devem dá suporte à gestão.

> *“A informação é importante, principalmente à nível de prestação de contas da contratualização, Hoje a gente extrai informações do TABWIN que é o sistema de informação disponibilizado pelo Ministério da Saúde. Então, o que acontece: trimestralmente a gente faz a prestação de contas do hospital, também junto com o gestor do SUS. É a nossa principal ferramenta para que a gente verifique se o hospital está atingindo as metas ou cumprindo as metas estabelecidas. Somente depois que essas informações são disponibilizadas que é realizado o faturamento do hospital.” (Gestor C)*

Após a análise genérica da árvore de similitudes, pode-se considerar por meio das conexões que a “informação” desempenhou um papel estratégico na definição de ações e medidas para conter a doença (Figura 23):

Figura 23 - Análise de similitude para o fluxo da informação durante a pandemia da COVID-19.

Fonte: Dados da pesquisa gerados pelo software IRaMuTeQ (2023).

Considera-se que o hospital é um sistema vivo e esse organismo vive em função do “paciente”. Com efeito, a interação entre oferta e demanda nos serviços de saúde resulta de um contexto em que a necessidade de atenção médica deve ser adequar ao contexto sanitário e a otimização dos recursos públicos. Percebe-se que a palavra “paciente” está diretamente ligada as palavras “internar”, “estatística”, “pandemia” e “óbito”. Isso demontra e valida a análise feita até agora, pois quando se observa o fluxo da entrada desse paciente na unidade hospitalar conseguimos compreender como se deu a organização da estrutura hospital durante a pandemia (Figura 23).

A coleta das informações nos hospitais se dá desde a entrada do paciente no Pronto-socorro, e a partir daí é gerado o prontuário do paciente, pois a partir desse momento, toda a rotina e procedimentos para o diagnóstico e tratamento da doença serão registro nessa fonte de informação.

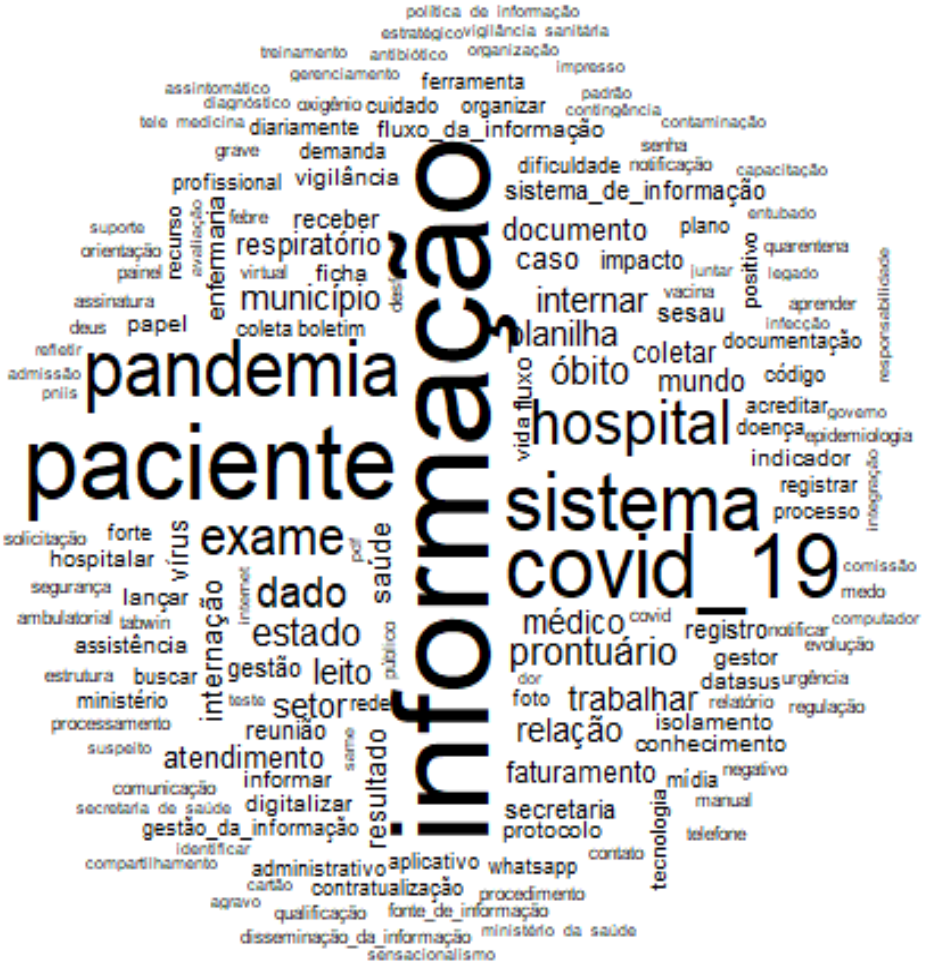
> *"(...) o prontuário do paciente é o primeiro documento que é solicitado lá no início da internação e que vai propiciar o registro dessa informação nos aplicativos do sus."* (Gestor C)

Já a palavra "planilha" possui alta relação com "excel", "sistema", "alimentar" e "vírus". Todas os dados a respeito da rotina hospitalar são lançados diariamente em sistemas e planilhas. Esses sistemas tem como função o tratamento automático da informação e no caso dos hospitais públicos, os dados não são homogêneos e sua função e análise está ligada a sua utilidade.

> *"Como que a gente faz hoje para tentar de alguma forma melhorar um pouco essa questão de dados acessíveis? A gente tem uma conversa muito clara e direta com o setor de epidemiologia: estava ontem na sala das meninas para trazer as fichas que elas precisam manda para quem? Então, para a gente poder traduzir isso, a gente tem um fluxo estabelecido dos dados que a gente precisa." (*Gestor D)

A Figura 24, apresenta graficamente os elementos principais do *corpus* na forma de Nuvem de palavras, sendo que o tamanho da palavra se refere à frequência no *corpus*, ou seja, quanto maior a palavra, maior a sua frequência. No caso da pesquisa a palavra a palavra "informação" foi a mais evocada nos textos.

Figura 24 - Nuvem de palavras dos termos mais evocados pelos gestores do SUS.



Fonte: Dados da pesquisa gerados pelo software IRaMuTeQ (2023).

A palavra “informação” aparece no corpus (n=215), seguida de “paciente” (n=152), “covid” (n=123), “sistema” (n=113), pandemia (n=108), “hospital” (n=81), “exame” (n=64), “dado” (n= 47) e “prontuário” (n=44). Desta forma, tem-se como tema principal o papel da “informação” na gestão e definição de estratégias para o enfrentamento da pandemia.

A palavra “informação” aparece com maior frequência por ser considerada como a ferramenta estratégica para a definição de estratégias na pandemia e, pelo fato dos diferentes setores que participaram das entrevistas relataram como se deu o fluxo das informações nesses hospitais e como lidavam com o volume de dados e informações diariamente. Portanto, a informação é a peça central, pois é por meio da troca de informações que os sujeitos se comunicam.

5.2.3 Descrição e operacionalização das categorias e subcategorias de análise

Do processo de análise das entrevistas, emergiram categorias, subcategorias e elementos temáticos. Para a sua operacionalização foi necessário o estabelecimento de alguns parâmetros e a inclusão de UCEs em cada uma delas, com o intuito de garantir a qualidade e fidelização da categorização.

As categorias obtidas neste estudo foram:

Categoria I – Fluxo da informação durante a pandemia da COVID-19
Categoria II – Integração dos Sistemas de Informação em Saúde
Categoria III – Gestão das Informações em Saúde
Categoria IV – Capacitação profissional
Categoria V – Papel da informação nos serviços de saúde
Categoria VI – Integração entre os setores
Categoria VII – Política de Informação em Saúde
Categoria VIII – Impacto da pandemia da COVID-19

Vale ressaltar que as categorias, subcategorias e os eixos temáticos da pesquisa foram submetidos a dois pares, as quais são cientista da informação e doutoranda na área de informações em saúde. Os pares avaliaram a pertinência das categorias e a relação destas com os temas explorados, bem como a redação das categorias e subcategorias. A concordância entre pares foi de 97%. Durante o processo de sistematização das categorias, os pares sugeriram a unificação de umas subcategorias dentro de uma mais geral – o eixo (Figura 25). Foi sugerida também a alteração do nome de uma subcategoria e a unificação de 2 elementos temáticos que eram sinônimos. Todas as sugestões foram avaliadas e aceitas pela pesquisadora.

Figura 25 - Representação gráfica da hierarquia das palavras.

Fonte: Dados da pesquisa gerados pelo software IRaMuTeQ (2023).

As palavras evocadas pelos participantes foram agrupadas em categorias de acordo com sua relação com o tema e a teoria. Criou-se 10 categorias e 11 sub-categorias. As categorias permitiram verificar quais os temas mais recorrentes nas

falas dos gestores. Em relação às ligações entre as categorias e subcategorias feitas pelos participantes da pesquisa, as respectivas ligações foram analisadas para verificar quais termos apresentavam ligações. Posteriormente, estas ligações foram agrupadas e contabilizadas (Figura 25).

A Figura 26 apresenta as principais ligações entre os temas e o número de vezes que esta ligação se repetiu entre os participantes da pesquisa. A partir da frequência das unidades de registro, pode-se verificar os aspectos diferenciais e semelhantes da temática. Ao tratarmos dos campos de conhecimento que abordam o tema da pesquisa, tem-se no gráfico a seguir (Figura 26):

Figura 26 - Categorias e sub-categorias da pesquisa.

Fonte: Dados da pesquisa gerados pelo software IRaMuTeQ (2023).

Para compreender os principais enfoques sobre o uso da informação como estratégia para a gestão hospitalar no enfrentamento da pandemia no SUS, as 10

temáticas foram distribuídas em cinco agrupamentos, tendo em vista a proximidade entre os assuntos abordados.

5.3 ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS GESTORES DO SUS QUANTO AO PAPEL DA INFORMAÇÃO PARA A GESTÃO ESTRATÉGICA EM HOSPITAIS

Nesta seção foram analisadas as respostas do grupo de gestores com a técnica de análise temático-categorial manual.

Orientado pelo referencial de análise da Teoria da estruturação, os resultados da análise de conteúdo dos discursos dos gestores entrevistados são apresentados segundo as três dimensões de análise (recursiva): significado, dominação e legitimação. Para tanto, partiu-se do nível mais concreto (ligado à ação ou interação dos agentes) para um sistema de caráter construtivo passando pelo nível intermédio (arranjos estruturantes), até o nível conceitual voltada à “estrutura”. As três dimensões analisadas foram compostas pelas seguintes categorias de análise, conforme o Quadro 5:

Quadro 5 - Dimensões de análise e categorias operacionais

Dimensão	Categorias de análise
Significado	Categoria – Fluxo da informação durante a pandemia da COVID-19 Categoria – Sistemas de Informação em Saúde Categoria – Gestão das Informações em Saúde
Dominação	Categoria – Política de Informação em Saúde Categoria – Disseminação da informação nos serviços de saúde
Legitimação	Categoria – Capacitação profissional Categoria – Integração dos setores Categora – Impacto da pandemia da COVID-19

Fonte: Dados da pesquisa.

5.3.1 Dimensão Significado

O significado é a dimensão considerada abstrata da vida social dos atores que abrange a parte cognitiva através da qual os indivíduos se comunicam entre si e

disseminam significado (informação) (Macintosh e Scapens, 1991). Esta dimensão é composta por três partes: i) as estruturas de significado, ii) os esquemas interpretativos e a iii) as práticas discursivas.

Dado que a amostra da pesquisa é constituída por gestores que atuam nos setores de Vigilância em Saúde e/ou Núcleo de Regulação Interna, Administrativo/financeiro, de Arquivo (SAME), de Tecnologia da Informação (TI) e de primeiro Atendimento/Recepção dos três hospitais, observa-se que a dimensão do significado é dominada por normas, diretrizes, protocolos e a descentralização do próprio sistema de saúde. A questão que se coloca é, portanto: as estruturas de significado são transpostas para a prática diária destes gestores pelas ações de comunicação empreendidas pelos gestores, sejam elas escritas, faladas ou subjacentes (implícitas). Aceita-se que a inteligibilidade da informação em saúde é resultado dos esquemas de interpretação de cada indivíduo (ator) de acordo com suas habilidades/competências e interesses.

Na análise das falas dos gestores verifica-se que vários deles não têm a confiança necessária na sua capacidade de compreender e interpretar a informação. Giddens (1979, p.83) define esquemas interpretativos como:

> (...) elementos padronizados de estoques de conhecimento, aplicados pelos atores na produção de interação. Os esquemas interpretativos formam o corpo de conhecimento mútuo pelo qual um universo de significado é mantido num processo de interação de (...) elementos padronizados de estoques de conhecimento, aplicados pelos atores na produção de interação. Os esquemas interpretativos formam o núcleo do conhecimento mútuo pelo qual um universo responsável de significado é sustentado através e em processos de interação".

Com efeito, pode-se encontrar dois tipos de gestores e como se dá a sua relação em relação às informações em saúde: i) o primeiro considera-se incapaz de lidar com com o volume de informações e os sistemas, "desaparecendo" atrás da ferramenta e não dispõe de mecanismos para o tratamento da informação. Neste caso, o gestor apenas executa diretivas propostas por instancias superiores sem compreendê-las ou criticá-las, mesmo que lhe pareçam inadequadas e ii) o segundo é aquele que acredita na importância das informações em saúde, mas não dispõe de competências complementares para a gestão da informação, utilizando-a pouco ou nada na sua tomada de decisão.

No entanto, os gestores entrevistados constatam que o DATASUS pouco lhes permite - e de forma circunstancial - moldar a sua prática organizacional, uma vez que não lhes permite utilizar os dados na sua rotina diária.

“Vários fatores podem influenciar os usuários a usar um sistema, sendo a qualidade e a familiaridade os pontos centrais para alcançar utilidade em termos de gestão de dados clínicos.” (Sicotte *et al*., 2009, p.98)

Os gestores operacionais (setores de Regulação e Administrativo) parecem concordar com a importância da informação e principalmente com o seu foco na geração de conhecimento. Para os gestores de TI e outros setores funcionais (Atendimento, SAME), eles são bastante categóricos ao relatar que não utilizam os dados gerados. Eles explicam isto pela própria natureza da ferramenta (sistema de informação), enquanto a natureza das suas atividades é completamente humana (e, portanto, intangível).

A utilização da informação que os gestores fazem depende da eficiência cognitiva da informação que dela resulta (acessibilidade, adaptabilidade às suas necessidades, custo e tempo de produção eficiente) em grande parte o grau em que dependem de tal Informação. Com efeito, a noção de contexto nas áreas da saúde, justifica a implementação de uma tecnologia no campo da saúde (Carré; Dominique 2001, Bonneville 2007). Segundo Orlikowski, o uso de tecnologias de comunicação nas organizações pode ser facilitado pela contextualização explícita dessas tecnologias e de seus usos específicos para circunstâncias organizacionais ao longo do tempo” (Orlikowski, 1995, p. 423). O que fica explícito na seguinte fala:

> *“Então, como é o fluxo: Se a gente precisa de um dado para um pesquisador o pedido entra no hospital via solicitação CEI. A gente faz a anonimazação dos dados e envia para eles extraindo direto do nosso banco de dados. Se você precisa de dados de gestão que são recorrentes todo mês, manda uma solicitação via CEI e geralmente abre-se um chamado. (Gestor A)*

> *Um exemplo: Hoje de manhã, estive com o pessoal da hotelaria para fazer um painel de dietas, porque o hospital não tem isso, para determinar o que vamos levar, para quem, que horas, o que o médico prescreveu.*

> *Então, a gente tem que entrar no prontuário de cada paciente e vê o que o médico prescreveu. Agora vamos montar um painel para eles poderem verem tais informações, para tentar de alguma forma traduzir a demanda dos pacientes para uma linguagem de usuário. Isso impacta diretamente o operacional, no caso o setor da dieta. Algo simples, como é entregar a comida, ou na parte de faturamento se estamos gastando pouco ou não, a importância do uso da informação de forma correta: tem acompanhamente que tá comendo na clínica e é mais caro do que se esse acompanhante fosse lá no refeitório. Vamos regular isso? Ser mais tático no sentido de: olha estamos gastando pouco ou muito em relação as dietas." (Gestor A)*

Pela própria natureza da informação e de suas atividades a observação da insatisfação dos gestores permanece quanto as competências necessárias para o tratamento da informação e a proliferação de sistemas com informações redundantes. Por fim, nota-se que a geração de conhecimento é o principal determinante da representação que as informações desempenharam durante a pandemia, do significado que ela dá à informação em saúde e das funções que ela atribui para a definição das políticas de saúde.

5.3.1.1 Categoria - Fluxo da informação durante a pandemia da COVID-19

As transformações na área médica nas ultimas décadas fizeram com que a informação em saúde desempenhasse um papel central (Romeyer, 2008). A informação em saúde, por sua vez, se difundiu para o público em geral, fóruns de discussão, sites de uso geral, onde foi tornado acessível também para um público não especializado. Segundo o autor, "as informações vão além do quadro médico, tornou-se informação sobre a saúde, ou seja, informação ao público em geral que se concentra menos nos dados médicos e nos aspectos sociais, econômicos e políticos (Romeyer, 2012, p. 4).

O processo de informatização e racionalização na área da saúde em um contexto profissional pode ser explicado pela ligação entre o uso da internet e de práticas informacionais, como explica Paganelli (2012b, pág. 99): "as atividades informativas fazem parte das práticas mais amplas de atores: hábitos de leitura,

práticas culturais parecem influenciar as atividades, mesmo quando realizado em contexto profissional".

Ao analisar o fluxo da informação nos hospitais do SUS durante a pandemia, fazem-se necessárias algumas observações: a primeira delas é compreender que cada organismo produtor de serviços de saúde, possui sua própria organização e ferramentas que utilizam para atender às demandas dos colaboradores e usuários. Portanto, nem todos os dados coletados no nível local são repassados para a Secretaria Estadual de Saúde, haja vista que alguns desses dados são somente para controle e funcionamento interno da instituição.

Uma das estratégias formuladas para a realização da pesquisa foi compreender iniciamente como se deu o fluxo da entrada do paciente e, consequentemente o uso qual o papel da informação para a definição de estratégias de contenção da doença. No auge da pandemia o paciente chegava no hospital, necessariamente com uma única porta de entrada: o pronto-socorro e era feita a triagem e os encaminhamentos necessários. Na medida que foram diminuindo o número de casos, existem atualmente várias portas de entrada dos pacientes, como exemplo tem-se um paciente que chega para fazer uma cirurgia e está sintomático respiratório, entre outros. Era preenchida a ficha de notificação compulsória, que é um documento oficial do Ministério da Saúde, e reportava essas informações à Secretaria Municipal de Saúde. Todas as informações eram inseridas em uma planilha que era atualizada duas vezes ao dia.

O setor de regulação notificava e enviada essa planilha via e-mail no dia seguinte, a SESAU recebia essa planilha juntamente com as fichas de notificação, que eram escaneadas e enviadas por esses hospitais e, ao final do dia divulgava o painel com o número de casos e óbitos. Ressalta-se que os hospitais não tinham acesso ao sistema SIGEP Gripe e, por isso todo esse processo era feito pela SESAU. Assim, percebe-se que existia o controle em tempo real, porque esse lançamento era feito quase que instantaneamente.

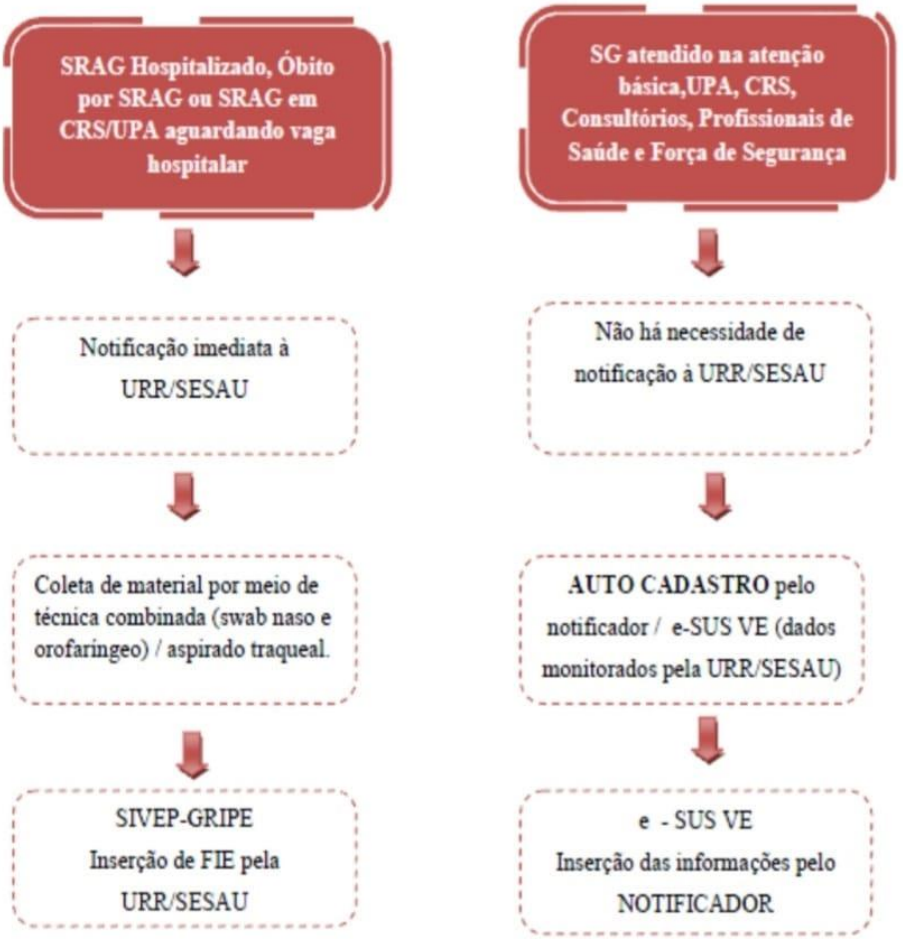
Neste tópico, foram analisadas as respostas da pergunta "*conte-me como foi o fluxo das informações aqui no hospital?"* Na fala do Gestor A se percebe como se deu esse fluxo e a estrutura informacional desses hospitais:

> *"Então, a gente vai monitorando os casos e conforme eles forem dando alta, a gente vai informando eles. Se for o óbito ou informo no mesmo dia, se for alta, eu*

> *informo na terça-feira. Por que terça-feira? Porque a semana epidemiológica acaba no sábado. Então, na segunda-feira a gente organiza as informações para mandar para o sistema de vigilância. (...) Porque vai entrando pacientes durante o dia. Se eu mandar agora, daqui a pouco tem mais um aí tem que ficar escaneando toda hora. Então, eu junto tudo e vai num único lote. Então, amanhã pela manhã alguém vai lançar isso. E aí a ficha fica comigo. Antes a original a gente mandava na terça-feira. E agora eles pediram a ficha (física).”*

Um ponto interessante relatado foi que, para facilitar o monitoramente desses pacientes quanto ao desfecho, era feita a descrição do caso na própria ficha de notificação. A Figura 27 representa o fluxo de notificação encontra-se a seguir, conforme a nota Técnica nº 05/2020/URR/CIEVS (2020).

Figura 27 - O fluxo de notificação dos casos de coranavírus no estado do Mato Grosso do Sul.



Fonte: Plano de Contingência Municipal para infecção humana causada pelo novo coronavírus (covid-19), (2020-2022).

O Gestor A, exemplifica como se deu a entrada dos pacienteS nos hospitais durante a pandemia:

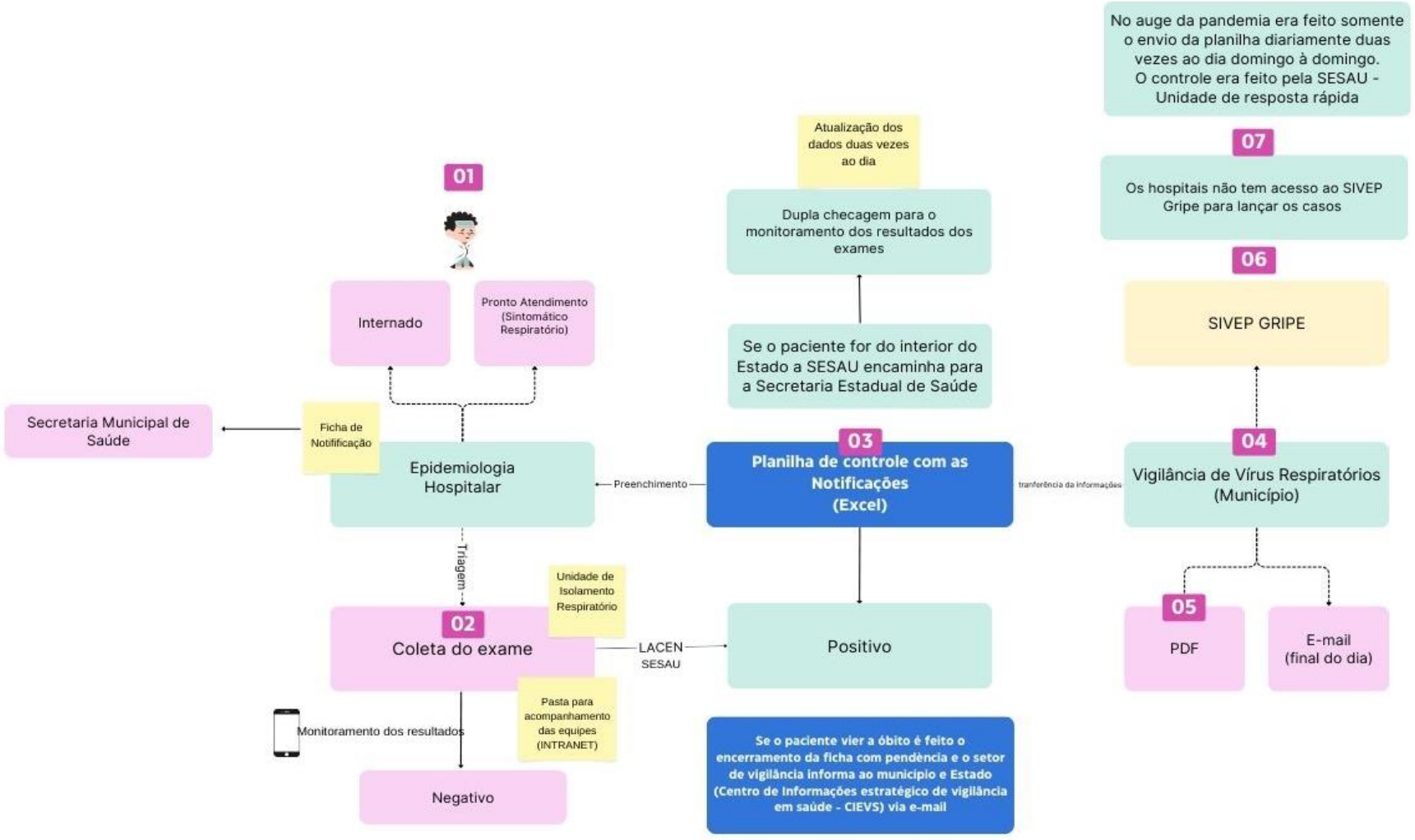
> *“Como eles já tem a ficha, eles já sabem quem está internado aqui. Eles até monitoram os resultados no LACEN, porque esse exame vai para o LACEN e aí quando deu alta, óbito ou transferência, aí eu encerro a ficha de notificação. Então, diariamente, a gente vai vendo quem foi saindo e eu encerro ela e envio pra eles. Eles já sabem que é covid. Por exemplo, mas é o desfecho que eles não sabem. Se curou. Se morreu. O que aconteceu com o paciente? Então, eu encerro o desfecho se for óbito. Ainda tem que fazer um checklist deles: se for óbito tenho que ir contando uma historinha de como aconteceu na própria ficha.”*

O fluxo dos dados entre o nível central do município e os hospitais do SUS subsidiavam diretamente as ações do estado na pandemia. Um problema que foi descrito por esses gestores foi a questão da realização dos testes laboratoriais e como essas informações eram repassadas para a secretaria de saúde e os hospitais. A demanda de exames era muito alta e no início ainda não se tinha estabelecido critérios e prazos para a realização dos mesmos.

> *“Se ele chegar com o exame positivo, eu tenho como rastrear com certeza. Caso ele tenha feito pelo sistema público, por exemplo o LACEN. Se ele fez um teste rápido. Se ele não tiver o laudo, eu que lute. Entendeu? Ah, a enfermeira me falou que o paciente tinha é covid. Não tem um papel que comprove. Eu que lute e ligue eu não sei lá pra quem...Aí você vai olhar, eu não tenho acesso à UPA. No posto levam sei lá quantos dia para lançar, porque um que faz, o outro que lança. Não é em tempo real! E assim eu fiz no final do dia. Hoje o sistema é tudo atrasado a digitação!” (Gestor A).*

A síntese acerca do Fluxo da informação pode ser observada na Figura 28, a seguir:

Figura 28 - Fluxo das informações durante a pandemia da COVID-19 pelo nível central do município de Campo Grande/MS.



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Todas os participantes salientaram que houve um desgaste muito grande da força laboral durante esse período, principalmente no preenchimento das fichas de notificação que eram enviadas para a Secretaria municipal de Saúde:

> "*(...) você não tinha tempo para organizar. Você não tinha tempo para pensar. Você tinha que executar. Entendeu? Não! Não! você não conseguia pensar!" (Gestor A).*

> "*Na pandemia, 100 casos (30 covid, 5 influenza...nada! Não vem* absolutamente *nada para nós. Nada é devolvido para nós. Aí eu vou falar do município (Campo Grande), porque não é responsabilidade do Estado. Não devolve. E eu não tem como acessar para ver o que eu fiz. Para saber eu tenho que planejar!!! E aí tu acha que alguém conseguiu planejar alguma coisa na pandemia!? Entendeu? Uma uma loucura! Fiizemos isto com muito atraso, sem conseguir fazer os nossos indicadores. Porque a gente não conseguia abastecer o sistema e planilhar (referindo-se ao uso do Excel)". (Gestor A)*

> "*Por exemplo, a informação em rede tem horas que desgasta muito, porque ao montar o processo em rede ele demanda mais energia na verdade, mas ele fica bom, por exemplo: o hospital Y organizou um plano de contingência para o Estado. Os planos de contingência nasceram. O primeiro plano nasceu comigo e não tinha nada a ver com o que eles queriam, mas era o documento que tinha para a COVID-19. E eles começaram a operar com tais informações do plano de contingência. Então, foi em rede. Foi sofrível. O documento tem duzentas páginas. "(Gestor A).*

No fluxo diário da informação nos hospitais, existem algumas fichas e formulários de preenchimento obrigatório. Ao perguntarmos qual a principal fonte de informação, a maioria relatou que o principal documento dos hospitais é o prontuário do paciente:

> *"O principal documento é o prontuário da urgência e a internação. Esse sim alimenta todas as informações. Porque através do prontuário consegue ter os relatórios quantitativos e qualitativos de qualquer área (dispensa de material, de medicação, de leito, tudo). Consegue todas as informações do hospital através do prontuário médico." (Gestor K)*

Perceber-se que o meio mais utilizado para a disseminação da informação e conhecer a situação real do avanço do vírus no Estado foi a ficha de notificação:

> *“É a ficha. A gente não tem um vínculo, por exemplo: nossa comunicação ela é em qualquer horário e é por telefone”. (Gestor A).*

No contexto da atividade profissional mais especificamente, na área da saúde as TICs transformaram consideravelmente os hábitos, bem como o processo de de circulação e acesso a informação. Nessa linha, o celular é entendido como “uma ferramenta que permite gerir relações profissionais, visando uma melhor eficiência no trabalho” (Martin, 2007, p. 151).

> *“Na verdade, depois que veio o WhatsApp, deu um pulo na vida da gente, por exemplo, domingo de manhã eles foram acionados, [eu não estou aqui domingo de manhã], o pronto-socorro acionou que tinha uma criança que foi intubada e tal, precisava colher o exame... [que ontem saiu o resultado e era por vírus sincicinal...era um bebê [...] Aí eles me avisaram. (Gestor A).*

> *O Hospital X nos acionou com uma criança do PAM e me mandaram uma fotinho de quem era o paciente pra eu botar no meu radar no dia seguinte pra eu monitorar. Mas se eles não tivessem, eu também tinha como descobrir. Que daí eu entro no LACEM e olho: Se eles entraram com algum exame no final de semana, entendeu? Aí de lá eles pega o nome. Mas não tem um lugar, específico: é rastreamento. Não é igual do laboratório do estado que eu vou ali e busco a informação; que eu tenho como hackear. (Gestor A).*

> *“Para a Sindrome Respiratória aguda grave é a mesma ficha para tudo. Enfim, eles já atualizaram. Então, é uma ficha para síndrome respiratória grave para pacientes hospitalizados. Certo? Essa é a ficha. Ela sempre existiu. A vida inteira. O que modificou? Essa parte de gripe ela continua. Ela sempre existiu. O que modificou foi que entrou esses campos por causa das vacinas. Mas você vê que o campo da vacina de gripe aqui já existia. Esses quatro campos aqui (30,36,38,39) são novos. Aí essa parte de bebê, se a mãe recebeu a vacina. Enfim, aqui no desfecho da doença qie mais alterou: se é do grupo dos vírus respiratórios, foi acrescentado o COVID. Que não tinha e foi acrescentado aqui o desfecho é SRAG por COVID.” (Gestor A).*

5.3.1.2 Categoria I – Sistemas de Informação em Saúde

A herança da COVID é uma planilha de Excel, que não é um sistema! (Gestor A).

Nos últimos anos, os serviços de saúde vêm passando por um processo de aperfeiçoamento dos serviços prestados, por sua vez a Tecnologia da Informação tornou-se uma ferramenta estratégica para o armazenamento e tratamento dos dados que são gerados diariamente. Existe um debate no âmbito da saúde sobre o papel dinamizador e integrador das informações nos diferentes níveis para o processo de planejamento das ações em saúde no país. Em situações excepcionais, como a de uma crise sanitária, os sistemas e as informações são considerados igualmente como indutores de conhecimento e que nos permitem conhecer os impactos do avanço do Covid-19 e, além disso contribuem para a disseminação do conhecimento.

Os sistemas de informações devem ser considerados no âmbito dos serviços de saúde um meio e não um fim. Atualmente, dá-se muita importância ao suporte na qual esses dados estão armazenados, no entanto, é precisar ressaltar como é feita a análise desses dados para a produção de novos conhecimentos e como servirão para a tomada de decisões de acordo com a realidade de cada instituição. Outro ponto a ser destacada é estabelecer quais os mecanismos necessários para a coleta e processamento desses dados, conforme as peculiaridades do SUS.

“A gente só usa o sistema do DATASUS para submeter o nosso faturamento. Essa plataforma é nacional. Todo mundo submente no mesmo lugar. Além disso, utilizamos os sistemas estaduais para fazer a solicitação de regulação e internação do paciente. A gente só interage com eles para lançar dados.” (Gestor D).

“Hoje temos uma grande oportunidade no sentido de EBSERH: acabou de assumir na diretoria de TI da EBSERH um colaborador que é oriundo do DATASUS. E o primeiro questionamento que ele fez a toda equipe foi: por que o nosso sistema não conversa? Essa é a grande pergunta. Para você ter uma ideia, hoje o nosso sistema não conversa nem dentro da rede e isso é um grande problema. Para mim, a integração precisa de melhorias. O que eu sugiro? INTEGRAÇÃO. Acho que é a única sugestão que eu dou hoje é integrar todos os bancos de dados. Existe tecnologias hoje como o CHATGPT que acessa banco de dados

> *distintos/diferentes para dá respostas ao ser humano. Por que um dado tão importante como esse posso ter uma tecnologia para acessá-lo, ter todos os bancos de dados e capturar isso automaticamente; principalmente considerando que todos os bancos de dados são alimentos com informações da mesma pessoa nesses bancos de dados do governo, esse é meu grande questionamento." (Gestor D).*

"Os médicos estão começando a usar esses dispositivos para telemedicina e comunicação sobre atendimento ao paciente dentro das equipes clínicas" (Ganapathy *et al*., 2020, p. 617), além disso utilizam para melhorar a comunicação dentro das equipes de assistência médica e o compartilhamento de informações e início rápido dos tratamentos prescritos.

> *"Então, acontece antes da pandemia, a gente identificou que vários documentos que trafegavam de forma impressa tinham que migrar para o sistema e evitar exatamente esse fluxo de papel e a contaminação cruzada. Nesse aspecto muita coisa acabou migrando para o sistema, anteriormente. Acabaram migrando no sistema, principalmente em relação a admissão que era feita naquele questionário que o paciente teve tosse, dor de cabeça, que antes era feito de forma manual, passou para um grupo no sistema. Nós temos um sistema aqui de gerenciamento de informações hospitalares chamado de GHU, todavia ele não consegue contemplar todas as demandas hospitalares. Em função disso, a gente tem outros sistemas complementares que apoiam a gestão naquilo que ele não consegue fazer.*
>
> *Mas ainda podemos falar que esse ambiente é um ambiente muito complexo. Tem muita coisa e em função disso ainda existem lacunas que precisam ser preenchidas né com desenvolvimento próprio, com alguma ampliação do próprio GHU; como por exemplo a solicitação de microcomponentes que hoje a gente consegue prescrever algum componente, mas a gente não consegue ter todos os formularios que são exigidos pelos órgãos externos nessa solicitação. Então, vou pedir o mesmo componente, você vai prescrever no sistema, para assinar digitalmente, mas você tem que pegar um papel, preencher os dados que são preconizados pelo órgão gestor e levar o papel. Na pandemia, setores como esse, o que acontecia se havia o papelzinho, assinava o papel, digitalizava e utilizava uma pasta compartilhada e aí já temos um problema de LGPD porque é*

compartilhado e contém informações sensíveis do paciente. Mas na época foi a alternativa mais viável." (Gestor D).

"Feito por fichas. A admissão dele é toda feita na HGU, seja ela ambulatorial ou de internação. Eu falo ambulatorial porque todo o nosso atendimento é de porta aberta de urgência e emergência. E ainda não é uma internação 24 horas (ambulatorial), isso tudo em nível de sistema. Inclusive, sou presidente de uma equipe e estamos criando um plano de contingencia. Exemplo: faltou energia, caiu internet ou intranet melhor dizendo, o que a gente faz? Então, a gente está reformulando formulários que possam substituir o sistema num momento como esse. Mas, de fato hoje a gente está totalmente do sistema para acessar a informação e a gente esta tendo que ter essa preocupação. Se isso cair o que a gente faz? Quando o paciente chega ele tem o primeiro acesso aos guichês e são na sua maioria terceirizados e a gente sabe que em função da remuneração e vários aspectos nem sempre tem todo o treinamento adequado para lidar com esse paciente mas o fato é que o sistema já direciona ele para o que ele tem que pedir, quais informações ele tem que capturar. Comeca ai essa coleta de informações no sistema e já vai direcionando. (Gestor D).

Em geral, os sistemas de informação são alimentados por informações sistemáticas relacionados com as atividades administrativas, da assistência em saúde, planejamento, recursos humanos, entre outros. Outro problema frequente quanto à utilização dos sistemas nos hospitais públicos refere-se a não seleção dos dados, o que gera um grande volume de informações que na sua maioria não passou por um processamento o que dificulta ainda mais porque muitos funcionários não possuem competências informacionais e, por isso não utilizam ou não sabem o que fazer com ela.

Olha é obrigatório você pedir o cpf, é obrigatório você pedir a ele o Cartão do SUS (o que para mim é PRONTUÀRIO NACIONAL - que deveria ser adotado na admissão seria ele). Então, esse paciente é encaminhado para o primeiro atendimento, seja ele na classificação de risco onde também o enfermeiro consegue inserir os dados dentro do nosso sistema ou seja também direto o medico no caso de um paciente com classificação vermelha, amarela etc, e que no primeiro momento é feita a prescrição, ai vem a evolução desse paciente, prescreveu isso e isso, tal droga para ele. A farmácia, por sua vez faz a parte dela

> *e dispensa esse material. Então, assim de modo geral, o fluxo de informação está bem preciso por conta do sistema que vai guiando as pessoas e, como conversamos inicialmente, ainda tem algumas lacunas que precisam ser preenchidas" (Gestor D).*

A informatização na saúde, a partir da utilização de sistemas de informação no circuito administrativo do paciente (diagnóstico e geração de dados clínicos), bem como na prática médica, fez com que a implementação de sistemas de informação nos hospitais tem apresentado efeitos contrários aos esperados, como o aumento do tempo dedicado: alguns estudos tratam dos erros e o tempo gasto para o preenchimento, a exemplo os trabalhos de Han e al. (2005), Koppel et al. (2005; 2008), entre outros. Além disso, os sistemas de informação carecem de ergonomia, familiaridade e facilidade de uso pelos profissionais da saúde (Theofanos, 2007), o que torna mais complicada a sua adoção pelos médicos.

Observa-se que o meio mais usado para a realização de relátorios internos e indicadores nos hospitais, não necessariamente eram utilizadas as informações gerencias oriundas diretamente dos sistemas, sendo as ferramentas mais utilizadas para a coleta e processamento de dados o Word e o Excel para dá suporte à gestão.

> *"Entao, até hoje funciona a ficha. Ela, ela ainda vai ser. Se for lá pro covid a gente faz checklist. Mas assim tudo manual. Tudo, feito no word...tudo manual. Essa ficha aqui é manual. Aí digitaliza. Digitaliza tudo. Aí morreu...eu preencho tudo, digitaliza e aí encerra lá." (Gestor A).*

Tal como estas afirmações, os resultados da pesquisa demostram que a escassez de recursos humanos e, por outro lado, a estrutura do próprio sistema intensificaram o impacto da doença nos hospitalais do SUS ao passo que durante esse período muitos gestores tiveram que realocar alguns profissionais para atender as demandas de digitalização e suporte à informação, principalmente no SAME. Isso fica claro quando se trata das ferramentas utilizadas para a coleta e disseminação da informação na pandemia:

> *Não é sistema manual, o negócio é um Word que eles criaram. Então, vai junto com essa ficha contando a história de como morreu esse paciente e termino de preencher para facilitar a vida deles. Unificou a conversa. Era o nome do paciente,*

> *data de nascimento, onde ele nasceu, o hospital que ele tava internado e o setor para facilitar a vida deles lá [secretaria de saúde] ... o controle deles. E aí, uma breve historinha do caso: Foi internado, chegou entubado, não chegou, chegou com exame...é uma breve historinha da admissão do paciente. (Entrevistado A).*

> *"(...) assim, tem que ir dando os pulos!!! Porque não tem um lugar. Nada conversa com nada! Do Ministério, nada conversa com nós [município]. O Estado cria um SISTEMA. A prefeitura cria outro, entendeu!!!. Eu tenho que servir a dois, três sistemas de informação e isso a gente tem reclamado muito!!!! Pelo amor de Deus, cria um que valha para todo mundo!" (Gestor A).*

Nesse sentido, a discussão em torno da "prática" médica em função dos registros em saúde e a sua relação com as fontes de informações, bem como os múltiplos desafios das mudanças sociais e políticas na área da saúde, perpassa pela compreensão de que a informação não deveria ser vista como um objeto físico, mas um "objeto eminentemente social" (Fondin, p.11, 2005).

É importante compreender o uso da informação como um processo social, sem deixar de atribuir às instâncias superiores, a exemplo o Ministerio da Saúde e sua responsabilidade para trazer modelos e políticas que refletem a capacidade de inovação do sistema.

Durante a concepção, desenvolvimento e difusão de novos sistemas, compreender a relação entre atores e as ferramentas, o que Callon (2006) chama de "agenciamentos heterogêneos" é uma forma de estabelecer a relação entre os atores e a própria ferramenta. Os hospitais tem ferramentas próprias para a coleta, "tratamento" e disseminação das informações, apesar de existir diretrizes comuns conforme orientações do Ministério da Saúde para os sistemas de informação, principalmente do DATASUS para o gerenciamento dos dados.

Na dinâmica hospitalar, o processo de planejamento e integração das estratégias em relação à informação em saúde nos diferentes níveis está relacionada diretamente à "qualidade" desse dado no que diz respeito a forma como essa informação é apresentado e inserida nos sistemas. Desse modo, compreende-se os sistemas de informação como o conjunto de pessoas, processos e procedimentos que servem de suporte para a realização das atividades e desenvolvimento da organização.

> *“A informação é importante, por quê? Porque, principalmente à nível de prestação de contas da contratualização ela dá suporte. Hoje a gente extrai informações do TABWIN (que é o sistema de informação disponibilizado pelo Ministério da Saúde). Então, o que acontece: trimestralmente a gente faz a prestação de contas (da contratualização) do hospital, também junto com o gestor do SUS. É a nossa principal ferramenta pra que a gente verifique se o hospital tá atingindo as metas ou cumprindo as metas. Essas informações são disponibilizadas e depois que é realizado o faturamento do hospital.” (Gestor C).*

Ao perguntar como se dava o acesso aos dados e sua relação com a inserção dos mesmos nos sistemas de informações, foi apontado pelos entrevistados a dificuldade de realizar isso na prática, sobretudo devido ao acesso ao próprio sistema e quantidade de fichas a serem preenchidas devido ao número exponencial diário de atendimentos nas instituições e, também a necessidade de conciliar isso com o atendimento de rotina à população.

A “humanização” do sistema é uma forma de estabelecer a relação entre os atores e a próprio sistema. Essa estratégia de agir, segundo Latour, permite com que as pessoas se interessem pelas tecnologias. Assim, conforme enfatizado pela Teoria ator-rede, o conceito central é compreender a relação entre atores e ferramentas (agenciamentos heterogêneos) e as necessidades do usuário na estrutura:

> *“Eu consigo ver ali. Outras não, as que estão lá pra trás não! Os sistemas não conversaram e não migraram: se você fizer um exame na SESAU, eu não sei. Se fizer no LACEM cada um tem a sua senha. De Campo Grande eu consigo acessar os dados do estado, por exemplo. Ai os profissionais do interior não conseguem acessar porque a senha deles não dá acesso. Só nós da vigilância temos. Então, por anos eu tinha que pedir pelo amor de Deus para alguém olhar pra mim! Não dá! Não dá! O sistema aqui de identificação do paciente é ruim. Horrível.” (Gestor A).*

Em outra fala isso fica ainda mais claro:

> *“O nosso sistema ainda não contempla todas as coisas, pois e um sistema modular e estamos começando agora a implantar um modulo - chamado módulo Exames. E ai todas as vezes que se tem uma suspeita de SRAG ou qualquer outra doença*

> *que tenha a notificação compulsória o sistema vai gerar informações automatizadas para notificação, de modo que o pessoal da epidemiologia ou qualquer outro lugar só precise mandar ao órgão central essa informação. O conhecimento que eu tenho do tráfego de informações durante a covid é exatamente esse." (Gestor D).*

> *"O prontuário ele inicia eletronicamente (todas as informações do paciente são anexadas no sistema - todo prescrição, evolução) só a evolução de enfermagem que do ano passado pra cá algumas alas já estão em sistema, outras ainda são manual, mas todas as demais informações são registradas no sistema. Então, o médico vai lá, prescreve e faz a impressão para que possa carimbar e assinar. Porque aqui não temos uma assinatura digital." (Gestor K).*

Ao trazer esses discursos, procurou-se exemplicar do ponto de vista de vários setores como os gestores atuaram e quais as implicações da coleta errônea e da falta da gestão da informação na área da saúde. No cotidiano, isso fica claro quando é feito de forma correta o gerenciamento da informação hospitalar:

> *"A maioria dos aspectos fluiu bem: levantamento de material para fazer os procedimentos (o nosso almoxerifado recebe isso eletronicamente e disponibiliza o material), prescrição médica, devoluções. Tudo isso está no sistema, sem problema algum." (Gestor D)*

Quando se perguntou o que esses gestores acreditavam que deveria ter sido feito de forma diferente para enfrentarmos a pandemia, a maioria deles foram enfáticos sobre a necessidade da integralização dos sistemas de saúde no país:

> ***"****Eu acho que se perdeu a oportunidade de unificar o sistema, de ter essa informação: o exame do LACEN, para que eu consigo anexar no sistema, por exemplo. Então, o posto coletou o exame. Deu positivo. Ele abriu o [puff] no anexo ali, então, aí a hora que eu abro tá pronto. Não tem que fazer tudo de novo. Entro, procuro e imprime. (Gestor A).*

> *"Então, acho que quanto a melhoria de sistemas ele não evoluiu. A pandemia fez evoluir rapidamente a ficha [que ficou anos do mesmo jeito]. Se você pega a ficha de leishmaniose, ela está do mesmo jeito desde dois mil sei lá que ano do mesmo*

> *jeito. Não usa as tecnologias de exame. A ficha não muda. Então, nesse sentido houve uma serenidade lá no Ministério da Saúde para melhorar as fichas rapidamente pra contemplar a pandemia. Nisso mudou." (Gestor A).*

5.3.1.3 Categoria – Gestão das Informações em Saúde

Partindo de uma abordagem histórica tecnicista, interessada na sistematização e automação de processos produtivos busca de informações, então, para um paradigma cognitivo, com foco no indivíduo e sua interação com o sistema e, finalmente, na abordagem orientada ao uso, Levando em conta as necessidades do usuário, seus usos e práticas de informação, a presente tese procurou apresentar um direcionamento em torno das informações em saúde.

À luz desses conceitos teóricos, considera-se, neste estudo, as práticas informacionais como "a maneira pela qual o conjunto de dispositivos, fontes formal ou não, ferramentas e habilidades cognitivas são efetivamente mobilizadas, por um indivíduo ou grupo de indivíduos, em diferentes situações de produção, pesquisa, organização, processamento, uso, compartilhamento e comunicação de informações (Chaudiron e Ihadjadene, 2010, p. 17).

Habitualmente quanto se trata da gestão da informação os gestores têm se limitado a identificação dos tipos de dados, a coleta e ao seu processamento atribuindo-se relativamente pouca importância a análise dessas informações, o que não tem permitido uma maior utilização do potencial desses dados no processo de tomada de decisão e, por conseguinte na definição de políticas públicas.

Os sistemas são utilizados em sua maioria para dá suporte no setor administrativo (prestação de contas, AIHs, entre outros), ou até mesmo no setor de informática para organização da própria instituição sem uma estratégia de gestão que atendam às necessidades dos colabores e, consequentemente dos usuários.

Na Teoria da Estruturação de Orlikwoski (2000), as TICs são remodeladas de acordo com as interações entre os usuários. Embora, os usuários conheçam suas práticas e necessidades de fontes de informação, muitas vezes criam um vínculo social entre o sistema e si, para tanto contornar a dimensão técnica da tecnologia em conformidade com o uso e práticas de gestão da informação envolve desenvolver ou apoiar-se em torno de dois eixos: macro atores (gestores) e micro atores (profissionais de saúde).

De modo geral, o papel decisivo na análise das informações em saúde são aspectos importantes para garantir a modernização das estruturas de saúde através das tecnologias de informação. Nesse sentido, buscou-se saber dos profissionais o que eles entendem por “gestão da informação” e qual a importação da informação nos hospitais do SUS durante a pandemia.

Ao analisar os resultados da pesquisa percebeu-se que a minoria dos gestores entrevistados compreende o conceito da “gestão da informação” na prática.

> *“A gestão da informação na minha visão é guarda. Ser o guardião da informação, de modo que ela seja garantida a segurança, a guarda, a autenticidade para quem precisa. Então, essa informação precisa ser aproveitada de forma positiva, se for um banco de dados que todo mundo precisa. Mas, se for um banco de dados que não serve para mudar a vida de ninguém, então, para mim não faz sentido. A gestão da informação é isso: ser o guardião e ao mesmo tempo você gerar valor para a empresa e para todo mundo.” (Gestor D).*

“Por aquilo que integra, a ferramenta coloca a atividade num quadro espaço-temporal que vai além do imediato situação". (Groleau & Mayére 2007, p. 151). Destaca-se assim o caráter social das tecnologias de informação para mediar as relações entre os sujeitos e superar o determinismo tecnológico. É nesta perspectiva que se diferencia a Teoria da atividade da teoria Teoria ator-rede de Callon e Latour, por exemplo. Em contraponto, nas duas teorias, o papel dos “artefatos”, dos objetos é levado em consideração (Licoppe, 2008). Neste sentido, considera-se que o uso e a gestão da informação estão intrinsecamente ligados à reconfiguração da atividade dos atores.

Nos SIS, os dados são processados, por exemplo, a partir de registros que compõe o prontuário do paciente, que vão gerar informações e indicadores que serão utilizados pelas áreas assistenciais e administrativas para tomada de decisão (Coeli et al., 2009). Com efeito, se considerarmos que os sistemas de informação foram implementados e incorporados com o intuito de promover o acesso e disseminação à informação, e colaboração entre diferentes serviços de saúde, é necessário encontrar soluções para obter facilmente informações clínicas entre médicos, atendimento ao paciente e o incentivo para o processamento e tratamentos dos dados gerados, coletados e acumulados.

> *“Então é de suma importância não só para a instituição como para o paciente. O prontuário não é um médico, mas através ele que continua ajudando a salvar a vida da pessoa, porque através do prontuário que ela vai continuar o tratamento médico dela, vai conseguir um afastamento do INSS e ganhar seu benefício. Através do prontuário que ela vai conseguir dar continuidade sobre aquela assistência que aconteceu.” (Gestor k).*

Segundo Vaitsman (2001, p. 21), “a tomada de decisão apoia-se nas informações disponíveis sobre um problema considerado, de forma a propiciar ao usuário um razoável número de alternativas, uma das quais escolhidas como a melhor ou mais favorável”. Nesse sentido, os dados e registros em saúde inseridos nos SIS geram um arcabouço de informações sobre um determinado paciente (e. g. nome, idade, endereço, característica das doenças, entre outros), que serão organizados e disponibilizados de modo que permita a recuperação da informação pelos profissionais de saúde (Coeli *et al*., 2009).

Ao questionar aos gestores como é feito o tratamento e analise dos dados que coletavam, todos relataram sobre a dificuldade de realizar a gestão da informação no dia-a-dia:

> *“Muito, muito pouco. Hoje, a gente está consolidando. Por quê? Como eu não tenho sistema, eu tenho que planilhar o Excel, entendeu? Ou, eu “planilho”, ou a gente não tem nada. Eu fico achando que eu tenho um SIS... entendeu? E, por isso que eu sei quanto que eu tenho, quanto que eu não tenho, o que que deu, o que que não deu porque uso o excel. Caso contrário, você está a cega. Completamente a cega. Porque ninguém te devolve a informação.” (Gestor A).*

Nota-se que a extensão das práticas e fontes de acesso à informação necessária na tomada de decisões clínicas ou administrativas estão longe de atender as necessidades dos usuários. Nesse sentido, “a construção técnico-social é indissociável de uma dimensão simbólica que surge das relações entre os atores e de concepções que se complementam ou se opõem” (Durampart, 2007).

Ao tratar das contribuições da teoria do ator-rede, a teoria da atividade, da cognição distribuída, observa-se que tais teorias permitem traçar as dificuldades enfrentadas pelos profissionais e gestores na sua rotina diária. Assim, para esses autores as práticas de aprendizagem constituem a troca e a geração de novos

conhecimentos. Nesta mesma dinâmica, a Teoria da estruturação quando Orlikowski (2000) distingue a noção de apropriação daquela de enação, exemplifica as várias formas de reciprocidade das relações causais entre tecnologia e organização.

A Teoria do ator-rede sinaliza que os usuários devem estar envolvidos desde a fase de criação do sistema. Outras teorias, como a Teoria da atividade e da Teoria da cognição distribuída compreendem a tecnologia colocando a ação no centro do processo de construção da atividade. Defende-se que num contexto pandêmico, na qual faz-se necessário a adaptação à novas técnicas e processos de trabalho, gerir a incerteza e a complexidade dos sistemas torna-se essencial para a compreensão da importância dos dados e dos registros de informação em saúde.

Em outro momento ao perguntarmos as informações geradas na instituição dão suporte à gestão, pode-se perceber que de certa forma essas informações servem de suporte mas boa parte dos dados ainda não são tratados corretamente, conforme corrobora o entrevistado, a seguir:

> "*Então, tenho certeza absoluta que é utilizado; mas é tipo o cérebro humano. Dois, três, quatro por cento do que podia ser, sabe. Que é utilizado tenho certeza absoluta, a exemplo temos o pessoal do PAM (Pronto atendimento) que está ali o tempo inteiro monitorando quem está acima da média de de permanência, o que que está acontecendo com a dependência desse paciente. Tem um painel lá. Além, disso a gente tem hoje a nossa fila de cirurgias, para o pessoal ver quem está prioritário, quais são os tipos de cirurgia que está vindo pra agora. Então, a partir daí se decide sobre mutirão. Se estou vendo que está acumulando aqui um monte de paciente especificamente desse procedimento, vamos fazer um mutirão nesse caso aqui? como já aconteceu da ortopedia, aconteceu em outras especialidades. Então, mas ainda é pouco. Muita coisa pode ser melhorada ainda. (Gestor D).*

Ao questionarmos se os dados que foram coletados não somente na unidade, mas nos outros hospitais do SUS no município refletiram a situação real da pandemia, o Gestor A enfatizou que:

> "*Sim. Porque o exame não entra no laboratório sem uma ficha, entendeu? Sem essa ficha aqui ele não entra. Então, ele vai com o pedido do exame e com a ficha junto. Se não tiver, você devolve. Porque, uma vez aberta [ficha], ela cai na*

> *SESAU. Posso até demorar para fechar ela [ficha]. Mas, a SESAU já sabe se é covid ou não, porque ela checa os exames.*

Com efeito, em termos de qualidade da informação, confiabilidade e tempo de resposta, o sistema de informação numa visão multidimensional, em termos de gestão de dados clínicos, ainda é melhor que o sistema em papel. Porém, para alguns profissionais este último é mais apreciado pela facilidade de usar. (Sicotte *et al*., 2009, p.98).

"As diferenças significativas de opinião observadas entre os usuários do sistema relativamente aos registos em papel e eletrônicos. Isto sublinha a necessidade de ver qualquer projecto de implementação de um sistema eletrônico de informação clínica ser também uma parte importante do plano de implementação" (Sicotte et al., 2009, p. 98).

Ressalta-se a importância de se observar a construção coletiva nas diferentes concepções que os indivíduos têm sobre a necessidade do sistema, na rotina de trabalho ou sobre um determinado objeto. Nesta perspectativa, o DATASUS disponibiliza indicadores de saúde, estatísticas vitais e de morbidade, informações epidemiológicas sobre a rede de assistência à saúde, informações demográficas e socioeconômicas, recursos financeiros aos estados, pelo Distrito Federal e pelos municípios, entre outros (BRASIL, 2021).

O DATASUS como "artefato tecnológico" articula-se com outros dispositivos (softwares já existentes nos hospitais, prontuário informatizado, ferramentas de gerenciamento de riscos, atores, fichas, protocolos e etc.) e a sua eficiência baseia-se no fato de permitir aos atores (usuários) gerir suas ações. No entanto, os usuários são dependentes de outras estruturas para definir a forma como trabalham e sua cultura organizacional.

Assim, consideras-e que a rede que envolve os registros de saúde no país não diz respeito somente às ligações entre o serviço hospitalar e as autarquias do governo, mas sim a todo um conjunto de componentes e infraestrutura para os quais os atores direcionam as suas atividades através desta ferramenta. Na fala de um gestor isso fica bem claro:

> *"É feito uma análise, uma vez que a nível da contratualização nos temos metas a serem cumpridas junto ao gestor municipal via contratualização. Aí o que o que é*

feito depois do processamento e do faturamento? Essa informação é disponibilizada para o Ministério da Saúde; elas ficam disponíveis no TABWIN e aí aqui a equipe junto do X (nome de um funcionário) com o Y (nome de um funcionário) faz essa extração. E aí a TI também faz. Eles tem um um relatório, um painel que faz extração no TABWIN. Essas informações são disponibilizadas, para nós e também para todos os chefes de unidades do hospital - um painel. Aí a equipe do X (nome de um funcionário), ele faz análise, para verificar se aquela meta, relacionada àquele procedimento junto ao gestor, se ela foi cumprida ou não. Então, depois é feito uma análise qualitativa e quantitativa mediante essas informações que estão disponibilizadas.' (Gestor C).

"Isso é apresentado pra governança na na reunião do colegiado executivo. E aí serve de direcionamento pra intancias superiores da governança do hospital pra tomada de decisões. Principalmente, em relação a correção de processos e estratégias de melhoria pra que o hospital consiga cumprir a meta de acordo com aquilo que está contratualizado com o gestor. "(Gestor C).

"Entendo que a gestão da informação é essencial para a tomada de decisões, para que o gestor faça o seu planejamento e medir os resultados. Porque nada que você não mede, você não tem indicadores e você não gerencia. Então, essa é a principal importância da gestão: você tem informação para tomada de decisões, não tem só informação por ter a informação. Então, no dia a dia ela é muito importante, às vezes aqui a gente consegue acessar informações que agilizam os processos do trabalho." (Gestor C).

"Estou com o prontuário físico, pois não temos locais dentro da instituição que a gente guarda essa documentação. Não são locais ainda de forma adequada, conforme seria a arquivologia. A gente sofre com a questão estrutural da falta de recurso e ser uma instituição filantrópica. Mas eles são armazenados em pacotes e a gente sabe no sistema onde está esse pacote (como localizar)." (Gestor k).

Na hipótese da pesquisa foi proposto que a tecnologia oferece uma nova ordem em termos de disseminação da informação. O estudo revela que atuar na direção da ação coletiva requer uma desconstrução das diferentes concepções que os indivíduos têm o uso e gestão das informações em saúde. Utilizou-se a Teoria estruturação de Orlikowski (2000) para melhor evidenciar a dimensão social que emerge as interações

entre os usuários da tecnologia na percepção das coisas e adaptá-la a uma dimensão técnico-social de acordo com as suas necessidades. Nesse sentido, não se trata apenas de uma dinâmica de interação entre profissionais de saúde e tecnologia, mas sim de uma inter-relação entre a tecnologia e o uso e gestão da informação.

5.3.2 Dimensão de Dominação

As estruturas de dominação constituem-se pelos códigos ou modelos que explicam as relações de dependência e autonomia dentro de uma instituição social.

A área da saúde, em especial os hospitais durante a pandemia demonstraram fortemente as estreitas relações de poder. Alguns gestores abordaram sobre a manipulação de informações e a quantidade de *Fake News* disseminadas pela imprensa em geral. O que chama a atenção é o impacto da disseminação de informações falsas provocaram na rotina hospitalar e na dificuldade em se conter o avanço da doença. De referir que, para alguns dos gestores, a informação é uma ferramenta para a definição de estratégias em saúde.

O controle orçamental, que respeita um conjunto de regras e procedimentos, parece desempenhar um papel dominante para as ações dos gestores responsáveis pelos setores hospitalares. No entanto, os SIS como uma ferramenta que depende de uma rede sociotécnica (Latour, 2006) que articula ao mesmo tempo atores, leis, procedimentos, protocolos, entre outros, para o qual a rede é uma “protonoção” nos permite descrever a realidade das relações entre entidades heterogêneas (actantes humanos e não humanos) que representam a ação coletiva. (Callon, 1999)

No caso de um contexto pandêmico, dominado por uma crise estrutural, de recursos e fornecedores, as estruturas de dominação encontram as suas fontes nas exigências do próprio sistema de saúde e agencias reguladoras institucionais ou questões políticas que pode gerar tensões e conflitos. Assim, a nível externo, a informação gerencial é uma importante fonte de avaliação de desempenho do setor. A seguir são apresentados os recortes das falas que configuram as categorias desta dimensão.

5.3.2.1 Categoria – Política de Informação em Saúde

Partindo de um postulado geral segundo o qual as práticas informacionais são dependentes do ambiente em que operam (Wacheux *et. all*, 2005), os gestores hospitalares são confrontados com um contexto político que traz restrições, tensões e deficiências.

Segundo Callon (2006), a arte de tornar-se “indispensável” procura considerar o que propõe um mundo virtual dentro dos quais o artefato tecnológico na simples formulação de um problema actante (ator humano e não humano) se torna um sistema quase que obrigatórios de associação entre entidades. Face ao contexto político na pandemia, a forma como os gestores hospitalares definiram as ações e estratégias em saúde serviram de suporte para a definição das políticas de saúde no país. Nessa perspectiva, devido às falhas de disseminação das políticas de informação, observou-se que tanto os profissionais, quanto os gestores desconhecem as políticas de informação ou não foram consultados, o que fica claro na sala do entrevistado, a seguir:

> *“Olha, pelo menos no âmbito do setor, pelo menos não tive conhecimento ainda, não sei no âmbito do pessoal da TI.” (Gestor C).*

O imperativo tecnológico e a uma visão holística da tecnologia deve ser sujeito à debates internos e externos antes da sua implementação. Neste sentido, salienta-se que as relações de poder, num espaço aberto de aprendizagem e relacionamento, que muitas vezes incorpora uma visão política, tecnológica e econômica nas práticas de informação, requer a noção de aprendizagem organizacional e a de disseminação da informação para a personalização tecnologia na área da saúde.

A partir daí, entende-se que tal personalização baseia-se, em primeiro lugar, no relacionamento entre os usuários da informação e as instancias superiores da gestão, neste caso Ministério da saúde. Ao questionar se tinham algum conhecimento ou já ouviram falar sobre a PNIIS, ou o PladiTis, a maioria dos entrevistados sinalizaram que desconheciam tais políticas, a exemplo do se observou no Grafico 11, na seção anterior**.**

Nesse sentido, destacou-se as relações de poder no cuidado ao paciente. Assim, esta dimensão constitui um quadro de interação na prática diária dos

profissionais de saúde, por meio de um espaço de mediação para concretizar a implementação dos sistemas de informação. Esta perspectiva analítica, através da reconfiguração de lugares dominantes (Callon, 2006), permitiu compreender as interações entre as pessoas que utilizam a ferramenta, mas também entre os sistemas e as instâncias superiores do SUS. Isto, por sua vez envolve analisar o impacto das tecnologias da informação na área da saúde, numa perspectiva meso em direção a micro, para explicar a origem das controversas encontrados nas práticas.).

Com a introdução das TICs, o hospital transformou o arquivo tradicional de papel em um arquivo informatizado. No entanto, deve ser dada atenção ao tratamento de dados provenientes do paciente por meio do prontuário. Segundo Callon (2006), as microinterações da estrutura revelam toda a problemática de um fenômeno. Então, para o autor substituir a noção de "microestrutura pelas "interações enquadradas" localmente entre humanos e não humanos, substituir a noção de macroestruturas pela de lugares enquadrados que estão ligados pelos actantes que garantem o seu enquadramento." (Ibid., p. 274)

Os dados de saúde dizem respeito às particularidades do invidíduo, da mesma forma que a informação é gerada, o seu compartilhamento está sujeito ao cumprimento de determinadas condições, que serão diferentes dependendo do seu objetivo. Uma vez considerados pela Lei de Proteção de Dados como sendo "dados sensíveis", os dados relativos a um paciente, sejam dados de saúde ou quaisquer dados administrativos, beneficiam-se, portanto, de proteções. Na fala do gestor nota-se a preocupação com os dados do paciente:

> *"A gente tem o nosso próprio PDCI no hospital de 2021 até 2023 e termina junto com o nosso PDE (Plano diretor estratégico). Todavia, essa política nacional de dados em saúde eu desconheço. Aqui nós temos bastante conhecimento da LGPD, vem pegando forte nessa questão, mas essa especificamente eu não conheço." (Gestor D).*

No entanto, a "humanização" baseada nas relações de poder e de dominação que se desenvolvem entre as autarquias do governo e os serviços de saúde. Nesse sentido, considera-se que a noção de poder sublinha a vontade de optimizar o uso e acesso à informação nos critérios de racionalização de uma lógica econômica e social (Bonneville & Grosjean, 2007).

5.3.2.2 Categoria – Disseminação da informação nos serviços de saúde

A sociedade da informação, equiparada a uma sociedade do conhecimento, por detrás de uma ideologia em rede na forma de geração configura o papel central do uuário da informação e do sistema como o ator central para traçar estratégias e práticas de informação, conforme abordam alguns autores como Orlikowski, Callon, Latour entre outros que defendem a ideia de um todo, onde: “a unidade de análise são as relações que se formam e se desfazem, os vínculos que se tecem entre entidades heterogêneas” (Grosjean, 2009, p. 7).

Na verdade, tendo-se como base uma breve contextualização histórica do acesso e disseminação da informação nas organizações observa-se que as praticas de gestão baseadas no conhecimento e competências está orientado em torno da criação de conhecimento e do uso da informação (Hatch, 2000).

Assim, este trabalho permitiu confirmar a hipótese inicial, face a isso surgem duas observações principais: 1) a gestão informacional e desenvolvimento de competências informacionais e, a 2) utilização de fontes de informação na prática profissional e no auxílio das políticas públicas de saúde permitem a integração das práticas de informação entre pares.

Na verdade, essas redes fazem com que o manejo e/ou diagnóstico de casos clínicos em tempo real, mais especificamente, garantam melhor atendimento ao paciente e acesso a especialistas de outros hospitais por meio de dispositivos de tecnologia como um sistema de saúde conectado.

Do ponto de vista teórico, a pesquisa permitiu a compreensão das práticas de informação levando em consideração na análise das práticas a estrutura hospitalar, sobre um quadro político como um todo, tendo em conta tanto as políticas públicas e no modo como os profissionais e gestores utilizam regularmente as TICs.

Ao se apropriar dos conceitos (problematização, interesse, alistamento e mobilização de aliados) desenvolvidos por Callon (2006), na perspectiva do ator rede as práticas ao fazê-lo, articulam-se duas questões principais que designam a ação coletiva, em particular a noção de “vigilância em saúde” e a de “rastreabilidade da informação”.

Ao se analisar os resultados sobre a disseminação da informação durante a pandemia em relação ao nível central do município e ao nível local nos hospitais do SUS. Para todas os entrevistados foi se questionado como era realizado o processo

de disseminação da informação, tanto para os profissionais de atuavam diretamente na linha de frente da pandemia quanto para os usuários dos serviços de saúde no município. O entrevistado B, salienta que:

> *"nós tínhamos as reuniões muitas vezes, também pelo grupo de WhatsApp porque lá era o meio mais rápido de informação."*

O ambiente como fonte de dados permite processar, analisar e transmitir a informação por meio de mensagens em suas redes de comunicação" (Giroux, 2006).

O uso do WhatsApp na prática profissional médica também é comprovado por vários estudos (Gulacti et al., 2016, Luuk *et al*. al., 2018, Benedictis *et al*., 2019, Bellakhal *et al*., 2019, Nabil, 2019). Em seu trabalho, Nabil (2019) identificou que a rede social WhatsApp é o aplicativo mais utilizado (79%) pelos profissionais de saúde. Os aplicativos mais utilizados foram os que se referem ao auxílio no diagnóstico e gerenciamento de pacientes (61%), seguidos pelos aplicativos dedicados à interpretação do eletrocardiograma, interpretação de imagens radiológico, exames biológicos e guias para medicamentos (58%) (Ibid., p. 203).

Nesta perspectiva, Kouakou (2014, p. 67) salienta que "a percepção da utilidade dessas redes pelos superiores hierárquicos influencia, portanto, a decisão de integração de tecnologias digitais na prática médica profissional". Na pandemia, os dispositivos móveis foram essenciais, conforme retrata o entrevistado:

> *"Tinha uma hierarquia para chegar aqui no hospital em geral as informações são hierárquicas, então geralmente a alta gerência tem as informações depois eles vão repassando. Geralmente via WhatsApp porque como não podia ter contato". (Gestor B)*

Para os profissionais de saúde, os dispositivos digitais permitem "melhorar e facilitar a prestação de cuidados diários, uma vez que a combinação desses dispositivos com a funções clássicas da assistencia à saúde garantem acesso a informações mais rápidas" (Mouddene *et al*., 2017, p. 202), no caso da pandemia foi um fator positivo.

Além disso, no que diz respeito à troca de informação e dados por meio de colaboradores, usando grupos de discussão do WhatsApp, observou-se que a

fragmentação das fontes de informação, haja visto o tempo gasto para alcançar a informação desejada, e a indisponibilidade de certas fontes levam esses profissionais a recorrerem às fontes oficiais do governo.

> *“Então, a gente verifica que o futuro dentro do hospital é justamente o envolvimento das áreas de TI, porque hoje a informação ela é muito importante. Até para as estratégias que nós temos hoje em relação ao nosso faturamento, a gente precisa melhorar a questão da informação, de relatórios, mas, principalmente através de ferramentas automatizadas. Assim, a covid foi importante no seguinte sentido: antes, coisas que a gente imaginava que não podiam ser feitas, começaram a ser feitas através da informação. No hospital a gente começou a utilizar uma ferramenta que a gente utiliza até hoje, que é o TEAMS (reuniões online). Antes eram presenciais, a gente utilizava a ferramenta de reunião online. Então, hoje a maior parte das nossas reuniões são feitas de forma online mesmo depois da pandemia e esse foi o maior impacto da pandemia” (Gestor C).*

> *“A dificuldade do SAME foi atender aos pedidos dos pacientes, porque em alguns casos só tiro isso do sistema sem carimbo e a assinatura do médico. Mas para o paciente isso não resolvia dependendo da situação. E aí, a gente precisava do quê? Do físico. E o físico na pandemia ficava em quarentena. Então, esse documento na quarentena ninguém tinha acesso. Eles ficavam guardados em caixas com datas, isolados para dar o tempo pra só e depois manter e manusear. E aí nesse período como foi aquela turbulência, ninguém entendia o que estava acontecendo e a gente não tinha acesso a esse prontuário físico. Os pacientes, por uma questão deles se sentirem mais seguros, eles queriam, por exemplo, no caso de óbito não queriam o que a gente tirava do sistema. Eles queriam o quê? Aquilo que foi assinado pelo médico, mas se foi um óbito de covid, então eu tinha que esperar a quarentena...os quinze dias do prontuário para pegar e entregar a família. E a família não queria esperar este período. Porque eles queriam ter a informação fidedigna com o carimbo e assinatura do médico. Mas eles queriam de imediato. Então, a questão da compreensão perante os parentes ou os pacientes em relação a este período de quarentena que o documento tinha que passar é que foi complicado.” (Gestor k).*

Nessa perspectiva, destaca-se que a confiabilidade e segurança da informação não reside apenas na transmissão de dados, mas está intrinsecamente ligada à ação coletiva ou “inteligência coletiva” (Weick e Roberts, 1993). Latour (2006, p. 68) afirma que: “uma cadeia de ações onde cada participante é tratado em todos os aspectos como um mediador configura-se como o eixo central da rede.”

5.3.3 A Dimensão da Legitimação

A estrutura de significado de cada ordem social está diretamente relacionada com a sua estrutura de legitimação que lhe fornece os seus valores morais. As estruturas legitimadoras incluem códigos, regras normativas e obrigações morais (Macintosch; Scapens, 1991). Durante as ações e interações, os indivíduos contam com estruturas de legitimação, meditando sobre elas por meio de regras normativas de conduta (e.g Conselhos federais de Medicina, entre outros). Ao fazê-lo, reproduzem os códigos morais existentes através de punições utilizadas para penalizar outros atores, dependendo do cumprimento ou não destes códigos de conduta.

As estruturas de legitimação se realizam nas estruturas de significado. Assim, num contexto como a pandemia da COVID-19, os protocolos, as diretrizes e a regras de distaciamente para conter o avanço da doença parecem estar na origem das estruturas de legitimação da ação dos profissionais de saúde. A seguir são apresentados os recortes das falas que configuram as categorias desta dimensão.

5.3.3.1 Categoria – Capacitação profissional

O grande desafio na questão das tecnologias em saúde é a questão da interdisciplinaridade dos profissionais de saúde, que vai ao encontro das expectativas em torno das novas formas de organização e disseminação da informação. Isto mostra um novo paradigma profissional para a àrea da saúde que não se limita apenas na assistência à saúde e sim, na gestão da qualidade e segurança da informação. Quando se fala em gestão da informação, necessariamente deve-se pensar na qualificação desses colaboradores, para tanto é necessário desenvolver a capacidade desses profissionais para o gerenciamento das informações em saúde. Em todos os setores existem profissionais que não utilizam, ou recebem esses dados e não sabem como utilizá-lo para o processo de tomada de decisão.

O DATASUS, considerado como uma “caixa preta de conhecimento” que se configura na ação coletiva, está pautado em processos de constituição e apropriação da informação por todos os colaboradores que trabalham com a ferramenta.

Orlikwoski (1996) sugere “examinar a tecnologia não como uma entidade material nem como uma construção social, mas sim como uma série de restrições e habilidades realizadas em ação” (Orlikwoski apud Groleau, 2000, p. 4-5). O registro e a coleta das informações, desde a entrada do paciente no hospital, na prescrição de medicamentos e materiais, consulta do prontuário do paciente e todo o controle interno da enfermaria são fontes de informações e contribuem para uma melhor prestação de serviço à população.

Por outro lado, a influência das práticas de gestão da informação no cotidiano da rotina profissional mostra que no contexto da geração de conhecimento, a troca e o compartilhamento da informação por meio de dispositivos digitais de infocomunicação favorecem o desenvolvimento de novas formas de assistência, bem como privilegiam o uso e a disseminação dos registros de informações em saúde.

Com o avanço da Tecnologia da Informação nos hospitais, os profissionais da saúde, por sua vez precisam acompanhar esse processo, buscando conhecimento e qualificação técnica para o uso dessas tecnologias e gestão da informação, o que, por muitas vezes acaba por comprometer a disseminação da informação e a geração de conhecimento. A reprodução da rede tradicional composto por nós e relacionamentos entre indivíduos que compartilham interesses comuns face a grave escassez de recursos humanos na saúde (Teixeira, 2009), também justifica a certo modo a limitação acentuada dos profissionais quanto às competencias necessárias para a gestão da informação.

As dificuldades levantadas na utilização do DATASUS são inúmeras, apesar do significado que ele dá à informação e que ele incorpora nas práticas e na percepção da utilidade dos registros em saúde. Na verdade, a grande dificuldade está diretamente ligada ao seu funcionamento como uma ferramenta de dados. Perante isso, somente com o dinamismo das equipes multiprofissionais e as políticas de informação, em consonância com o papel central do usuário, garantirá a qualidade da informação e, principalmente a geração de conhecimento.

A tecnologia da informação na saúde é um fenômeno recente e, portanto, susceptíveis de resistência por parte de alguns usuários. No trecho a seguir pode-se

vizualisar como isso acontece na prática e impacta diretamente nas rotinas assistenciais e administrativas dos hospitais:

> *“Quando eu digo que falta capacitação de pessoal não é só da TI, tá? Porque infelizmente é uma vergonha dizer isso, mas eu tenho que dizer que os gestores não tem a menor desenvoltura nem com um gráfico, nem uma tabela e interpretar uma coisa, assim o que parece que está explícito e as pessoas não tem a desenvoltura de de interpretar aquilo lá. Acho incrível, às vezes como as pessoas acabam chegando a lugares que infelizmente era para colocar pessoas com o desenvolvimento dessas competências” (Gestor C).*

A escolha da Teoria da atividade, neste estudo, justifica-se pelo fato de se abordar o objeto de pesquisa, numa perspectiva orientada para a compreensão da mudança (Licoppe, 2008), no nosso caso o impacto da pandemia nos hospitais do SUS. Assim, conforme destacou-se no Capítulo teórico, a Teoria da atividade lança luz sobre as tensões surgem na atividade num contexto que permite a redefinição da mesma.

Segundo esta teoria, os sujeitos e objetos se relacionam entre si através dos conceitos de ferramentas (tanto de artefatos materiais como cognitivos), sujeito, objeto (orientação da atividade), regras (leis) na dimensão coletiva da qual o objeto constitue-se como o principal componentes dos quais dependem as regras e a divisão do trabalho. Por extensão, a qualificação/capacitação profissional face ao desenvolvimento das competências infocomunicacionais, tendem a mostrar a influência das interações entre os setores no uso e nas práticas informacionais que orientam os processos de tomada de decisão pelos gestores.

> *“Então, só aqui no Same nós atendemos em média dois mil a três mil pedidos de cópia de prontuário por mês. Eu tenho hoje uma equipe de seis pessoas que fazem o atendimento, a organização, a movimentação, o recebimento e a digitalização de tudo.” (Gestor k).*

Nessa lógica, entende-se que a partir de uma visão holística, ou meramente macrofuncionalista, centrada nas ações dos gestores uma abordagem estrategista no nível micro justifica-se pela necessidade da troca de conhecimentos (Giroux, 2006). Além disso, a gestão e utilização das novas ferramentas estratégicas pelos

profissionais de saúde na clínica (gestão) estimulam as pessoas para que possam realizar a capacitação dos usuários.

5.3.3.2 Categoria – Integração entre os setores

Ao se recorrer a Orlikowski (2000) e ao seu conceito de que uma tecnologia não é o artefato tecnológico, mas a tecnologia na prática, deve-se considerar que trabalhar em conjunto com os parceiros e colaboradores juntamente com as pessoas que utilizam a tecnologia, envolvê-las, pode ser visto como uma estratégia importante para a melhoria dos sistemas de informação.

Orlikwoski (1996) sugere “examinar a tecnologia não como uma entidade material nem como uma construção social, mas sim como uma série de restrições e habilidades realizadas na ação” (Groleau 2000, p. 4-5). Neste contexto, a principal preocupação neste trabalho é compreender como os gestores e profissionais de saúde usam as fontes e mecanismos de transferência de informações na estratégia de assistência à saúde durante um agravo em saúde em larga escala.

O hospital é organizado em categorias de acordo com a profissão de cada indivíduo que compõe o espaço. Neste extrato a interação entre os profissionais exigem que os atores desses espaços se entrelaçam (Grosjean, 2008), num processo que se baseia numa certa inteligência coletiva para o gerenciamento nas práticas da vigilância individual e coletiva (Weick; Roberts, 1993).

É assim que se lança luz sobre a importância dos discursos e interações entre os atores no funcionamento da organização (Cooren; Taylor, 2006). Com efeito, a tomada pelos decisão pelos gestores continua a ser decisiva e se revela importante para garantir a qualidade no registro da informação e na disseminação da informação no nível meso e macro.

A verdadeira razão para assumir essa vigilância coletiva não reside necessariamente na tecnologia. Na realidade, o que destaca a relação entre a tecnologia e o uso da informação para a gestão consiste na sobreposição da relação entre o indivíduo e o seu contexto na atividade de assistencial e está longe de ser um pensamento linear, mas ainda mais complexo. É por isso a abordagem da cognição distribuída é inserida na pesquisa, o que fornece uma direção de como os indivíduos interagem entre si e com os sistemas nas suas atividades diárias. Isto envolve a adaptação ao sistema, o que requer o envolvimento da equipe organizacional.

Assim, destaca-se a Teoria da cognição distribuída, parecem ser uma extensão da Teoria da estruturação de Giddens, no que diz respeito ao campo psicológico dos atores que implicam numa relação recursiva entre os diferentes atores.

De modo geral, observou-se que existe integração entre os setores nas instituições, nos relatos dos entrevistados percebe-se que os setores que existe maior troca nas instituições são os setores de tecnologia da informação e o setor de regulação, isso ocorre principalmente pelas demandas advindas pelo número expressivo de atendimentos de pacientes pelo coranavírus e a necessidade de estratégias para facilitar o atendimento e regulação desses pacientes:

> *"Às vezes, preciso e vou lá e a secretária saiu pra levar uma biópsia, por exemplo. Ela tem uma pastinha que fica os documentos, então eu acesso, olho, guardo, fecho a gaveta e venho embora. Então, porta aberta pra gente. Ah, o pessoal dos prontuários: porta aberta! Por exemplo, tanto para as investigações de covid, como qualquer outra investigação, como epidemio. É super porta aberta." (Gestor A).*

Orlikwoski defende a ideia segundo de que o conhecimento e as práticas são constitutivos (Orlikwoski, 2002), neste sentido orienta-se nossa reflexão para a utilização dos sistemas para a geração de conhecimento que deve responder às práticas. A partir daí, entende-se que não se trata apenas da lógica da disseminação da informação e geração de conhecimentos, mas de interações que criarão novos conhecimentos tácitos acerca da doença. Considera-se que é este conhecimento tácito ajudará a compreender as necessidades do próprio sistema e melhorar os atendimentos nos serviços de atenção à saúde.

Ao se aplicar "tecnologia na prática", baseada na ideologia dos usuários se vê efetivamente que toda a lógica que envolve a dimensão infocomunicacional e, portanto, social das informações em saúde no país perpassa pela dimensão da interação dos indivíduos. A palavra social é usada porque esta fase de construção coletiva do conhecimento deve ser feita através de mecanismos de transferência de informação frente ao processo de aprendizagem.

O espaço de diálogo, onde as trocas de informações entre os profissionais, para a simples construção comum de sentido (Grosjean, 2008), se expressa "numa relação de reciprocidade; isto é, dentro de qualquer discurso, duas vozes raciocinam e se tornam uma." (Grosjean, 2008, p. 4). A partir daí, percebe-se que atualmente, nas

práticas clínicas, os usuários dos sistemas coordenam suas ações por meio da interação, nomeadamente o micro e o macro que designam, respectivamente a intersubjetividade e a interobjetividade da informação:

> *"Não é fácil. A assistência hoje carece de muitas informações táticas, operacionais e estratégicas. Nos 3 níveis nos temos grandes "gaps" e no nosso sistema de gerenciamento, ainda é um sistema novo, [cerca de 10 anos e pode ser considerado como um sistema novo se comparado com sistemas que estão no mercado 30/50 anos] e ainda assim carece de muitas melhorias. O GHU tem mais de 10 anos e carece muito de melhorias, entre elas a questão de relatórios e indicadores." (Gestor D)*

A visão do quadro tecnológico ou da informatização de uma prática desencadeia relações de força ou poder (Latour, 2006). Nesse sentido, o autor salienta que "o software é feito para muitas estruturas e nem todas as estruturas têm as mesmas necessidades ao mesmo tempo." (Ibid., p. 116)

Do ponto de vista da Teoria ator-rede, considera-se os profissionais de saúde como porta-vozes que são representantes de outros usuários (ou entidades, como se refere Callon e Latour). A movimentação de múltiplas entidades e a capacidade de expandir a rede da melhor forma, onde cada participante é tratado em todos os aspectos pelo papel do mediador (Latour, 2006), com isso as ações em cadeia de cada participante é vista como fundamentais para a estrutura permitido reduzir a complexidade do sistema. Pode ser confirmado no depoimento:

> *"Como que a gente faz hoje para tentar de alguma forma melhorar um pouco essa questão de dados acessíveis? A gente tem uma conversa muito clara e direta com a epidemiologia: ontem eu estava na sala das meninas para trazer as fichas que elas precisam manda para quem? Então, para a gente poder traduzir isso, a gente tem um fluxo estabelecido dos dados que a gente precisa." (Gestor D)*

A questão central é como essas estruturas interagem e como devem cooperar entre si, haja visto que o conhecimento emerge na ação, portanto, "é a ação que leva à compreensão" (Giroux, 2006, p. 136). Nesse sentido, observa-se que a relação entre os setores hospitalares precisa de uma maior articulação e troca de informações estratégicas, no sentido de garantir a disseminação da informação e a geração do

conhecimento. Outro ponto a ser destacado é a falta de profissionais qualificados e do quantitativo de profissionais na área. Mesmo com todos os esforços durante a pandemia, observou-se que os hospitais não dispõem de uma estrutura adequada e profissionais para atender o número crescente de usuários do SUS, ainda mais em uma crise sanitária. Isso fica claro na fala, a seguir:

> *"Na questão da linguagem não tem. E do acesso também não tem. A questão é o tempo, mas a gente compreende, porque é uma falta de funcionários em todas as áreas. Não há uma área dentro da instituição que você olha e fala assim: nossa, tem gente o suficiente para todas as atividades! E para que isso seja de forma mais rápida possível, não tem. Então, a gente tenta fazer o mais rápido que consegue com a quantidade de pessoas que a gente tem. Mas isso ainda não é o suficiente para ter a qualidade necessária, porque a demanda é muito grande." (Gestor k)*

5.3.3.3 Categoria – Impacto da pandemia

A atividade individual ou coletiva, baseia-se nas ações dos atores e podem ser influenciadas pelo progresso da própria atividade (Groleau e Mayére, 2007, p.151). Ao se fazer uma correlação com o contexto, no nível macro isso pode ser comparado papel desempenhado pelo Ministério da Saúde que tomam decisões para atualizar e/ou expandir o sistema de informação.

O nível micro constitui, propriamente o das operações (prática), ou seja, a realização da própria atividade, que exige tanto do nível macro como o nível meso para definir melhor suas funções. (Licoppe, 2008)

O DATASUS, em função da pandemia, criou um Plano de Contingência com o intuito de estabelecer estratégias para as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e um Comitê de Crise do Novo Coronavírus (COVID-19) para avaliar e propor melhorias na gestão dos SIS. Tratando do impacto da pandemia o coronavírus, questionou-se aos entrevistados: Se viesse outra pandemia o que ficou de lição e o que deveria ser implementado?

> *"Eu, por exemplo acho que as articulações. A gente entendeu que trabalhar em rede é melhor que trabalhar sozinha. Isso é um legado. Por exemplo: a gente aqui sempre gostou muito do compartilhamento [da informação], como aqui é um*

> *hospital escola o núcleo de vigilância saúde foi criado por uma enfermeira que tinha essa visão [de rede]. Então, as pessoas que entraram seguiram com essa visão de conversar, de trocar ideia, de buscar informação. E a gente percebeu que em rede nós somos muito mais fortes." (Gestor A).*

A legitimidade da implementação tecnológica numa organização de forma individual e/ou colectiva reifica a tecnologia apenas como um "artefato tecnológico" (Orlikowski, 1992; 2000). A construção social da tecnologia aceita a dimensão social da tecnologia como inseparável da dimensão técnica pela apropriação da tecnologia colocada em ação nas práticas e no uso. O setor de Vigilância em saúde desempenhou um papel importante para a construção coletiva do conhecimento na pandemia e conseguiu, mesmo com a falta de estrutura e de recursos amenizar os impactos da doença:

> *"Então, acho que a organização do sistema de vigilância mostrou o potencial dela e hoje ela trabalha bem melhor! Então, a gente tem reuniões virtuais, por exemplo: a gente participou de uma reunião virtual do pessoal do Interior pedindo ajuda pra mim. Entrei na reunião e eles queriam saber como é que a gente fazia com a questão do isolamento, como é que estava fazendo, mas o documento não está pronto [referindo ao Plano de Contigência], mas como é que a gente já estava fazendo para liberar esse "carinha" [aponta para a planilha do Excel que apresenta os leitos por ala e cor] aqui no isolamento?" (Gestor A).*

Assim, um processo de mudança organizacional à luz de um sistema eficiente, numa perspectiva e prospectiva de análise gerencial, permite a articulação do princípio de simetria entre humano/não humano (Callon 2006).

> *"Olha o que ficou de positivo é que você percebeu que muitos processos que poderiam ser desburocratizados. Então, permitiu que reuniões fossem feitas de forma on-line, consultas poderiam ser feitas através de Teleconsulta. Teve flexibilização por parte do Conselho Federal de Medicina que normatizou a questão da teleconsulta, que antes eram processos que não poderiam ser feitos e mais do que nunca provou que assim a Tecnologia da Informação é necessária para que a gente possa agilizar os processos no âmbito da saúde. Então, essa é a lição que ficou." (Gestor C).*

“Então, quero mudar meu protocolo: corre, lê, busca, troca informação. Então, esse sentido houve maior rapidez da troca de informação e isso é um legado da pandemia” (Gestor A).

“Foram tomar ciência do quanto era importante a informatização dessas informações. Na pandemia a gente estava avançando, tanto que veio, novo sistema, porque o sistema que a gente tinha ele era um MV2000. De 2000 para 2022? Então assim, eles foram atualizar para o novo sistema, para a última versão devido à pandemia. Que daí eles entenderam a necessidade de melhorar a qualificação desse sistema.” (Gestor k).

“O que a gente mudou durante a pandemia: antes nós imprimimos [isso que era digitalizado]. Então, para evitar uma contaminação maior, ao invés de imprimir hoje a gente certifica essa documentação em PDF. Grava ela e entrega em CD. E aí tivemos no início um pouquinho de dificuldade com as pessoas: ah é gravada em CD, é em PDF. Eu queria que fosse impresso. Mas a impressão no papel corria-se o risco de contaminação maior. Então, a única alteração que teve foi essa: o que era impresso passou a não ser mais e a gente passou a certificar o PDF, gravar e entregar o CD.” (Gestor k)

De acordo com os relatos destacados nestes depoimentos, pode-se destacar ainda que a participação dos profissionais de saúde sinaliza dois aspectos importantes:

a) o distanciamento da dimensão social da informação e a utilização dos dispositivos de disseminação da informação: os profissionais não colocam em dúvida o arcabouço de dados gerados e acreditam que refletem a realidade sanitária observada, no entanto não compreendem como se dá o tratamento e o uso da informação nas práticas de gestão hospitalar.

b) ao considerar a dimensão humana e social: a relação dos actores-decisores com outros actores (secretarias de saúde) sugere uma forte consideração do “fator humano” e o papel da informação para a

vigilância em saúde, que foi muitas vezes considerado como ponto de fracasso de algumas políticas de saúde.

Na fala do gestor a seguir, isto fica bastante explícito:

“Então, acho que o grande legado é o compartilhamento de informação. A gente trabalhou muito em rede e se conhece mais. Os sistemas de vigilância saíram fortes, no sentido assim: Essas pessoas existem! Essas pessoas existem e fizeram toda a diferença na pandemia. Porque a informação do suspeito de COVID, do confirmado de COVID saía do setor de Vigilânica. O diretor nem sabia disso, entendeu?! Saía da vigilância para o município, do seu município e, consequentemente do município para o Estado. Então, acho que a organização do sistema de vigilância mostrou o potencial dela e hoje trabalha bem melhor!” (Gestor A).

“Hoje estamos nos atrevendo a fazer uma reunião presencial. Porque cada um está no seu quadrado e consegue participar da reunião. Então, e nesse sentido, a parte virtual de troca de conhecimento mudou, mas em termos de sistemas não.” (Gestor A).

“Olha durante a pandemia até junho do ano passado nós tivemos a isenção dos hospitais públicos em relação ao cumprimento das metas qualitativas e e quantitativas em relação a contratualização. Houve uma isenção, por quê? Porque nesse período toda a força de trabalho no hospital (acredito não só aqui no hospital, como nos outros hospitais), também foi mobilizada para o atendimento ao paciente com COVID. Então, durante este período e até hoje a gente tem percebido os impactos: teve a desestruturação do serviço, desmobilização das equipes para atender o paciente com COVID. E quando você tem o término da COVID, teve uma desmobilização de equipe e os leitos foram fechados. A gente não conseguiu reabrir de forma imediata, uma vez que você distribui a equipe e estrutura o hospital. Então, o impacto foi principalmente em relação ao aumento do número de encaminhamento de pacientes ao hospital e que depois esses leitos foram reduzidos. E isso começou a ter um impacto no nosso faturamento, uma vez que você só pode faturar se tem leito para faturar aquela internação. Então, durante esse período teve que ter essa isenção de metas e o que acontece?

> *Foram feitos contratos pontuais junto ao gestor para o atendimento ao paciente com a COVID. (Gestor C).*

Numa perspectiva analítica, constatou-se que o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), o Setor de Arquivo e os Sistemas de Informação Hospitalar foram as ferramentas mais utilizadas pelos profissionais para o acesso e disseminação da informação. Conclui-se que o resultado da pesquisa está totalmente em sintonia com o que é citado na literatura ao tratar os documentos, arquivos, sistemas de informação e/ou repositórios de dados sensíveis, os quais são tratados como mecanismos de difusão de conhecimentos entre serviços, sistemas e redes de atenção à saúde.

Ao se peguntar o que poderia ser melhorado, foram sinalizados:

> *“Se vier uma nova pandemia infelizmente eu tenho que dizer que hoje a gente mudou pouca coisa em relação ao fluxo específico da pandemia e no que se refere a DARFs. Se fosse agora, de novo a pandemia as fichas de notificações iriam continuar sendo digitalizadas” (Gestor D).*

> *“A assinatura digital da equipe de assistência. Porque se a gente tivesse uma assinatura digital da equipe de assistência, primeiro não precisava fazer a impressão dessa documentação. A gente teria uma segurança maior, inclusive no rastreio por onde essa informação passa. Porque ela física, por mais que o médico, a equipe de assistência prescreva ali no sistema (e você sabe quem entrou, que horas entrou), mas quando você faz a impressão disso você rastrear ou impedir que essa informação vaze fica mais difícil. Então, se tivesse uma assinatura digital da equipe de assistência e dos médicos não precisaria mais do papel impresso. E, aí sim a gente conseguiria fazer o que hoje pede a Lei Geral de Proteção de Dados de forma integral que é de fato proteger todos os dados dos pacientes, de forma que isso não vaze de forma alguma para ninguém e conseguir rastrear, inclusive quando isso acontecer.” (Gestor k).*

Segundo (Callon, 1986, p. 85), “a rede só será capaz de estabilizar e, portanto, solidificar-se se as entidades mobilizadas forem suficientemente representativas”. É, portanto, apropriado expandir o conceito de rede e sua capacidade de

retroalimentação pelos representantes das entidades. Assim, pode-se justificar este pensamento ilustrando-o com a seguinte fala:

> *"Então, de positivo, que na minha visão aconteceu todos os usuários perceberam o quão a tecnologia pode auxiliar a melhorar o processo do trabalho deles. Então, isso foi muito bacana pra gente. Enquanto, que todo mundo percebeu. Um aspecto negativo disso (porque infelizmente é uma questão de limitação que pode ser resolvida). Mas qual o aspecto entre aspas é negativo: É que todo mundo começou a pedir e a gente infelizmente não tem condição de atender todo mundo. Só um e todo mundo pedindo, porque as pessoas abriram os olhos. Isso aqui eu tenho que podia melhorar pra mim, aqui ele podia melhorar e de fato a gente pode. Agora, a gente precisa obviamente de recurso e infelizmente a gente não tem. Isso é um aspecto negativo, principalmente intelectual aqui de recursos humanos, de pessoas que mexam com dado. Depois da pandemia, eu fiz uma uma Pós-graduação em BIG DATA Analytics justamente por causa dessa questão de cuidado que a gente precisa apoiar, tomar uma decisão de forma mais profissional. Então acho que de positivo é isso, é esse alerta. Gente ó tem muita tecnologia que pode ajudar e é importante. De negativo é que infelizmente a gente não pode ajudar todo mundo." (Gestor D).*

Trata-se de refletir conforme sinaliza Giroux (2006, p. 159) que:

> "O conhecimento é agora visto como localizado em sistemas de atividades e práticas em contínuo desenvolvimento. É descrito como essencialmente social, relacional e mediado por artefatos. Diz-se que esse conhecimento é constantemente reproduzido e negociado e, portanto, apresenta-se como um conhecimento provisório e dinâmico. Este conhecimento é assim ancorado no seu contexto de interação, criado e "adquirido na participação numa comunidade de prática."

Nessa perspectiva, não foi considerado o conhecimento como fonte de poder, mas como fonte de experiência prática que colabora com as ações que dizem respeito à gestão da informação. A partir daí pode-se assimilar a noção de difusão da informação, como uma etapa de aprendizagem coletiva ou melhor, como o coletivo compreende a prática, para desenvolver competências, para trocar conhecimentos" (Giroux, 2006).

Nesta pesquisa, entende-se que o conhecimento é indissociável da noção de gestão da informação, mas também da noção de rede.

Para tanto, a disseminação do conhecimento, sob a dinâmica gestora de sistemas de informação na clínica médica, tende a superar as necessidades das competências informacionais para a coleta, o tratamento e análise dos dados diariamente gerados em função da atividade central, à assistência em saúde. Em vez de simplificar demasiado este debate, em torno da relação entre tecnologia e o papel dos usuários que deveriam ser é fundamental colocar um novo tipo de concepção do sistema tecnológico e social.

Como síntese dos resultados, o Quadro 6 apresenta a utilização da informação em saúde pelos gestores durante a pandemia de acordo com os três níveis de estruturação definidos pela Guiddens.

Quadro 6 - Teoria da estruturação de Giddens e a percepção da importância da informação pelos gestores hospitalares durante a pandemia.

Estrutural (nível de estrutura)	**Significado** Códigos semânticos compartilhados pelos indivíduos **-Representações:** Controle orçamentário; especialistas em saúde; avanço da doença em curto prazo; sistema de saúde sucateado; contexto histórico do SUS (passado, história); **-Crenças:** confiabilidade organizacional; OMS, Ministério da Saúde, Secretarias estaduais e municipais, mídia. **-Julgamentos:** Fake News, mídia, recursos, vacina, painel de informações, setor de regulação.	**Dominação** Relações de dependência. **- Negociação e conflitos:** Ministério da Saúde, Conselho regional de medicina; **-Afiliação/coesão:** Painel de dados, sociedade civil organizada e entidades defensoras do SUS.	**Legitimação** Consciência coletiva. **-Função de adequação aos padrões sociais:** imagem do Ministerio da Saude; papel dos profissionais de saúde, vigilancia em saúde; **-Meios de governança:** política de informação, defesa do SUS, SIS.
Métodos de estruturação	**Esquemas de interpretação** O conhecimento e as habilidades dos indivíduos que interagem **-Capacidade cognitiva:** Relação passiva dos gestores no tratamento dos dados; Percepção da importância da informação. **-Função cognitiva da informação em saúde:** representação da realidade; apoiar a reflexão e definir estratégias em saúde; enquadramento cognitivo e capacitação profissional.	**Instalações** Regras/recursos relativos à dominação **-Recursos da autoridade:** Ensino e Pesquisa, gestão de dados, DATASUS. **-Alocação de recursos:** AIHs, equipamentos e medicamentos, SIS, capacitação.	**Padrões/Regras** As normas, códigos morais e valores que justificam as ações **-Regras sociais:** distanciamento social, mídia. -**Códigos morais:** CRM, OMS, Ministério da saúde, Constituição 88, princípios do SUS, PNIIS, PlaDITIS, leis e protocolos em saúde.
Ação (interação) Nível individual	**Comunicação** As formas e práticas discursivas mobilizadas na interação dos atores. **-Gestão da informação como ferramenta para a geração de conhecimento:** Definição de estratégias em saúde; Evidencias em saúde; Informações em tempo real; fornecer um histórico de desempenho dos serviços do SUS. **-Função da Informação em saúde:** Integração dos SIS; linguagem, procedimentos para o preenchimento.	**Poder** Capacidade de (fazer) produzir resultados **-Avaliar responsabilidades:** demonstração de resultados; Ministério da Saúde políticas de saúde.	**Moralidade** Leis e protocolos aos padrões sociais **-Sanção:** Controle das fakes news, LGPD; Internet, políticas de saúde.

Fonte: Dados da pesquisa. Adaptado de Wacheux et al., (2005).

Com efeito, a pesquisa oferece uma análise multifacetada da utilização da informação em saúde por gestores e profissionais de saúde durante a pandemia. Reconhecendo as possibilidades e o paradoxo de uso dos dados e registros em saúde nos hospitais do SUS, a Teoria da estruturação oferece uma tentativa de explicar esses comportamentos diante às pressões externas (institucionais, políticas e socioeconômicas) e internas (gestores, recursos financeiros e técnicos, qualificação) pelas suas três dimensões: sentido, dominação e legitimação através das modalidades de estruturação e de um quadro teórico que permitiu vincular cada ação a uma dimensão em relação ao nível estrutural (institucional).

Apesar do seu interesse e relevância, a mobilização da teoria da estruturação não é isenta de limites. Com efeito, Macintsoh e Scapens (1991), salienta que esta teoria não permite ir além do debate ininterrupto entre “estrutura e ação”. Portanto, não existe uma hierarquia entre elas o que requer uma abordagem abrangente e interpretativa, conforme a Teoria ator-rede propõe. Além disso, ao partir do papel dos atores na estrutura, a mobilização da teoria de Giddens, em conformidade com Latour fornece insights importantes sobre os usos e as práticas de informação dos gestores e profissionais da saúde nos hospitais.

Considera-se que o referencial teórico proposto pela teoria da estruturação de Giddens, associando tanto as dimensões da estrutura e os aportes teóricos, como as características do indivíduo possibilita uma grelha de análise importante das percepções dos gestores sobre a gestão e uso da informação em suas ações diárias durante a pandemia da COVID-19.

A área da saúde, compreendida como um espaço de interações subjetivas e saberes necessita de práticas de informação voltadas para à gestão da informação e ao diálogo dos profissionais. Ao considerar os saberes e práticas produzidos pelos organismos produtores, por meio da gestão da informação, a autenticidade e a preservação dos dados contribui para a reestruração e integração dos sistemas de informação em saúde. Desta forma, para garantir a democratização do acesso, mas também o empossamento crítico e a geração de conhecimento nos hospitais, as necessidades dos usuários, dos profissionais, dos gestores constituem-se como elos estruturais da rede e são fundamentais para a definição das ações de vigilância em saúde.

Enfatiza-se a importância da noção contexto no estudo das práticas de informação e as diferentes contribuições de modelos e teorias sobre práticas

informacionais. Portanto, a consolidação de uma política de informação, includente e referenciada, que propicie o compartilharmento, disseminação e padronização das informações no SUS requer a participação efetiva dos gestores e profissionais da saúde.

Ainda do ponto de vista teórico, a pesquisa permitiu mostrar, por um lado, os problemas estruturais e de gestão do sistema de saúde durante a pandemia, caracterizado, principalmente pela “deterioração” dos sistemas de informação face ao desconhecimento das práticas de gestão e políticas de informação.

A pandemia provocou uma transformação tecnológica e prática em uma escala surpreendente nos serviços de saúde, a exemplo o papel da telemedicina ao facilitar a triagem e atendimento dos pacientes e agilizar a fila de espera. Outro destaque foram a criação dos Painéis de informação que propiciam a coleta e compartilhamento mais eficiente dos dados para a população.

Há muito que se discutir sobre a importância das tecnologias digitais para a gestão em saúde e no processo de trabalho. Considerando a dualidade do uso e aplicabilidade das tecnologias digitais frente ao avanço da pandemia da COVID-19, a busca pela integração dos dados para o melhor diagnóstico da doença precisa ser pauta constante na agenda de saúde do Ministério da Saúde. Ao tratar da interoperabilidade dos dados há uma longa jornada que perpassa pela digitalização, padronização e estruturação dos dados, além da identificação do paciente de forma única nos sistemas de informação.

6 CONCLUSÃO

No presente trabalho buscou-se aprofundar sobre o uso da informação como estratégia para a gestão hospitalar durante a pandemia do novo coronavírus. A pesquisa assumiu o desafio de apresentar a percepção dos gestores em hospitais públicos considerados como referência para atendimento de casos suspeitos e/ou confirmados da COVID-19 no município de Campo Grande/MS na tentativa de promover o uso, a gestão e a disseminação da informação nos serviços de saúde.

Nesse contexto destacam-se dois aspectos na pesquisa: com o advento da pandemia os problemas relacionados às informações em saúde intensificaram-se como a falta ou deficiência da infra-estrutura de rede e dos sistemas, a insuficiência de recursos humanos qualificados, a falta da padronização e normatização dos processos de coleta de dados nos diversos níveis da rede de atenção à saúde nos três hospitais de referência no município. Outro ponto são as dificuldades dos profissionais e gestores no exercício das suas atribuições no que se refere à fragmentação dos dados, a proliferação de sistemas os meios para organização, armazenamento e recuperação de documentos em saúde..

O setor de Vigilância apresentou mudanças no processo de coleta e disseminação das informações geradas diariamente nos hospitais. Observou-se que a subnotificação ainda é um dos problemas latentes dos registros em saúde e impactam para a construção do perfil epidêmico dos estados e municípios, sendo que um dos principais obstáculos enfrentados pelos gestores e profissionais que atuam nos setores é a falta de integração entre os diversos sistemas de informação na área de saúde.

Em relação aos pressupostos norteadores desta pesquisa considera-se: que o primeiro pressuposto (P1) é ratificado visto que a informação e os registros em saúde são determinantes para a vigilância em saúde na pandemia da COVID-19 e serve de suporte para definição de ações e estratégias em saúde nos municípios. Não obstante, para o pressuposto 2 (P2), os registros em saúde, como parte importante do processo de trabalho dos profissionais e gestores em saúde nos hospitais do SUS são subutilizadas no cotidiano hospitalar.

Nesse sentido, considerando o pressuposto 3 (P3), os mecanismos e as estruturas de transferência da informação, representadas nos sistemas de informação,

não é efetivamente aplicado, haja visto os resultados encontrados na pesquisa empírica (OE, OE2 e OE3), comprovadamente, nas teorias e nas práticas dos profissionais e gestores do SUS, pois não são assimilados pelos hospitais e ficou explícito pela utilização de planilhas do Excel e Word e pelo pouco conhecimento dos sistemas do DATASUS e políticas de informação.

Não obstante, verifica-se a necessidade de articulação destes hospitais com o DATASUS e os entes federativos para a o enfrentamento de epidemias futuras. Os gestores e profissionais consideram a gestão da informação como mecanismo para a difusão de conhecimento entre os profissionais da saúde e fator importante para a definição de estratégias e ações para o combate da pandemia da COVID-19. No entanto, precisam ser considerado as necessidades dos atores quanto à utilização e aplicabilidade dos sistemas de informação e, não apenas a proliferação de tecnologias que muitas vezes são implementadas e formuladas sem levar em considerado o contexto.

Há interação entre os gestores dos setores/departamentos (TI, Administrativo e Assistencial) e o gestor do Setor de Arquivo quanto aos procedimentos para a organização da informação produzida, recebida e acumulada. Os hospitais participantes da pesquisa planejam suas ações em consonância com as orientações da secretaria municipal de saúde, especialmente em relação às políticas definidas pelo Ministério da Saúde(portaria, decretos, entre outros.) para conter o avanço da doença no município, porém indicam a necessidade de planejamento e estudos para a gestão da informação e organização de políticas de saúde.

Por fim, conclui-se que os hospitais não utilizam os sistemas de informações para a disseminação das informações produzidas, recebidas e acumuladas no que diz respeito à pandemia da COVID-19. Diante das informações coletadas e inseridas nos SIS, não conseguem analisar na sua totalidade o volume de dados coletados e não fazem uso das informações das diferentes fontes de dados para a vigilância da epidemia no trabalho cotidiano.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que se refere à compreensão dos gestores e profissionais de saúde acerca do uso e gestão da informação, por meio da análise de conteúdo (Bardin, 2004), no contexto do uso da informação como estratégia para a gestão hospitalar no enfrentamento da pandemia da COVID-19 no município de Campo Grande/MS, os resultados apontam para o fato de que os participantes da pesquisa possuírem uma visão de que as informações geradas na pandemia refletem a realidade acerca da pandemia, baseada, sobretudo, nas ferramentas de produção, de circulação, de compartilhamento e de disseminação das informações e nas parcerias com outros setores para a gestão de documentos.

Observa-se que as informações geradas nestes hospitais estão dispersas em diversas fontes de dados, o que demonstra a dificuldade dos setores para organizar, armazenar e disseminar as informações geradas e recebidas. No que se refere ao uso das informações das diferentes fontes de dados para a vigilância da COVID- 19, para os profissionais e gestores a ausência de capacitação de pessoal influenciou na compreensão, implementação e integração de novas metodologias e/ou ferramentas para a gestão da informação no enfrentamento da pandemia.

Destaca-se que, principalmente em uma pandemia, o processo de sistematização da informação requer a criação e implementação de critérios confiáveis para a notificação e identificação dos casos da doença para o acompanhamento e definição de estratégias em curto prazo. Acentua-se, ainda, que a atuação dos gestores e profissionais de saúde foram fundamentais para a mobilização e articulação de diversos saberes em todos os setores e, principalmente para a organização de forma capilarizada (*i.e.* em rede) junto às secretarias de saúde.

Conclui-se que as secretarias de saúde (*e.g* municipal e estadual), principalmente pela sua configuração hierárquica, pela sua estrutura logística e de gestão tiveram um papel importante para a consolidação e implementação das ações junto aos hospitais para conter o avanço da doença. A análise dos dados empíricos sinalizou que o uso da informação como estratégia para a gestão hospitalar no enfrentamento da pandemia não depende apenas da ação mediadora dos gestores e profissionais de saúde. Sendo necessário, portanto, que sejam observadas no processo de coleta, registro e tratamento dos dados, a saber:

I. a qualificação profissional, com o objetivo de capacitar os profissionais e gestores para a gestão da informação;

II. a proposição de uma infraestrutura em rede que subsidiem a geração e difusão de conhecimento, considerando o contexto e a percepção dos profissionais de saúde na utilização das tecnologias digitais;

III. a construções de bases teóricas e articulação entre teoria e prática, no sentido de promover as ferramentas e os mecanismos de produção, , de armazenamento, de acesso e circulação à informação nos hospitais, bem como a disponibilidade e a confiabilidade da informação gerada nos serviços de saúde;

IV. o fortalecimento da estrutura organizacional dos serviços de média e alta complexidade, considerando sua importância para o tratamento e assistência em saúde, principalmente, em um período pandêmcio;

V. o mapeamento do fluxo dos dados e registros em saúde entre os setores hospitalares, afim de verificar possíveis falhas no processo de coleta, registro e tratamento da informação para dá suporte à gestão.

Considera-se, portanto que todos são atores relevantes dentro do sistema, não existindo sobreposição entre eles e nem autarquias. Ratifica-se aqui que o trabalho em rede possibilita a geração e a difusão do conhecimento das partes (*i.e.* secretarias de saúde, serviços de saúde e governo) com o todo (*i.e.* usuários do SUS e população em geral).

Sinaliza-se que a gestão da informação não pode ser simplesmente implementada e colocada em prática se não for compreendida a importância da qualidade dos registros em saúde, bem como as singularidades dos atores que compõe a rede.

Sugere-se que estas questões sejam analisadas a partir de três eixos centrais: primeiro ao nível macro (a dimensão estrutural dos sistemas e o papel dos gestores), posteriormente numa perspectiva central, ou seja, ao nível intermédio (o papel da informação em saúde na apropriação dos sistemas de informação pelos diferentes atores envolvidos) e por fim, o nível micro (a interação entre o sistema, o profissional de saúde de cada setor e o paciente).

Nesse contexto, destacam-se algumas iniciativas para a capacitação dos profissionais de saúde durante a pandemia: no *site* do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass) e o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de

Saúde (Conasems) foram disponibilizadas algumas atividades de capacitação realizadas em conjunto com as secretarias estaduais e municipais, pelo Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do SUS e pela Universidade Aberta do SUS, entre outros. No entanto, tais capacitações eram voltadas meramente para o diagnóstico e tratamento da doença, não houve ações direcionadas para o registro, coleta e tratamento da informação.

Os espaços de formação nos serviços de saúde vão se constituindo como ambientes de difusão e construção de conhecimentos para o processo saúde-doença, uma vez que destacam a relação entre o conhecimento tácito (*e.g* prática clínica) e o congnitivo. Consequentemente, o processo de transformação da informação em conhecimento é assumido institucionalmente pelo caráter clínico da doença, modificando e qualificando as práticas de saúde à favor do paciente e, não (somente) por diretrizes para a gestão e preservação dos documentos.

Destaca-se a importância da gestão da informação por três níveis de interpretação: a) a informação como ferramenta estratégica, fornece condições práticas para o acompanhamento das ações e medidas de combate à doença, b) as fontes de informação como instrumento gerencial na tomada de decisão dos gestores dos hospitais e sua importância para a geração de conhecimento (e.g vacinas, protocolos e diretrizes institucionais) e na medida que contribuiu na gestão dos processos de trabalho dos profissionais no SUS.

A abordagem aqui apresentada é predominantemente panorâmica e descritiva. Não obstante, o DATASUS apesar de ter uma infraestrutura tecnológica que permite acessar informações e dados diariamente, ainda não é suficiente para a criação de um repositório de dados digitais em saúde confiáveis, haja visto os problemas relacionados ao registro, coleta e disponibilização dessas informações. Además, é imprescindível que os poderes instituídos propiciem aos profissionais e gestores condições necessárias para a qualificação profissional (*e.g* gestão da informação, políticas de informação e SIS) que se efetive, em seus espaços, para a construção e apropriação de conhecimentos que permitam compreender a importância da informação na gestão e difusão do conhecimento.

As políticas de saúde são concebidas de diferentes formas, assumindo configurações de acordo com o contexto epidemiológico, as condições de sócio-ambientais, econômicas, acesso aos serviços de saúde. Para tanto, a pesquisa também evidenciou que os gestores e profissionais de saúde, não podem ser

considerados somente como atores coadjuvantes para a construção das políticas de saúde no país, pois os saberes e a troca de informação, guiados pela prática clínica são fundamentais para orientar os gestores públicos.

Observa-se a necessidade de promover a integração dos setores e atores no processo de gestão e disseminação da informação, a qualificação dos profissionais para a coleta, registro, tratamento e disseminação da informação em saúde, a realização da formação continuada dos(as) gestores (as) no que tange as ITIS, a gestão das informações, a articulação e melhoria dos sistemas. Portanto, observa-se que a falta de investimento na formação dos profissionais, a terceirização e rotatividade de profissionais que atuam diretamente na Recepção/Atendimento dos usuários, impactam na qualidade do registro da informação nos hospitais.

Acredita-se que as políticas de informação não se restringem apenas aos documentos normativos, mas também como parte da construção social do uso e da disseminação da informação, por conseguinte não podem ser implementado em um processo verticalizado “de cima para baixo”, mas sim em consonância com a participação efetiva de todos os integrantes do sistema. Posto isto, acredita-se que nenhuma mudança de caráter informacional na área da saúde ocorrerá, se não houver mudanças em toda a estrutura capilar da rede.

Recomenda-se a criação de núcleos estaduais para o controle da qualidade do registro dos dados coletadas e geradas nos hospitais e a sistematização da comunicação entre às secretarias de saúde e os gestores locais do município. Estas ações envolvem a capacitação profissional, a melhoria da qualidade no atendimento ao paciente e o aperfeiçoamento das ferramentas gerenciais.

O trabalho apontou a necessidade de pesquisas futuras voltadas para o uso da informação como estratégia para a gestão hospitalar no SUS e a qualificação dos gestores quanto à gestão da informação nos hospitais públicos. A pesquisa necessidade de estratégias de gestão quanto ao uso do prontuário eletrônico do paciente, a digitalização, a proteção dos dados e autentificação dos documentos para garantir a interoperabilidade dos dados e suporte à gestão do DATASUS.

Em face ao exposto, espera-se que a pesquisa possa contribuir com trabalhos futuros no âmbito da gestão e da disseminação da informação em saúde nos hospitais. Espera-se, ainda, que ações estratégicas para a disseminação da política de informação no SUS, tendo em vista à garantia do acesso à informação e disseminação

da informação para a população e de aprendizagem dos profissionais e gestores de saúde.

Com relação aos impactos da pandemia no processo de trabalho, o estudo destacou a importância dos profissionais trabalharem em rede, desde o registro da informação até a geração de estatísticas nos painéis de informação da COVID-19. Por fim, entende-se que a qualidade na coleta e o tratamento dos dados perpassa pela atuação e responsabilidade dos órgãos competentes para assegurarem as condições necessárias para que ocorra a geração de conhecimento, via coletividade, em consonância com a melhoria e a qualificação dos profissionais de saúde, frente à reestruturação dos SIS.

REFERÊNCIAS

ABOUZAHR, C. ADJEI, S., KANCHANACHITRA C. From data to policy: good practices and cautionary tales. **Lancet**, v. 369, n. 9566, p. 1039-46, 2007. Disponível em: <doi: 10.1016/S0140-6736(07)60463-2>. Acesso em: 07 jun. 2024.

AKRICH, Madeleine; MÉADEL, Cécile. Les échanges entre patients sur l'Internet. **La Presse Medicale**, v. 38, n. 10, p. 1484-1490, 2009.

Alonso, L. B. N. *et al*. Acreditação hospitalar e a gestão da qualidade dos processos assistenciais. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 4, n. 2, p. 34-49, 2014.

Amado, João. **Introdução à investigação qualitativa em educação**: relatório de disciplina apresentado nas provas de agregação. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Universidade de Coimbra - Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação: Coimbra, 2009.

ANDERSON, R. M. *et al*. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? **The Lancet**, v. 395, n. 10228, p. 931-934, 2020. Disponível em: <doi: 10.1016/S0140-6736(20)30567-5>. Acesso em: 07 jun. 2024.

AYRES, José Ricardo de Carvalho Mesquita *et al*. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. In: CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa *et al*. **Tratado de saúde coletiva**. Rio de Janeiro, Hucitec; Fiocruz, 2006. p.375-417. Saúde em debate, 170.

ARAUJO, Y. B. *et al*. Sistemas de Informação em Saúde: inconsistências de informações no contexto da atenção primária. **J Health Inform**, v. 8. p. 164-70, 2016. Disponível em: <https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/438>. Acesso em: 07 jun. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA (ABRASCO). **Grupo temático informação em saúde e população da Abrasco**: 3. plano diretor para o desenvolvimento da informação e tecnologia de informação em saúde: 3. PlaDITIS 2020-2024. Rio de Janeiro: ABRASCO, 2020. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/gtinformacoesemsaudeepopulacao/wpcontent/uploads/ sites/13/2021/04/plad5.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2024.

AUTISSIER, D. **Structuration et management des organisations**. Paris. Université Paris I Panthéon Sorbonne, 2000.

AKRICH, M.; C. MÉADEL, V. Rabeharisoa**. Se mobiliser pour la santé**. Des associations de patients témoignent. Anthony Billaud Sciences Sociales et Santé Année 27-4 p. 119-123, 2009. Disponível em: <https://www.persee.fr/doc/sosan_0294-0337_2009_num_27_4_1949_t7_0119_0000_1>. Acesso em: 07 jun. 2024.

AZEVEDO, A. C. **Contribuição à metodologia de análise de hospitais**. 1989. 327f. Tese (Livre Docência) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, 1989.

AVISO, Myers; AVISON, E. (ed.) **Pesquisa qualitativa em sistema de informação**. Londres: Sage, 2002.

BALICCO, A. *et al* Protocole Esteban : une Étude transversale de santé sur l'environnement, la biosurveillance, l'activité physique et la nutrition (2014–2016)Esteban design: A cross-sectional health survey about environment, biomonitoring, physical activity and nutrition (2014–2016). **Toxicologie Analytique et Clinique**, v. 29, n. 4, p. 517-53, 2017. Disponivel em: <doi.org/10.1016/j.toxac.2017.06.003 >. Acesso em: 07 jun. 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto; Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BLANDFORD, Ann; ATTFIELD, Simon; ADAMS, Anne. Patient information needs: pre- and post-consultation. **Health Informatics Journal**, v.12, n. 2, p. 165-177, 2006.

BARROS, Aidin de Jesus Paes; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. Petrópolis: Vozes, 2003.

BAMBRA, C.; RIORDAN, R., Ford, J.; MATTHEWS, FThe COVID-19 pandemic and health inequalities. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 74, n.11, p. 964-968, 2020. Disponivel em: <doi: 10.1136/jech-2020-214401>. Acesso em: 22 out. 2023.

BELLAKHAL, Syrine *et al*.. Pratique médicale à l'ère du numérique: que nous apportent les smartphones? Enquête auprès de 118 jeunes médecins. **La Revue de Médecine Interne**, v. 40, p. 101-102, 2019.

BENEDICTIS, Anna *et al*. WhatsApp in hospital? an empirical investigation of individual and organizational determinants to use. **Plos One**, v. 14, n. 1. 2019. Disponivel em: <doi: 10.1371/journal.pone.0209873>. Acesso em: 22 out. 2023.

BENJAMIN, R. Information technology in the 1990's: a long-range planning scenario. **MIS Quarterly**, v. 6, n. 2, 2008. Disponivel em: <https://aisel.aisnet.org/misq/vol6/iss2/2/.>. Acesso em: 22 out. 2023.

BOERMA, T.; STANSFIELD, S. K. Health statistics now: are we making the right investments? **Lancet**, v. 369, n. 9563, p. 779–86, mach, 2007.

BLANDFORD, Ann; FURNISS, Dominic. DiCoT: a methodology for applying distributed cognition to the design of team working systems. Springer: LNCS, 2005. Disponível em: <doi.org/10.1007/11752707_ >. Acesso em: 22 out. 2023.

BOUQUIN, H. **Comptabilité de gestion**. Paris : Economica: 2004.

BULINGE, Franck. **Maîtriser l'information stratégique**: méthodes et techniques d'analyse. De Boeck Supérieur 2022. (Information et stratégie). Disponível em: <https://www.cairn.info/maitriser-l-information-strategique--9782807337763.htm>. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Emergência de saúde pública de importância internacional (ESPII)**. protocolo de vigilância epidemiológica da influenza pandêmica (H1N1). Brasilia, DF: MS, 2010a. Disponível em: <http://www.fmt.am.gov.br/layout2011/dam/h1n1/documentos/Protocolo_ve_influenza_2010.pdf>. Acesso em: 29 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde**. Plano brasileiro de preparação para enfrentamento de uma pandemia de Influenza**. Brasília, DF: MS, 2010b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_brasileiro_pandemia_influenza_IV.pdf>. Acesso em: 29 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional de Saúde. Resolução MS/CNS nº 588, de 12 de julho de 2018**: fica instituída a política nacional de vigilância em saúde (PNVS. Brasília, DF: MS, 2018

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Brasília. DF: MS, 2016. 56p. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_infor_informatica_saude_2016.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2017.

BRETAS, A C. P.; GAMBA, M. A. **Enfermagem e saúde do adulto**. São Paulo, Manole, 2006.

BRETON, P.; PROULX, S. **L'explosion de la communication: la naissance d'une nouvelle idéologie** : Sciences Humaines. Editions La Découverte/ Boréal, 1991.

BONNEVILLE, Luc; GROSJEAN, Sylvie. Les défis que soulève l'informatisation de la pratique médicale sur le plan de l'innovation technologique. **Canadian Journal of Communication**, v.32, p.1-22, 2007. 435-456. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/228619750_Les_defis_que_souleve_l'informatisation_de_la_pratique_medicale_sur_le_plan_de_l'innovation_technologique>. Acesso em: 22 ago. 2017.

BROUDOUX, Evelyne *et al*. **La médiation numérique**: renouvellement et diversification des pratiques, dans actes de colloque, document numérique et société. Zagreb, 2014. 288 p.

CANGUILHEM, G. O.; CAPONI S. O normal e o patológico. In: BRETAS, A C. P.; GAMBA, M. A. **Enfermagem e saúde do adulto**. São Paulo, Manole, 2006. 4. ed. Rio de Janeiro, Forence Universitária, 1995.

CAPURRO, R.; HJØRLAND, B. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n. 1, p. 148-207, jan./abr. 2007.

CARRE, D. À la frontière du marchand et du non marchand : place des téléservices dans la réorganisation du secteur de la santé. **Études de communication**; n. 23, 2001. https://doi.org/10.4000/edc.1136.

CARVALHO, A. L. B. Informação em saúde como ferramenta estratégica para a qualificação da gestão e o fortalecimento do controle social no SUS. **Tempus - Actas de Saúde Coletiva**, v. 3, n. 3, p. 16-30, jul./set. 2009.

CARVALHO, Luiz Carlos de Sá. **Análise de sistemas**: o outro lado da informáica. Rio de Janeiro: Sociedade Beneficente Guilherme Guinie, 1988. (LTC Livros Técnicos e Científicos).

CARVALHO, A. Reflexões sobre a regulamentação do uso da telemedicina em tempos de Covid-19. **Boletim de notícias Conjur**, 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-mai-12/ 127 Telemedicina 4.0: desafios e oportunidades para o SUS reflexoes-uso-telemedicina-tempos-covid-19>. Acesso em: dez. 2020.

CALLON, M. Sociologie de l'acteur réseau. *In* : AKRICH, M. : CALLON, M. : LATOUR, B. **Ociologie de la traduction**: textes fondateurs, 2006. 267-276 p.

CARRE, D.; LACROIX, J. G. **La santé et les autoroutes de l'information**: la greffe informatique. Editions l'harmattan, 2001.

CASE, Donald, Given Lisa. **Looking for information**: a survey of research on information seeking, needs, and behavior. Bingley: Emerald, 2016. 507 p.

CASE, Donald. **Looking for information**: a survey of research on information seeking, needs, and behavior. Lexington: Academic Press, 423, 2012.

CHAVES, E. **Pilares da educação digital**: gerenciamento da informação, [s.d]. Pilar 2

CHAUÍ, M. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 1994.

CHATMAN, Elfreda Annmary. Theory of life in the round. **Journal of the American Society for Information Scienc**e, New York, v. 50, n. 3, p. 207-217, 1999.

CHATMAN, Elfreda Annmary. Framing social life in theory and research. **The New Review of Information Behaviour Research**, London, v. 1, p. 3-17, dec. 2000.

CHATMAN, Elfreda Annmary. The impoverished lifeworld of outsiders. **Journal of the American Society for Information Science**, New York, v. 47, n. 3, p. 193-206, 1996. Disponível em: <https://tefkos.comminfo.rutgers.edu/Courses/612/Articles/ChatmanOutsiders.pdf>. Acesso em: mar. 2023.

CHAUDIRON, S. IHADJADENE, M. Quelle place pour l'usager dans l'évaluation des SRI ? In: **Recherches récentes en sciences de l'information**: Convergences et dynamiques, actes du colloque MICSLERASS. Toulouse, Paris, ADBS Éditions, 2002.

211-231 p. Disponível em: <https://hal.science/hal-00331993/document>. Acesso em: 9 mar. 2023.

COELI, C. M. et al. Sistema de Informação em Saúde. In: MEDRONHO, R. de A. *et al*. **Epidemiologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

COLE, M.; SCRIBNER, S. Introdução. In: VYGOTSKY, Lev Semionovich. **A formação social da mente**. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

COLE, M. **Cultural psychology**: a once future discipline, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996.

COOREN F, Fairhurst G. T. Dislocation and stabilization: how to scale up from interaction to organization. In: **Building Theories of Organization**: the constitutive role of communication. 2009. 117 à 147 p.

CHOWELL, G.; NISHIURA, H.; BETTENCOURT, L. M. Estimativa comparativa do número de reprodução para influenza pandêmica a partir de dados de notificação diária de casos. **JR Soc Interface**, v.4, p. 155–166, 2009.

CORDELIER, Benoit; GALIBERT, Olivier. **Communications numériques en santé**. ISTE Editions, 2021. 250 p.

CORDOEIRA, Hélio Salomão Silva e Santos, Marcelo dos. **Interoperabilidade em Sistemas de informação em saúde**: um estudo dos desafios na perspectiva da Ciência da Informação. 2022. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.27.2022.tde-14042023-115356>. Acesso em: 13 ago. 2024.

COSTA, L. M. C. da. **Avaliação do sistema de vigilância epidemiológica da influenza no Brasil, 2010-2013**. 2015. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Faculdade de Ciências Da Saúde, Universidade de Basília, Brasília, DF, 2015.

COSSETTE P. Structures Cognitives et organisations. In : LOUCHE (dir). **Individu et Organisations**, Delachaux et Niestlè, 1994.

COOREN, F; ROBICHAUD, D. Abordagens constitutivas. In: GROSJEAN, S.; BONNEVILLE, L. (ed.). **Comunicação organizacional**: abordagens, processos e questões. Montreal: Chenelière Education, 140-175, 2010.

CUNHA, F. J. A. P. et al. **Manual de Gestão Arquivística de documentos em saúde**. Salvador: EDUFBA, 2021. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/34424>. Acesso em: 09 mar. 2024.

CUNHA, F. J. A. P**. Informação, documentos, arquivos e repositórios em saúde**: mecanismos de difusão de conhecimentos para as inovações gerenciais nos sistemas de saúde. Salvador: CNPq, 2016.

CUNHA, F. J. A. P. **A gestão da informação nos hospitais**: importância do prontuário eletrônico na integração de sistemas de informação em saúde. Salvador: ICI, 2005.

Disponível em: <www.inovarh.ufba.br/pub/publicacao/dissertacaofranciscopedroza.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2024.

CUNHA, F. J. A. P. **Os registros das informações orgânicas em saúde**: a Arquivologia e os Arquivistas no enfrentamento das pandemias. 2020a. Disponível em: <https://www.youtube. com/watch?v=Tv0waiEve-M>. Acesso em: 23 jun. 2024.

CHAUDIRON, S. (ed.). **Évaluation des systèmes d'information**. Paris: Hermes, 2004.

ÇELIK, Murat. Use of WhatsApp application for orthopedic consultations in the ED. **The American Journal of Emergency Medicine**, v. 34, n. 7, p. 1305-1307, 2016.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Ecologia da informação**: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

DOOLIN, B. Narrative of change: discours, technology and organization. **Organization**, v. 10, n. 4, p.751–770, 2003. Disponível em: <doi/epdf/10.1177/13505084030104002>. Acesso em: 23 jun. 2024.

ENGESTRÖM, Y. Activity theory and individual and social transformation. In: ENGESTRÖM, Y.; MIETTINEN, R.; PUNAMÄKI, R (org.). **Perspectives on activitytheory**. Cambridge, England: Cambridge University, Pressp, 1999.

ENGESTRÖM, Y. Quand le centre se dérobe: la notion de knotworking et ses promesses. **Sociologie du travail**, p. 1-28, 2008.

EHRENSTEIN, B. Diagnostik, therapie und prophylaxe des herpes zoster: diagnosis, treatment and prophylaxis of herpes zoster. **Z. Rheumatol**., v. 79, n. 10, p. 1009-1019, 2020.

ELLIS, R. **Learning to communicate in the classroom**: a study of two language learner's requests. Studies in Second Language Acquisition, 1992, p. 1-23.

FANELLI D., PIAZZA F. Análise e previsão da disseminação da COVID-19 na China, Itália e França. **Caos, Solitons e Fractais**. 2020. Disponível em: <doi: 10.1016/j.chaos.2020.109761>. Acesso em: 23 jun. 2024.

FALLERY, Bernard; RODHAIN, Florence. **Robert Reix, un fondateur de la discipline des systèmes d'information en Franc**e. Paris: Editions EMS, 2018. Disponível em: <https://hal.science/hal-03126081/document>. Acesso em: 25 jan. 2024.

FERRETTI, L. *et al*. Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests epidemic control with digital contact tracing. **Science**, v. 368, n. 6491, p. 1-8, 2020. Disponível em: <doi: 10.1126/science.abb6936>. Acesso em: 23 jun. 2024.

FEKETE, Maria Christina. **Sistemas de Incentivo como instrumentos de gestão do trabalho em saúde**. 1999. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências de Saúde, Londrina, 1999.

FORTIN, Marie-Fabienne. **O processo de investigação**: da concepção à realização. Tradução de Nídia Salgueiro. 5. ed. Loures: Lusociência, 2009.388 p.

FISHER, R. S. et al. Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). **Epilepsia,**
v. 46, n. 4, p. 470-2, 2005. Disponível em: <doi: 10.1111/j.0013-9580.2005.66104.x>. Acesso em: 25 jan. 2024.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

FLICK, Uwe. Pesquisa qualitativa e quantitativa. In: FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. cap. 3. 39-49 p.

FLOR, Nick; HUTCHINS, Edwin. Analyzing distributed cognition. In software teams: a case study of team programming during perfective software maintenance. San Diego: University of California, 1991. Disponível em: <https://www.academia.edu/6387969/Analyzing_distributed_cognition_in_software_teams_a_case_study_of_team_programming_during_perfective_software_maintenance>. Acesso em: 07 fev. 2024.

FOLLADOR, S. R.; RICARD, J. Big data para o bem comum**. GVExecutivo**, v.18, n. 4, p. 26-29, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12660/gvexec.v18n4.2019.79976>. Acesso em: 07 fev. 2024.

FOX, Susannah; DUGGAN, Maeve. **Health online2013**. Washington, DC: PewResearch Center, 2013. 55 p.

GADELHA, C. A. G. O complexo produtivo da saúde e sua relação com o desenvolvimento: um olhar sobre a dinâmica da inovação em saúde. In: GIOVANELLA, L. *et al*. (org.). **Políticas e sistemas de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012.

GARDIES, Cécile; FABRE, Isabelle. Définition et enjeux de la médiation numérique documentaire. In: GALAUP, Xavier (org.). **Développer la médiation documentaire numérique**. Lyon: Presses de l'ENSSIB, 2010. 45-58 p.

GAMBA, M. A.; TADINI, A. C. **Processo saúde doença**. [s.l.], 2010.

GAMBOA, S. S. Quantidade-qualidade: para além de um dualismo técnico e de uma dicotomia epistemológica. SANTOS FILHO, J. C.; GAMBOA, S. S. (org.). **Pesquisa educacional**: quantidade-qualidade. São Paulo: Cortez, 1995.

GANYANI, T. *et al*. Estimating the Generation Interval for Coronavirus Disease (COVID-19. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), 2020. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85084329081&origin=inward&txGid=eaa3ccac98837065ea129f29ebd1046c>. Acesso em: 29 out. 2023.

GASQUE, K. C. G. D. Reflexão sobre os termos comportamento informacional e prática informacional. **Transinformação**, v. 34, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2318-0889202234e200049>. Acesso em: 29 out. 2023.

GIDDENS, A. **La constitution de la société**. PUF. Paris, 1987.

GIDDENS A. **Les conséquences de la modernité**. Paris, L'Harmattan. Ed. 1994.

Gil, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, A. C. **Estudo de caso**. São Paulo: Atlas, 2008.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre, Artmed; 2009.

GIROUX, N. Le nouage des savoirs en organisation. In: BOUZON, Arlette. **La communication organisationnelle en débat**: champs, concepts, perspectives. Paris : L'Harmattan, 2006. (Communication des Organisations). Disponível em: <https://liseuse.harmattan.fr/229601318X>. Acesso em: 20 jan. 2020.

GODBOLD, N. Beyond information seeking: towards a general model of information behavior. **Information Research**, v.11, n. 4, 2006. Disponível em: <http://InformationR.net/ir/11-4/ paper269.html>. Acesso em: 20 jan. 2020.

GOMES, H. E. Entrevista concedida à Lena Vânia Pinheiro. **Ciência da Informação**, Rio de janeiro, v. 25, n. 3, p. 1-4, 1995.

GROLEAU, C.; MAYERE, A. L'articulation technologies-organisations: des pistes pour une approche communicationnelle. **Revue Communication & organisation***,* n. 31, p. 141-162, 2007. Disponível em: <doi.org/10.4000/communicationorganisation.176. Acesso em: 20 jan. 2020.

GROSJEAN, S. Communication dans un centre de répartition des urgences 911. **Canadian Journal of Communication,** v. 33, p.101-120, 2008. Disponível em: doi:10.22230/cjc.2008v33n1a1930. Acesso em: 20 jan. 2020.

GROSJEAN, S.; BONNEVILLE, L. Logiques d'implantation des TIC dans le secteur de la santé. **Revue Française de Gestion**, n. 172, p.145-15, 2008. Disponível em: <https://benhur2.teluq.ca/moodle/ADM3028/pdf/semaine11/S11_Grosjean_Bonneville_2006_TIC_Sante_Qc.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2020.

GUEMEIDA, Abdelbasset. **Contribuições para uma nova abordagem à recuperação de informação baseada na metáfora da impedância e ilustrada no campo da saúde**. Universidade Paris-Est, 2009.

GURGEL JÚNIOR, G. D.; VIEIRA, M. M. F. Qualidade total e administração hospitalar: explorando disjunções conceituais. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 325-334, 2002. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/csc/v7n2/10251.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2024.

HATCH, M. J. Histoires, métaphores et paradigmes de la théorie des organisations. In: Théorie des organisations, 1. ed., 2000.

HARRISON, W. T.; HORNGREN, C.T. Financial accounting. 2. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1995.

HELLEWELL, J. *et al*. Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts. **The Lancet Global Health**, v. 8, n. 4, p. 488-496, 2020. Disponível em: <doi.org/https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30074-7>. Acesso em: 28 set. 2020.

HELLEWELL, J. *et al*. Viabilidade de controlar surtos de COVID-19 por isolamento de casos e contatos. **Lancet Global Health**, v. 8, 4, 2020. Disponível em: <doi: 10.1016/s2214-109x(20)30074-7>. Acesso em: 28 set. 2020.

HILL, Claire; REARDON, Tessa; TAYLOR, Lucy; CRESWELL, Cathy. Online support and intervention for child anxiety (OSI): development and usability testing. **JMIR Form Res**., v. 6, n. 4, p. 1-19, 2022. Disponível em: <doi: 10.2196/29846>. Acesso em: 28 set. 2020.

HORA, Raquel Santos da. **A gestão de documentos e os mecanismos de transferência de informações**: um olhar na função de disseminação arquivística nos hospitais vinculados a UFBA. Trabalho de Conclução de Curso (Gradução) – Universidade Federal da Bahia, Salvdor, 2015.

HORTON, R. **The Covid-19 Catastrophe: what's gone wrong and how to prevent that from happening again**. 2. ed. Cambridge: Polity Press, 2021.

HORTON, Richard. Offline: COVID-19 is not a pandemic. Amsterdam: **The Lancet**, v. 396, n. 10255, p. 874, 2020. Disponível em: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2932000-6. Acesso em: 28 set. 2020.

IHADJADENE, Madjid; CHAUDIRON, Stéphane. L'Étude des dispositifs d'accès à l'information: approches croisées. In : Papy, Fabrice (dir.). **Problématiques émergentes dans les sciences de l'information**. Paris: Hermès-Lavoisier, 2008. . 183-207p.

IHADJADENE, Madjid, CHAUDIRON, Stéphane. **Des processus aux pratiques: quels modèles informationnels pour analyser l'accès à l'information en contexte professionnel?, dans actes de colloque international, évolutions technologiques et information professionnelle**: pratiques, acteurs et documents. Grenoble: GRESEC; Université Stendhal, 2009.

IHADJADENE, Madjid. La **dimension humaine de la recherche d'information**: pour une épistémologie des pratiques informationnelles, dossier présenté en vue d'une habilitation à diriger des recherches en sciences de l'information et de la communication. Université Paris Ouest Nanterre La Défense, 2009. 284 p.

IHADJADENE, Madjid. **La recherche et la navigation dans un système de recherche d'information grand public**: le cas des hypercatalogues sur l'internet, Thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication. Lyon: Université Claude Bernard Lyon, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Mato Grosso do Sul. [S.l.], 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/panorama>. Acesso em: 25 de fev. de 2024.

JAOUZI, Amal. **L'étude des pratiques informationnelles dans le champ médical au Maroc. Le cas des médecins hospitalo-universitaires**. [S.l.]. Sciences de l'information et de la communication: Université Grenoble Alpes, 2022.

JEANNERET, Yves. A relação entre mediação e uso no campo de pesquisa em informação e comunicação na França. **RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**. Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p.25-34, set. 2009.

JEOFFRION, C.; DUPONT, P.; TRIPODI, D.; ROLAND-LÉVY, C. Social representations of illness: Comparison of "expert" knowledge and "naïve" knowledge. Encephale, v. 42, n. 3, p. 226-33, 2016. Disponível em: <doi: 10.1016/j.encep.2015.12.007>. Acesso em: 25 de fev. de 2024.

JOUËT, Josiane ; SFEZ Lucien. Usages et pratiques des nouveaux outils de communication. **Dictionnaire critique de la communication**, v.1, p. 371-376, 2018.

KAJAIL, Soufiyane. **L'apport de la télémédecine dans la prise en charge des cardiopathies de l'enfant et son impact sur la formation continue**. Thèse (Doctorat en médecine) - Faculté de médecine et de pharmacie, Marrakech, 2018.

KEESARA, S.; JONAS, A.; SCHULMAN, K. Covid-19 and health care's digital revolution. **The New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 23, p. 1-3, 2020. Disponível em: <doi: 10.1056/NEJMp2005835>. Acesso em: 20 jun. de 2024.

KRIKELAS, J. Information seeking behavior: patterns of academicresearchers. **Drexel Library Quaterly**, Philadelphia, v. 19, p. 5-20, 1983.

KOPPEL, Ross et al. Role of computerized physician order entry systems in facilitating medication errors. **JAMA**, v. 293, n. 10, p. 1197-1203, 2005. Disponível em: <doi: 10.1001/jama.293.10.1197>. Acesso em: 25 de fev. de 2024.

KRIPPENDORFF, K. **Content analysis**: an introduction to its methodology. Londres: Sage, 2004.

KOUAKOU, Sylvestre Kouassi. Les déterminants de l'adoption des réseaux sociaux numériques en situation professionnelle: étude empirique au sein des bibliothèques des universités ivoiriennes. Frantice: **Hal Open Science**, n. 9, p. 1-21, 2018. Disponível em: <https://shs.hal.science/halshs-01689236/document>. Acesso em: 25 de fev. de 2024.

KUCHARSKI, A. J. *et al*. Dinâmica inicial de transmissão e controle da COVID-19: Um estudo de modelagem matemática**. The Lancet Infect**., v. 3099, n. 20, p. 30144-4, 2020. Disponível em: <doi:10.1016/S1473>. Acesso em: 25 de fev. de 2024.

LATOUR, B. **Changer de société** : refaire de la sociologie. Paris: La Découverte, 2006.

LEANDRO, B. B. S.; REZENDE, F. A. V. S.; PINTO, J. M. C. I**nformações e registros em saúde e seus usos no sus**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2020.

LEANDRO, Bianca Borges da Silva. **O uso da informação em saúde para a vigilância na estratégia de saúde da família**: o caso do Programa de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus do município de Itaboraí. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2015.

LE COADIC, Yves-François. Science de l'information. In: CACALY, Serge (org). **Dictionnaire encyclopédique de l'information et de ladocumentation**. Paris: Nathan, 2001. 516-523p.

LEE, V. J.; Chiew, C. J.; Khong, W. X. Interrupting transmission of COVID-19: lessons from containment efforts in Singapore. Journal of Travel Medicine, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa039>. Acesso em: 20 jun. 2024.

LE MAREC, J. **Evolution de la problématique des usages**: le cas des NTIC en milieu culturel. **Spirale**, n.28, p. 105-122, 2001.

LEMOS, A. **A tecnologia é um vírus**: pandemia e cultura digital. Porto Alegre: Sulina, 2021.

LICOPPE, C. O toque do telefone celular. In: KATZ, J. E.(ed.). **Manual de estudos de comunicação móvel**. Boston Review, p. 139–152 2008. Disponível em:< <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262113120.003.0011>. Acesso em: 20 jun. 2024.

LIMA, G.L.Q. Gestão de documentos em saúde: o processo de tratamento e organização dos registros eletrônicos em saúde. In: CUNHA, F. J. A. P.; BARROS, S. S.; PEREIRA, H. B. B. (org.). **Conhecimento, Inovação e Comunicação em Serviços de Saúde**: governança e tecnologias. Salvador: Edufba, 2020b. p. 69-83. Disponível em: <https://repositorio. ufba.br/ri/handle/ri/32104>. Acesso em: 19 fev. 2024.

LIMA, G.L.Q. **As formações discursivas da gestão arquivística e a difusão do conhecimento nos OPSAS**: uma análise a partir das práticas de tratamento e organização das informações orgânicas em Saúde. 2018. 189f. Tese (Doutorado em Difusão do Conhecimento) – Pós-Graduação em Difusão do Conhecimento, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ ri/28764/1/Tese_gillian.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2024.

LIMA, Y. O. R.; Costa, E. A. implementação do regulamento sanitário internacional (2005) no ordenamento jurídico-administrativo brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, p. 1773-1783, 2015.

LINKE, Sarah Helena. **Sociedade de vigilância e consumo**: proteção de dados pessoais relacionados à saúde em programas de fidelização de redes de farmácia. 2029. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-graduação em Direito, Florianópolis, 2019.

LONDOÑO, G. M. O universo do hospital. In: LONDOÑO, G. M. *et al*. Administração hospitalar. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. cap. 3, p. 09-12.

LOURENÇO, Rosenery Loureiro; SAUERBRONN. Fernanda Filgueiras. Teorias de Prática Social em Pesquisas em Contabilidade Gerencial: Possibilidades a partir de Pierre Bourdieu e Anthony Giddens. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 15, n. 35, pp. 204-232, 2018.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D. Afonso de. P**esquisa em educação**: abordagens qualitativas. 2 ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.

LUUK, E.; NIELS, H., Jan, J.; MEESTERS, A. **Financial liberalization and social capita**. Applied Economic. 2018.

MACNAMARA, J. Media content analysis: Its uses, benefits and best practice methodology. **AsiaPacific Public Relations Journal**, v. 6, n. 1, 2005.

MACINTOSH, N. B.; SCAPENS, R. W. Structuration theory in management accounting. **Accounting, Organizations & Society**, v. 15, n. 5, p. 455-477, 1990.

MACINTOSH, N.B.; SCAPENS, R. W. Management accounting and control systems: a structuration theory analysis. **Journal of Management Accounting Research**, p. 131-158, 1991.

MAIER, B. F.; BROCKMANN, D. Effective containment explains subexponential growth in recent confirmed COVID-19 cases in China. Science, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.abb4557>. Acesso em 30 set. 2023. Acesso em: 30 set. 2023.

MAIER, B. F.; BROCKMANN, D. A contenção eficaz explica o crescimento subexponencial em casos recentes confirmados de COVID-19 na China. **Ciência**, v. 368, n. 6492, p. 742–746, 2020. Disponível em: <doi: 10.1126/science.abb4557>. Acesso em: 30 set. 2023.

MALDONADO, J.; MARQUES, A.; CRUZ, A. Telemedicina: desafios à sua difusão no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, supl. 2, 2016.

MANSEL, Robin. Renovando a visão das sociedades do conhecimento para a paz e o desenvolvimento sustentável [Livro eletrônico] / Robin Mansell, Gaëtan Tremblay; Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO; [tradução Melissa Nicolosi e Gustavo Pugliesi Sachs]. -- São Paulo: Comitê Gestor da

Internet no Brasil, 2015. Disponívem em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232575>. Acesso em 30 de setembro de 2023.

MARCHAND, P., RATINAUD, P. L'analyse de similitude appliqueé aux corpus textuels: les primaries socialistes pour l'election présidentielle française (septembre-octobre 2011). In: COMMUNICATION DANS UN CONGRÈS. **Année**: Liége, 2012. p. 687-699.

MARCHIORI, P. Z. A ciência da gestão de informação: compatibilidades no espaço profissional. **Ciência da Informação**, v. 31, n. 2, p. 1-8, ago. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/hjYJH4NT4PSKgYwRpRTtv6q/>. Acesso em: 29 nov. 2023.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MARTIN, Corinne. **Le téléphone portable et nous**: En famille, entre amis, au travail, Paris: l'Harmattan, 173 p., 2007.

MARTINS, Roberto de Andrade. Introdução: a história das ciências e seus usos na educação. In: SILVA, Cibelle Celestino. **Estudos de história e filosofia das ciências**: subsídios para aplicação no ensino. São Paulo: Livraria da Física, 2006. 17-30p.

MATHERS, D. C. *et al*. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. **Bulletin of the World Health Organization**, n. 83, p. 171-177, 2005.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). Secretaria-Executiva de Transformação Digital. **Informações Covid-19**. Campo Grande, 2023. Disponível em: <https://www.saude.ms.gov.br/informacoes-covid-19/>. Acesso em 30 set. 2023.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). Secretário de Estado de Saúde. COVID-19: Panorama Mundo e Brasil. Campo Grande. **Boletim Epidemiológico**, n.12, p.1-12, set., 2023. Disponívem em: <https://www.vs.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2023/09/Boletim-Epidemiologico-COVID-19-2023.09.12.pdf>. Acesso em 30 de setembro de 2023.

MATTHES, J.; KOHRING, M. The content analysis of media frames: Toward improving reliability and validity. **Journal of Communication**, v. 58, n. 2, 258-279, 2008.

MEIRELLES, R. F. **Os repositórios arquivísticos na difusão de conhecimentos em saúde**: subsídios para a cadeia de custódia dos organismos produtores do Sistema Único de Saúde. 195 f. 2023. Tese (Doutorado em Difusão do Conhecimento) - Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação, Salvador, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ handle/ri/36947>. Acesso em: 21 fev. 2024.

MIÈGE, Bernardo. Contribuição para o conhecimento da construção do SIC nas décadas de 80 e 90: sobre os respectivos papéis da 71 secção do CNU e do SFSIC. **Les Cahiers de la SFSIC**, n. 14, 2017.

MUCCHIELLI, A. **Les sciences de l'information et de la communication**. n.3, 2001.

MCGEE, J.; Prusak, L. **Gerenciamento estratégico da informação**: aumente a competitividade e a eficiência da sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Elsevier, 1994.

MORAES, I. H. S. **Política, tecnologia e informação em saúde**. Salvador: Casa da Qualidade, 2002.

MORAES, I. H. S. de. **Informação em saúde**: da prática fragmentada ao exercício da cidadania. São Paulo: Hucitec, 1994.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MORAES, Ilara Hammerli Sozzi de; GONZÁLEZ de gomez, Maria Nélida. Informação e informática em saúde: caleidoscópio contemporâneo da saúde. **Ciência & saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 553-565, mai./jun. 2007. Disponível em: <http://www.scielosp.org/pdf/csc/v12n3/02.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2024.

MORESI, E. A. D. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 14-24, 2000.

MORIM, E. **A cabeça bem-feita**. Porto Alegre: Sulina, 2008.

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas: convergência midiáticas, educação e cidadania**: aproximações jovens. [Ponta Grossa, PR?]: UEPG, 2015. 15-33p. (Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens, v. 3.) Disponível em: <https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>. Acesso em 30 abr. 2024.

MOROZOV, E. **Solucionismo, nova aposta das elites globais**. Tradução de Simone Paz. São Paulo: Outras Palavras, 2020. Disponível em: <https://outraspalavras.net/tecnologiaemdisputa/solucionismo-nova-aposta-das-elites-globais/>. Acesso em: 10 fev. 2024.

MOUNIER, Evelyne; PAGANELLI, Céline. Pratiques et usages de l'information spécialisée chez les médecins spécialistes: place et rôle des structures documentaires. Communication Dans Un Congrès. **Année**... Université Carleton, Ontario, Canadá, 2009. Disponível em: <https://shs.hal.science/hal-00651724v1>. Acesso em: 10 fev. 2024.

MOTA, D. de. N. *et al*. Tecnologias da informação e comunicação: influências no trabalho da estratégia saúde da família. **J. Health Inform**., v. 10. n. 2. p. 45-9, 2018.

MYERS, Michael D.; Avison, David, eds. **Qualitative research in information systems. introducing qualitative methods**. London: SAGE Publications, Ltd, 2002.

MINAYO, Maria Cecilia de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 11. ed. São Paulo, SP: Hucitec, 2001. 407p.

NABIL, Karim Mohammed. **Apport du Smartphone dans la pratique médicale**. Thèse (Doctorat en médecine) - Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech, 2019. 128 p.

NEUENDORF, K. **The content analysis guidebook**. Londres: Sage, 2002.

NDIAYE, Diarra. **Analyse communicationnelle des systemes d'information dans le secteur de la sante (2000-2012)**: l'exemple de l'implantation de deux logiciels dans les pratiques de la clinique mutualiste La Sagesse de Rennes. Thèse (Doctorat en Sciences de l'information et de la communication) - Université Rennes, Ecole Doctorale - Sciences Humaines et Sociales, 2013. Disponível em: <https://theses.hal.science/tel-00818188/file/2013theseNdiayeDpartielle.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2024.

NIUD, Y.; XU, F. Deciphering the power of isolation in controlling COVID-19 outbreaks. **The Lancet Global Health**, v. 8, n. 4, p. e452-e453, 2020.

NIEKERK, Van B.; JACOBS, P. Toward a Secure Data Center Model. **ISACA Journal**, v. 3, n. 1, p. 1–10, 2015.

ORLIKOWSKI, W. J. Using technology and constituting structures: a practice lens for studying technology. **Organization Science**, v.11, n. 4, p.404-428, 2000.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. 24. ed. São Paulo: Atlas. 2007, p. 331.

OLIVEIRA, L. A. F. *et at*. Mecanismos e estruturas de transferência de informações em saúde no Brasil e na Espanha: resultados preliminares dos hospitais federais do Estado do Rio de Janeiro. In: SEMINARIO HISPANO-BRASILEÑO DE INVESTIGACIÓN EN INFORMACIÓN, DOCUMENTACIÓN Y SOCIEDAD, 11., 2022, Madrid. **Anais...** Madrid, 2022.

PAGANELLI, Céline. Analyse des discours sur la notion d'usage dans deux revues en sciences de l'information: Doc-SI et BBF. **Documentaliste-Sciences de l'Information**, v.. 49, n. 2, p. 64-71, 2012.

PAGANELLI, Céline. **Une approche info-communicationnelles des activités informationnelles en contexte de travail**: acteurs, pratiques et logiques sociales, Dossier présenté en vue d'une Habilitation à Diriger des Recherches en Sciences de l'information et de la communication. Université de Grenoble, 2012b. 179 p.

PAGANELLI Céline; CLAVIER, Viviane. S'informer via des médias sociaux de santé: quelle place pour les experts?. **Le Temps des Medias**, v.. 23, n. 2, p. 141-143, 2014. Disponível em: <https://www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=TDM_023_0141&download=1&from-feuilleteur=1>. Acesso em: 10 fev. 2024.

PAGANELLI, Céline; STAII Adrian; CLAVIER, Viviane. Figures de l'expertise sanitaire et confiance dans l'information de santé. **Hermès, La Revue**, v. 88, n° 2, p. 247- 253, 2021.

PAILLIART, Isabelle. **Les nouveaux territoires de la santé**. ISTE Editions, 2020. 200 p.

PARODI, S. M.; LIU, V. X. From Containment to Mitigation of Covid-19 In the US. **JAMA**. v. 323, n. 15, p. 1441-1442. 2020. Disponível em: doi: 10.1001/jama.2020.3882. Acesso em: 10 fev. 2024.

PERRIAULT, Jacques. **La logique de l'usage: essai sur les machines à communiquer**. Paris: Flammarion, 1989. 256 p.

PEREIRA, Carlos; VEIGA, Nélio. A epidemiologia. de hipócrates ao século XXI. **Millenium**, v. 47, p. 129-140, 2014.

PETERS, M. D. J. *et al*. **The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015**: methodology for JBI scoping reviews (2015). Adelaide, South Australia: The Joanna Briggs Institute; 2015. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002775594> Acesso em: 10 fev. 2024.

PINTO, V. B. Electronic patient record: Technical document of information and communication of the health dominion. **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Cl. Inf.**, Florianópolis: v.11, n.21, p. 34-48, 2006.

Poell, Thomas; Nieborg, David; Van Dijck, José. Plataformização: fronteiras. **Estudos Midiáticos,** v. 22, n. 1, p. 2-10, 2020.

POLITY, Yolla. **L'évolution des paradigmes dans le domaine de la recherche d'information, Communication dans le cadre du groupe de travail Théories et Pratiques Scientifiques (TPS) de la SFSIC**, mar. 2000.

POLLONI, Enrico G. F. et al. **Mal/agemel/t il/formatiol/ systems**: a estratégia da informação. São Paulo, thema, 1992.

PROULX, Serge. **Penser les usages des TIC aujourd'hui: enjeux, modèles, tendances, enjeux et usages des TIC**: aspects sociaux et culturels. Presses universitaires de Bordeaux, Bordeaux, 2005. 1-14p.

RIBEIRO, N. M.; Menezes, A. M. F.; Campos, M. F. H. Difusão e gestão do conhecimento: conceitos, analogias, convergências e divergências. In: MATTA, A. E. R; ROCHA, J. C. (Orgs.). **Cognição**: aspectos contemporâneos da construção e difusão do conhecimento. Salvador: EDUNEB, 2016. 497p.

RIFFE, D.; Lacy, S.; Fico, F. **Analyzing media messages: using quantitative content analysis in research**. Londres: Routledge, 2014.

ROCHA, M.P.F; Vieira, M.A; Sena, R.R. Desvelando o cotidiano dos cuidadores infor mais de idosos. **Rev. Bras. Enferm**., Brasília, v. 61, n. 6, p. 801-8, dez. 2008

ROBERTS, Scapens. Accounting systems and systems accountability, understanding practices. In: Their organizational contexts: Accounting. **Organizations & society**, p. 443-456, 1985.

ROBSON, Andrew; LYN, Robinson. Building on models of information behaviour: Linking information seeking and communication. **Journal of Documentation**, v. 69, n. 2, p. 169-193, 2013.

ROCHA, P. DE M. *et al*. Avaliação do programa saúde da família em municípios do nordeste brasileiro: velhos e novos desafios. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. suppl 1, p. 69-78, 2008.

ROCHA, K. H. S**. Aprenda sobre dado, informação, conhecimento e inteligência em ti**. 2021. Estratégia Concursos. Disponível em: <https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/dado-informacaoconhecimento-inteligencia/>. Acesso em: 01 nov. 2023.

ROJOT J. La théorie de la structuration chez Anhony Giddens. In: **Structuration et management des organisations**. Sous la dir. Autissier D.et Wacheux F. L'Harmattan, Paris, 2000. 47-57p.

ROMEYER, Hélène.Health and Digital Technology: Reflexive Feedback on Some Works, In: MORILLON, Laurent (dir.). **Health research practices in a digital context**. ISTE Editions, 2020. 1-21p.

ROMEYER, Hélène. La santé en ligne. Des enjeux au-delà de l'information. **Communication. Information médias théories pratiques**, v. 30, n. 1, p. 1-21, 2012.

Romeyer, Hélène. TIC et santé: entre information médicale et information de santé. **Tic & Société**, v. 2, n. 1, p. 27-44, 2008.

ROMEYE, R. ; HELENE; M. Amirouche. Pour une approche interdisciplinaire de la prévention. **Revue Communication et Langages**, v. 176, p.33-47. Disponível em: <http://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-01137400>. Acesso em: 18 jun. 2024.

Rosa, C. M.; Souza, P. A. R.; Silva, J. M. Inovação em saúde e internet das coisas: um panorama do desenvolvimento científico e tecnológico. Perspectivas em Ciência da Informação, v. 25, n. 3, 2020.

Rosen, George. **A history of public health**. Baltimore; London: The Johns Hopkins University Press. 1993.

SOW, Abdou Beukeu. **L'information scientifique et technique au Sénégal Sicotte**: représentations sociales et pratiques info-communicationnelles, Thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication, sous la direction de Stéphane Chaudiron. Université Charles de Gaulle, Lille, 458. 2019p.

STURMBERG, J. P.; Tsasis, P.; Hoemeke, L. **Covid-19**: an opportunity to redesign health policy thinking. International Journal of Health Policy and Management, 2020.

Disponível em :.<https://theindependentpanel.org/wp-content/uploads/2021/05/COVID-19-Make-it-the-Last-Pandemic_final.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2023.

SANCHES, O. M. Estratégias para a implantação e gerência de sistemas de informação de apoio à tomada de decisões. **RAP**. Rio de Janeiro, v.31, n.4, p. 68-100. jul/ago, 1997.

SALZBERGER, B.; Glück, T.; Ehrenstein, B. Successful containment of COVID-19: the WHO-Report on the COVID-19 outbreak in China. [s.l.] Springer, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s15010-020-01409-4>. Acesso em: 17 abr. 2024.

SALOVAINEN, R. The sense-making theory: reviewing the interest of a user-centered approach to information seeking and use. Information Processing & Management. v.29, n.1, p.13-28, 1993.

SAMPAIO, Rafael Cardoso. **Análise de conteúdo categorial**: manual de aplicação / Rafael Cardoso Sampaio, Diógenes Lycarião. Brasília: p.: il. (Coleção Metodologias de Pesquisa). Enap, 2021. p. 155.

SHAPIRO, Carl, VARIAN, Hal R. A Economia da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

SETZER, V. W. **Data, information, knowledge and competency**. São Paulo: USP, 1999. Disponível em: <http://www.ime.usp.br/~vwsetzer>. Acesso em: 17 abr. 2024.

STETSENKO, A. From Relational Ontology to Transformative Activist Stance on Development and Learning: Expanding Vygotsky´s (CHAT) Project. In: JONES, P. (ed.). **Marxism and education**: renewing the dialogue, pedagogy and culture. New York: Palgrave Macmillan, 2011. 165-192p.

SEADE. SP TIC. **Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos estabelecimentos de saúde**. 2021. Disponível em: <https://www.seade.gov.br/estudo-inedito--aborda-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-estabelecimentos-de-saude/>. Acesso em: out. 2024.

STURMBERG, Joachim; TSASIS, Peter; HOEMEKE, Laura. **Covid-19**: an opportunity to redesign health policy thinking. international journal of health policy and management, 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/343183386_COVID-19_-_An_Opportunity_to_Redesign_Health_Policy_Thinking>. Acesso em: out. 2024.

SCHATZKI, T. R. Introduction. Practice theory. In: SCHATZKI, T. R.; CETINA, K. K.; SAVIGNY, E. V. (ed.). **The practice turn in contemporary theory**. London: Routledge, 2001. p. 10-23.

SICOTTE, C.; FARAND, L.; PARE, G.; LEHOUX, P.; SANDERSON, D. **Analyse de la conception logique d'un Dossier Patient Partageable / Evaluation du projet vitrine**: Dossier Patient Partageable l'expérimentation d'un dossier patient

électronique au sein d'un réseau de soins intégrés. Département d'administration de la santé& Groupe de recherche interdisciplinaire en santé. Février, 2002.

SICOTTE, C., PARE, G., PACCIONI, A., LEHOUX, P. **Analyse du risque associé au déploiement d'un dossier patient partageable**.Groupe de recherche interdisciplinaire en santé. 2005a.

SICOTTE, C.; PARE, G.; MOREAULT, M. P. **La mesure du succès en matière de déploiement de système d'information clinique**. Département d'administration de la santé. Université Montréal, 2005b.
Silva, R. O; Oliveira, J. L. S. A internet das coisas (IoT) com enfoque na saúde. Tecnologia em Projeção, v. 8, n. 1, 2017.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszakat**. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2000.

SILVA, Fábio Rodrigues Ribeiro da. **O caminho da constituição da sociedade**: a teoria da estruturação de Anthony Giddens. 2005. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

SOW, Abdou Beukeu. L'information scientifique et technique au Sénégal: représentations sociales et pratiques info-communicationnelles. Thèse (Doctorat en sciences de l'information et de la communication) - Université Charles de Gaulle, Lille, 458 p., 2019.

SOUZA, Maria de Fatima Marinho de. Dos dados a política: a importância da informação em saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 17, n.1, p.5-6, 2008. Disponível em: <doi.org/10.5123/S1679-49742008000100001>. Acesso em: 17 abr. 2024.

SOUZA, M. L. de; Ichihara, M. Y. T.; Sena, S. O. L. Sistemas de informação para a COVID-19. In: BARRETO, M. L.; PINTO JUNIOR, E. P.; ARAGÃO, E.; BARRAL-NETTO, M. (org.). Construção de conhecimento no curso da pandemia de COVID-19: aspectos biomédicos, clínicoassistenciais, epidemiológicos e sociais. Salvador: Edufba, 2020. v. 2.

SOUZA, Angela Cristina Cordeiro de. **Informação e tecnologias de informação em saúde: fontes e mecanismos de transferência de conhecimento para a gestão do SUS em hospitais com termo de adesão à Rede INOVARH-B**A. Salvador. 146f. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federação da Bahia, Instituto Ciência da Informação, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Salvador, 2017.

TANG, Yulin *et al*. Bibliometric review of research trends on disinfection by-products in drinking water during 1975–2018. **Separation and Purification Technology**, v. 241, 2020, Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2020.116741>. Acesso em: 13 ago. 2024.

TAYLOR, J. R. Une organisation n'est qu'un tissu de communications. Communication. Information Médias Théories. **Année**... Université de Montréal, 1993. Disponível em:

<https://www.persee.fr/doc/comin_1189-3788_1990_num_11_1_1481>. Acesso em: 13 ago. 2024.

TANG, B. et al. The effectiveness of quarantine and isolation determine the trend of the COVID-19 epidemics in the final phase of the current outbreak in China. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 95, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.018. Acesso em: 29 nov. 2023.

TALJA, Sanna; KESO, Heidi; PIETILÄINEN, Tarja. The production of 'context' in information seeking research: a metatheoretical view. **Information Processing and Management**, v. 35, n. 6, p. 751-763, 1999.

THEOFANOS, M. **Common industry specification for usability**: requirements (CISU-R). NIST Pubs, 2007.

TIETSE, Samuel. **Internet et capitalisation des connaissances en médecine**: construction de la valeur d'usage des outils de l'Internet par les médecins hospitalo-universitaires, Thèse de doctorat en Sciences de l'Information et de la Communication, sous la direction de Richard BOUCHE, Université de Claude Bernard-Lyon 1, Lyon, 2003.

TIETSE, Samuel. De la médiation documentaire à la navigation numérique: vers une modélisation du comportement informationnel des médecins en contexte hospitalier. In: VOLANT, Christiane. **L'information dans les organisations**: dynamique et complexité, Presses Universitaires François-Rabelais, 2008. 235-247p.

TIETSE, Samuel. Construction de la valeur d'usage des sources d'information stratégiques en médecine. **Documentation et Bibliothèques**, v. 50, n. 4, p. 295-303, 2006.

TIETSE, Samuel. Usages et appropriation des sources d'information électroniques en médecine: vers une pratique médicale de plus en plus basée sur les données probantes (Evidence based Medicine), Informations, Savoirs, Décisions & Médiations. **Information Sciences for Decision Making (ISDM**), n. 22, p. 290 – 299, 2005.

THIVANT, Eric; BOUZIDI, Laid. Les pratiques d'accès à l'information professionnelle: le cas des concepteurs de produits de placements financiers. **Revue Électronique Suisse de Science de l'Information-RESSI**, v.. 2005, n. 2, p. 7-34, 2005.

TILMAN, Laura. **O uso das tecnologias de informação e comunicação nos hospitais e o direito**. Universidade de direito e saúde, 2017.

THOËR Christine; LEVY, Josy Joseph. **Internet et santé** : acteurs, usages et appropriations, Presses de l'Université du Québec, 482 p., 2013.

TRIVINOS AS. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo. São Paulo: Atlas; 1994.

VAKKARI, P. Information seeking in context: a challenging metatheory. In: VAKKARI, P.; SAVOLAINEN, R.; DERVIN, B. (ed.), **Information seeking in context**: proceedings of a meeting. 1997.

VAITSMAN, H. S. **Inteligência empresarial**: atacando e defendendo. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

VAUGHAN, J. P.; MORROW, R. H. **Epidemiologia para municípios**: manual para gerenciamento dos distritos sanitários. São Paulo; Hucitec: HUCITEC. 1992. (Saúde em Debate 54).

VASQUES J. R.; PERES, A. M.; STRAUB M.; SOUZA, T. L. Organização dos sistemas de saúde no enfrentamento à covid-19: uma revisão de escopo. **Rev Panam Salud Publica,** v. 47, p.38, 2023. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/57123?show=full>. Acesso em: 29 nov. 2023.

Vasconcelos, Celso dos S. Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. 5. ed. São Paulo: Libertad, 2000. p. 33-151.

VASCONCELLOS-SILVA, Paulo Roberto *et al*. As novas tecnologias da informação e o consumismo em saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 8, p. 1473-1482, Aug. 2010.

VALENTIN, Marta Lígia Pomim. Gestão Documental em Ambientes Empresariais. In: VALENTIN, Marta Lígia Pomim. **Estudos avançados em Arquivologia**. Marília, SP, Cultura Acadêmica, 2012. cap. 1, p. 11-26.

VENDRUSCOLO, C.; ZOCCHE, D.; DUTRA, A.T. **Produção do plano de educação permanente em saúde**: relato de experiência no oeste catarinense. Cogitare Enfermagem, v. 20, n. 3, p.1-4, jul./set.,2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v20i3.40339>. Acesso em: nov. 2023.

VAUGHAN, J. P.; MORROW, R. H. **Epidemiologia para os municípios**: manual para gerenciamento dos distritos sanitários. São Paulo: Hucitec, 1992.

VERGÈS P. L'evocação de l'argent: um método para definir a noyau central de um representação. **Boletim de Psicologia**, v. 405, n. 2, p. 209.

VIDOR, AC, Fisher, P. D., BORDIN R. Utilização dos sistemas de informação em saúde em municípios gaúchos de pequeno porte. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.45, n.1, fev. 2011.

VIEIRA, S. L. Educação e gestão: extraindo significados da base legal. In: LUCE, M. B.; MEDEIROS, I. L. P. **Gestão escolar democrática**: concepções e vivências. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006, p.27-42.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. LURIA, Alexander Romanovich. LEONTIEV, Alex N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 7. ed. Tradução de Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Ícone, 1934/2001.

WACHEUXL, Frédéric; CHEFFI, Walid; BELDI, Adel. **Utilisation de l'information comptable par les managers** : proposition d'une grille d'analyse fondée sur la théorie de la structuration. Le Bourget du Lac Cedex, France :Université Paris Dauphine, 2005.

WACHEUXL, Frédéric; CHEFFI, Walid; BELDI, Adel. **Utilisation de l'information comptable par les managers** : proposition d'une grille d'analyse fondée sur la théorie de la structuration. France: CREPA; Université Paris Dauphine, 2020.

WEICK, K. **The social psychology of organizing**. Reading, MA: Addison Westley, 1979. 241p,

WILSON, T. D. Information needs and uses: fifty years of progress? In: VICKERY, B. C. (ed.). **Fifty years of information progress**: a journal of documentation review. London: Aslib, 1994. p. 15-51.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Independent panel for pandemic preparedness and response. Covid-19**: make it the last pandemic, Geneva, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Child growth standards**: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. Geneva, 2006.

YIN, R.K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. São Paulo: Bookman, 2015.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado participante, você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada “INFORMAÇÕES E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE NO SUS: O USO DA INFORMAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA A GESTÃO HOSPITALAR NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/MS”, desenvolvida pelas pesquisadoras Angela Cristina Cordeiro de Souza e Alexandra Maria Almeida Carvalho.

O objetivo central do estudo é “Compreender a percepção dos profissionais e gestores de saúde quanto ao uso da informação em saúde e do papel da informação como estratégia paraa gestão em hospitais do SUS no Município de Campo Grande/MS no enfrentamento da pandemia da Covid-19”. O convite para a sua participação se deve ao fato de você ter competências informacionais e conhecimento sobre o fluxo da informação no âmbito hospitalar no contexto da pandemia da Covid-19.

Neste estudo pretendemos compreender a percepção dos profissionais e gestores desaúde quanto ao uso da informação em saúde e do papel da informação como estratégia para agestão em hospitais do SUS do Município de Campo Grande/MS. Para este estudo adotaremos as técnicas de entrevista para o levantamento das informações empíricas. Serãoabordadas questões relacionadas a arquivos em saúde, política de informação, sistemas deinformação, difusão de conhecimento e aprendizagem em gestão da informação. Este estudo contribuirá para a ampliação do conhecimento em relação ao tema e ao fortalecimento do SUS.Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejare estará livre para participar ou recusar-se a participar. O pesquisador irá tratar a sua identidadecom padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quandofinalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a suapermissão. O (A) Sr. (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar desteestudo. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópiaserá arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não terá prejuízo algum caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa. Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas.

Rubrica do participante **Rubrica do pesquisador**

Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa, e o material será armazenado em local seguro, sob guarda do pesquisador. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação será por meio de uma entrevista gravada realizada por um dos pesquisadores responsáveis. Você responderá perguntas de um roteiro de entrevista com questões formuladas para atingir ao objetivo da pesquisa. O tempo estimado de duração da entrevista é de 45 minutos. Posteriormente, as entrevistas serão transcritas e armazenadas, em arquivos digitais, mas somente terão acesso às mesmas os pesquisadores.

Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, sob guarda e responsabilidade do pesquisador responsável, por pelo menos 5 anos, conforme Resolução CNS no 466/2012.

O benefício direto relacionado com a sua colaboração nesta pesquisa é ser informado, após a entrevista, sobre o tema da pesquisa: Informações e Tecnologias de Informação em Saúde. Além disso, os resultados da pesquisa poderão auxiliar para a elaboração e desenvolvimento de estratégias organizacionais com o objetivo de difundir o conhecimento sobre a temática e ajudar na elaboração de propostas junto aos gestores para o enfrentamento de epidemias e pandemias futuras.

Os riscos de participação nesta pesquisa podem ser de origem emocional devido à possibilidade de constrangimentos ao responder questões do roteiro de entrevista, sendo respeitada a sua opinião de não responder a algumas delas. Caso ocorra qualquer uma dessas situações, fique a vontade para não participar. Para minimizar qualquer desconforto e manter sua privacidade, a entrevista será realizada individualmente, sem outras pessoas no ambiente.

Sua participação se dará de forma gratuita, assim você não receberá nenhum valor financeiro por sua participação. Sua participação no estudo não implicará em custos adicionais, você não terá qualquer despesa com a realização da pesquisa prevista neste estudo. Apenas o investimento de parte de seu tempo na resposta do questionário. Em caso de gastos decorrentesda sua participação na pesquisa, você será ressarcido. Em caso de eventuais danos decorrentesde sua participação na pesquisa, você será indenizado. Os resultados desta pesquisa serão divulgados em palestras dirigidas ao público participante, relatórios individuais para os entrevistados, artigos científicos e no formato de tese.

Em caso de dúvidas quanto à sua participação, você pode entrar em contato com: Angela Cristina Cordeiro de Souza - (67)9806-9116 – e-mail: cristinaefmit@gmail.com ou Alexandra Maria Almeida Carvalho (67)99245-3581 - e-mail: alexandra.carvalho@ufms.br. Endereço: Av. Senador Filinto Muller, s/n - Cidade Universitária - Universidade Federal de Mato Grossodo Sul • FAMED/UFMS • Bloco 9.

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitêde Ética em Pesquisa da UFMS (CEP/UFMS), localizado no Campus da Universidade Federalde Mato Grosso do Sul, prédio das Pró-Reitorias 'Hércules Maymone' – 1o andar, CEP: 79070900. Campo Grande – MS; e-mail: cepconep.propp@ufms.br; telefone: 67-3345-7187; atendimento ao público: 07:30-11:30 no período matutino e das 13:30 às 17:30 no período vespertino.

O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Dessa forma, o comitê tem o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e daprivacidade.

Declaro que tomei conhecimento da pesquisa e dos procedimentos descritos acima relacionados a ela e concordo em participar. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e também me retirar da pesquisa em qualquer momento, se assim quiser. Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo assentimento e me foidada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Este termo é redigido em duas vias, sendo uma do participante da pesquisa e outra do pesquisador.

Autorizo gravação de voz: ( ) SIM ( ) NÃO

_____

Nome e assinatura do pesquisador

Campo Grande,_____de___de_____.

_____

Nome e assinatura do participante

Campo Grande,_____de___de_____.

APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA COM GESTORES HOSPITALARES DO SUS - COVID-19

PESQUISA: INFORMAÇÕES E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE NO SUS: O USO DA INFORMAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA A GESTÃO HOSPITALAR NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID- 19 NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/MS

Pesquisador Responsável: ANGELA CRISTINA CORDEIRO DE SOUZA.

Contato com o pesquisador: Pós-Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste (PPGSD) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Av. SenadorFilinto Muller, s/n - Cidade Universitária - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul • Prédio Novo FAMED/UFMS, Campo Grande –MS.

Objetivo: Compreender a percepção dos profissionais e gestores de saúde quanto ao uso da informação em saúde e do papel da informação como estratégia para a gestão em hospitais do SUS no Município de Campo Grande/MS no enfrentamento da pandemia da Covid-19.

Glossário:

PNIIS – Política Nacional de Informação e Informática em Saúde

PlaDITIS - Plano de Desenvolvimento para a Informação e a Tecnologia da Informação emSaúde

PERFIL DO ENTREVISTADO

1.1 – Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino ( )
1.2 – Vínculo de Trabalho:
1.3 – Setor de atuação: ( ) Área Administrativo/Financeiro ( ) Área Assistencial/Clinica ( ) Área de Tecnologiada Informação( ) Área de Documentação / Arquivos ( ) Outros Especificar :
1.3 – Idade: _____anosFaixa etária: ( ) 20 a 30 anos; ( ) 31 a 39 anos; ( ) 40 anos ou mais.
1.4 – Tempo de vínculo no hospital: ( ) 0 a 5 anos; ( ) 5 a 10 anos; ( ) 10 anos ou mais.
1.5 – Tempo de atuação na gestão do setor no hospital: ( ) 0 a 5 anos; ( ) 5 a 10 anos; ( ) 10 anos ou mais.
1.5 – Tempo de atuação na equipe de atendimento aos pacientes com Covid-19:
1.6 – Nível de escolaridade: ( ) Graduação ( ) Especialização ( ) Mestrado completo ( ) Mestrado em andamento ( ) Doutorado completo ( ) Doutorado em andamento ( ) Pós-Doutorado

CONTEXTO ORGANIZACIONAL DA INSTITUIÇÃO FRENTE A PANDEMIA

1. O HOSPITAL considera a gestão da informação como mecanismo para a difusão de conhecimento entre os profissionais da saúde e fator importante para a definição de estratégias e ações para o combate da pandemia do Covid-19.
2. Como o HOSPITAL planeja suas ações em consonância com as orientações da secretariamunicipal de saúde, especialmente em relação às políticas definidas pelo Ministério da Saúde(portaria, decretos, etc.) para a o enfrentamento da pandemia da Covid-19.
3. Descreva como o HOSPITAL produz, acumula e armazena as informações geradas diariamente no combate a pandemia da Covid-19.
4. Estrutura, funcionamento e responsabilidades do Setor no planejamento estratégico de ações frente á pandemia da Covid-19.
5. Condições para a realização do processo de trabalho (investimento financeiro, estrutural (leitos, EPIs, logística interna do paciente, entre outros), contratação de pessoal(treinamento).

6. Articulação do HOSPITAL com o DATASUS e os entes federativos, ou secretarias ou outros Programas/shospitalecretarias para a o enfrentamento da pandemia da Covid-19.
7. Existência de planejamento e estudos de viabilidade técnica para a organização de políticas e projetos do Programa.
8. Conhecimento acerca da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS)Plano de Desenvolvimento para a Informação e a Tecnologia da Informação em Saúde (PlaDITIS) e sua importação para a difusão de conhecimento e gestão dos Unidades Básicasde Saúde do SUS frente a pandemia da Covid-19.
9. Acredita que a gestão da informação em saúde promove a geração de conhecimentos paraintervenções administrativas e assistenciais no HOSPITAL.
10. Há interação entre os gestores dos setores/departamentos (TI, Administrativo e Assistencial) e o gestor do Setor de Arquivo quanto aos procedimentos para a organização da informação produzida, recebida e acumulada no HOSPITAL.
11. O HOSPITAL utiliza sistemas de informações para a disseminação das informações produzidas, recebidas e acumuladas no que diz respeito a pandemia da Covid-19.

FLUXO DA INFORMAÇÃO NA HOSPITAL

12. Como ocorre o processo de coleta de dados relacionados à pandemia da Covid-19 aquino HOSPITAL
13. Quais são as fichas de informação/documento utilizadas pelo HOSPITAL para o atendimento dos pacientes com Covid-19? Além dos dados dessas fichas, outros são coletados?
14. Como ocorre o fluxo dos dados?
    a) No nível da instituição.
    b) No nível da secretaria municipal de saúde do município de Campo Grande/MS.
15. Além dos dados relacionados ao e-SUS VE, SIS, do DATASUS e os relatórios que vocês produzem, há algum outro tipo de fonte de informação importante para a realização dotrabalho? Se sim, como funciona?
16. Quais dessas informações são encaminhadas para o nível central do município? Como é esse processo?

17. Quais as fontes de informação que considera importante relacionada a esses agravos daCovid-19?

PRODUÇÃO, ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO FRENTE À PANDEMIA DA COVID-19

18. Que informações são produzidas pelo sistema InfoGripe?
19. Como são produzidas?
20. Por quem são produzidas?
21. Por que são produzidas?
22. Todos os dados coletados são analisados?
23. Como é feita a análise desses dados?

DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE

24. Vocês conseguem analisar os dados coletados para o trabalho cotidiano do HOSPITAL?Se sim, como isso ocorre?
25. Além das informações que são reportadas ao nível central do município, vocês produzem outros no processo de trabalho em equipe em relação a pandemia da Covid-19?
26. Diante das informações coletadas e inserido no SI, o que é disseminado internamente no HOSPITAL serve de apoio à gestão?
27. Como são disseminadas as informações oriundas desses bancos de dados? E qual o papel do gestor do setor para a gestão dessas informações junto à equipe de atendimento ao Covid-19?
28. Para quem ou quais instâncias são disseminadas as informações? Essas informações sãotratadas?

DISPONIBILIDADE DA INFORMAÇÃO PARA A GESTÃO NA ATENÇÃO BÁSICA NO SUS FRENTE A PANDEMIA DA COVID-19

29. Quão acessível estão as informações quando você precisa utilizá-las para a definição deações no setor em que trabalha?

30. Quão acessível está para as equipes de atendimento e a secretaria municipal e/ou estadual de saúde quando as mesmas necessitam e como se dá essa articulação?

DIFUSÃO DE CONHECIMENTO NO ÂMBITO DO SUS

31. Você faz uso das informações das diferentes fontes de dados para a vigilância da epidemia da Covid-19? Como?

32. De forma geral, as informações e dados que você manipula te permitem dizer alguma coisa sobre o município em que você trabalha? (Conhecimento dos profissionais sobre a situação de saúde da população durante a pandemia da Covid-19)

33. No setor em que trabalha, enquanto coordenadora(a), o que você tem ou julga necessáriopara a definição de ações e estratégias para a gestão da informação nos hospitais do SUS?

34. Para terminar, quais estratégias considera importante para a definição de políticas futuras para o enfrentamento de outras epidemias?

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIOS DOS PROFISSIONAIS DOS HOSPITAIS DO SUS

PESQUISA: INFORMAÇÕES E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE NO SUS: O USO DA INFORMAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA A GESTÃO HOSPITALAR NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID- 19 NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/MS

Pesquisador Responsável: ANGELA CRISTINA CORDEIRO DE SOUZA.

Objetivo: Compreender a percepção dos profissionais e gestores de saúde quanto ao uso dainformação em saúde e do papel da informação como estratégia para a gestão em hospitais do SUS no Município de Campo Grande/MS no enfrentamento da pandemia da Covid-19.

Profissionais dos setores: Setor de Vigilância em Saúde e/ou Núcleo de Regulação Interna.

Glossário:

HOSPITAL – Unidade Básica de Saúde

PNIIS – Política Nacional de Informação e Informática em Saúde

PlaDITIS - Plano de Desenvolvimento para a Informação e a Tecnologia da Informação emSaúde

PERFIL DO ENTREVISTADO

1.1 – Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino ( )
1.2 – Vínculo de Trabalho:
1.3 – Setor de atuação: ( ) Área Administrativo/Financeiro ( ) Área Assistencial/Clinica ( ) Área de Tecnologia da Informação ( ) Área de Documentação / Arquivos( ) Outros Especificar :
1.3 – Idade:_____anosFaixa etária: ( ) 20 a 30 anos; ( ) 31 a 39 anos; ( ) 40 anos ou mais.
1.4 – Tempo de vínculo: ( ) 0 a 5 anos; ( ) 5 a 10 anos; ( ) 10 anos ou mais.
1.5 – Tempo de atuação na gestão do setor no hospital: ( ) 0 a 5 anos; ( ) 5 a 10 anos; ( ) 10 anos ou mais.
1.5 – Tempo de atuação na equipe de atendimento aos pacientes com Covid-19:
1.6 – Nível de escolaridade: ( ) Graduação ( ) Especialização ( ) Mestrado completo ( ) Mestrado em andamento( ) Doutorado completo ( ) Doutorado em andamento ( ) Pós-Doutorado

1) Quais são as fichas de informação utilizadas pelo HOSPITAL para o atendimento de pacientes da Covid-19? Além dos dados dessas fichas, outros são coletados para a gestãointerna?
2) Que informações são produzidas pelo eSUS-VE? Como são produzidas? Por quem são produzidas?
3) Além dos dados relacionados ao eSUS-VE e os relatórios que vocês produzem, há algum outro tipo de fonte de informação importante para a realização do trabalho no que diz respeito as ações definidas pelo HOSPITAL para o enfrentamento da pandemia da Covid-19? Se sim, como funciona?
4) Você faz uso das informações das diferentes fontes de dados para a vigilância da Covid- 19? Como?
5) Você acredita que as informações geradas neste HOSPITAL permitem que se conheça a realidade acerca do avanço da pandemia da Covid-19 no município?
6) De forma geral, as informações e dados que você manipula te permitem dizer alguma coisa sobre o avanço da pandemia da Covid-19? (Conhecimento dos profissionais sobrea situação de saúde da população e do território acerca da pandemia da Covid-19).
7) Com qual periodicidade são coletados os dados dessas fichas?
8) Todos os dados coletados neste HOSPITAL são analisados? Como é feita a análise dessesdados?
9) Indique, dentre as alternativas abaixo, o que contribui para a gestão da informação neste HOSPITAL:

( ) Gestão de dados por meio do setor de arquivos

( ) Registro e disseminação de informações geradas e recebidas no Hospital

( ) Transferência ou compartilhamento de informações para outros Unidades Básicas deSaúde

( ) Parcerias com outros setores (Tecnologia da Informação, Arquivo, Administrativo,

Enfermagem, entre outros) para a gestão de documentos

( ) Criação e geração de Protocolos Assistenciais e Administrativos

( ) Transferência ou compartilhamento de informações para a Secretaria de saúde domunicípio

10) Quando necessito de uma informação nesta HOSPITAL é necessário juntar/selecionar esses dados?

( ) Sim ( ) Não

11) As informações geradas neste HOSPITAL estão dispersos em diversas fontes de dados?( ) Discordo totalmente ( ) Discordo mais que concordo

( ) Concordo totalmente ( ) Desconheço()

Discordo ( ) Não concordo

12) Este HOSPITAL utiliza sistemas informatizados para divulgação e compartilhamento dasinformações produzidas, recebidas e acumuladas?

( ) Sim ( ) Não

13) Neste HOSPITAL foi disseminada a consulta pública sobre a Política Nacional de Informação eInformática em Saúde (PNIIS).

( ) Sim ( ) Não

14) Este HOSPITAL considera a gestão da informação como fator importante para a tomadade decisão frente a pandemia da Covid-19 e epidemias futuras?

( ) Sim ( ) Não

15) Você acredita que as informações geradas e disseminadas neste HOSPITAL atende a suanecessidade informação em relação à pandemia da

( ) Sim ( ) Não

16) Você acredita que a falta/ausência de capacitação de pessoal influencia na compreensão,implementação e integração de novas metodologias e ferramentas relacionadas com a Gestão da Informação e, principalmente para o enfrentamento da pandemia da Covid-19 neste HOSPITAL?

( ) Sim ( ) Não

17) Dentro do HOSPITAL em que você desempenha suas funções, ocompartilhamento/disseminação da informação é:

( ) Satisfatório ( ) Não satisfatório ( ) Não sei Informar

18) A partir das informações geradas neste HOSPITAL, você acredita que é gerado conhecimento acerca da pandemia do Covid-19.

( ) Discordo totalmente ( ) Discordo mais que concordo

( ) Concordo totalmente ( ) Desconheço

( ) Discordo ( ) Não concordo

19) Como este hospital organiza, armazena e dissemina as informações geradas e recebidas?( ) Setor de Arquivo

( ) Bancos de dados de livre acesso aos colaboradores deste Hospital

( ) Bancos de dados de acesso restrito

( ) Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP)

( ) Sistemas de Informação Hospitalar

( ) eSUS-VE

( ) DATASUS

( ) Ficha de Notificação

( ) Outros:

20) Quais são as principais fontes informações e conhecimentos deste HOSPITAL para adefinição de estratégias e ações para o combate da pandemia da Covid-19?

( ) Colaboradores das áreas envolvidas

( ) Parceiros (outras organizações hospitalares)

( ) Usuários/Clientes

( ) Documentos

( ) Universidades

( ) Bancos de Dados Especializados

( ) Arquivos

( ) Sistemas de Informações

( ) Ministério da Saúde (MS)

( ) Secretaria de Saúde Estadual

( ) Secretaria de Saúde Municipal

( ) Organização Mundial de Saúde (OMS)

( ) Outros:

21) Indique as ferramentas de produção, de circulação, de compartilhamento e de disseminação das informações usadas neste HOSPITAL para o enfrentamento da pandemia da Covid-19. Podem ser indicadas várias ferramentas:

( ) Documentos
( ) Telesaúde
( ) Bancos de Dados Especializados
( ) Internet
( ) Ministério da Saúde
( ) Indicadores de avaliação
( ) Portal eletrônico do Hospital
( ) Arquivos
( ) E-mails
( ) Sistema de Informação Hospitalar
( ) Prontuário Eletrônico do Paciente
( ) Outros:_____

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP UFMS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL - UFMS

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INFORMAÇÕES E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE NO SUS: O USO DA INFORMAÇÃO COMO ESTRATÉGIA PARA A GESTÃO HOSPITALAR NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/MS

Pesquisador: Angela Cristina Cordeiro de Souza

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 66044422.8.0000.0021

Instituição Proponente: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.016.165

Apresentação do Projeto:

O surto da infecção pelo novo coronavírus (COVID-19) em Wuhan, na China introduziu inúmeros desafios para a definição de políticas de saúde em todos os continentes. As informações nos serviços de saúde são geradas a partir dos dados que, diariamente, alimentam os Sistemas de Informação em Saúde (SIS), tanto ao nível regional e/ou intermunicipal, para a formulação de estratégias no combate ao novo coronavírus. Os SIS configuram- se como mecanismos de transferência de informação para a gestão em saúde e são ferramentas necessárias para o enfrentamento da pandemia no Brasil. Pela necessidade e maior demanda por serviços de alta complexidade, os hospitais são a porta de entrada para o atendimento de pacientes graves com Covid-19. Diante disso, o objetivo desta pesquisa é compreender a percepção dos profissionais e gestores de saúde quanto ao uso da informação em saúde e do papel da informação como estratégia para a gestão em hospitais do SUS no Município de Campo Grande/MS no enfrentamento da pandemia da Covid -19. Para tanto, serão identificadas nos hospitais pesquisados, como se dá o uso da Informação e a Tecnologia da Informação em Saúde sob o olhar de profissionais e gestores dos hospitais públicos do município; na perspectiva da atenção e organização dos serviços de saúde, os mecanismos de produção, de circulação, de armazenamento e de acesso às informações gerenciais dos hospitais e se estas estão em

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ¿ Prédio das Pró-Reitorias ¿Hércules Maymone¿ ¿ 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br

conformidade com as diretrizes propostas pela Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS). Neste sentido, o estudo quanti-qualitativo será utilizado para articular aportes conceituais sobre as informações em saúde, o processo de difusão do conhecimento e tecnologias de informação dos hospitais. Será aplicado questionário e realizada entrevista semi-estruturada. Os dados quantitativos serão analisados de forma descritiva e para os qualitativos será realizada análise de conteúdo de Bardin. A partir dos resultados da presente proposta, espera-se produzir informações acerca da realidade nos hospitais do SUS e, com isso, propor estratégias frente a pandemia da Covid-19 e definir de estratégias para futuras epidemias no país.
(TEXTO DO PESQUISADOR)

Objetivo da Pesquisa:
Objetivo Primário:
Compreender a percepção dos profissionais e gestores de saúde quanto ao uso da informação em saúde e do papel da informação como estratégia para a gestão em hospitais do SUS no Município de Campo Grande/MS no enfrentamento da pandemia da Covid-19.

Objetivo Secundário:
• Identificar os mecanismos de produção, de circulação, de armazenamento e de acesso à informação gerencial nos hospitais do SUS, no município de Campo Grande/MS, para o combate à Covid-19;
• Identificar os tipos e os usos de fontes de informação dos hospitais no desenvolvimento de ações estratégicas para o atendimento dos pacientes no município de Campo Grande/MS para o combate à Covid-19;
• Analisar o uso da informação e dos mecanismos de produção, de circulação, de armazenamento de informação nas Unidades Básicas de Saúde do município de Campo Grande/MS no âmbito da pandemia da Covid-19;
• Verificar se os mecanismos de transferência e de difusão da informação gerada, recebida e acumulada nos hospitais públicos no município de Campo Grande/MS convergem com as diretrizes propostas pela PNIIS
(TEXTO DO PESQUISADOR)

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
Riscos:

Risco: Invasão de privacidade e/ou divulgação de dados confidenciais.
Minimização do risco: Será assegurada a confidencialidade e a privacidade na participação (garantida a não identificação nominal do participante, seja no formulário ou no banco de dados, a fim de garantir o seu anonimato); além da garantida a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou dos serviços participantes na pesquisa.
Risco: Emocional devido à possibilidade de algum constrangimentos ao responder os questionários/entrevistas.
Minimização do risco: É garantido aos participantes da pesquisa o direito de acesso ao conteúdo dos tópicos abordados no instrumento antes de responder às perguntas, para que o mesmo possa tomar uma decisão informada de participar ou não na pesquisa.
Para minimizar desconfortos, o participante tem garantida a liberdade para não responder qualquer questão que seja considerada constrangedora, ou mesmo para desistir de participar da pesquisa a qualquer momento. É assegurado que o estudo será suspenso imediatamente ao perceber algum risco ou danos à saúde do sujeito participante da pesquisa. Neste caso, o pesquisador se compromete a encaminhar o participante para atendimento e prestar todo o suporte necessário.
Risco: Disponibilidade de tempo para responder aos instrumentos da pesquisa.
Minimização do risco: É garantido ao participante a liberdade de se recusar a participar da pesquisa, sem penalização alguma por parte dos pesquisadores. É garantido ao participante que a entrevista seja realizada a qualquer momento e local que deseje, sem interferência ou penalização por parte dos pesquisadores.
(TEXTO DO PESQUISADOR)

Benefícios:
Os benefícios relacionados com a participação nesta pesquisa está diretamente relacionado aos resultados da pesquisa no que diz respeito a definição de medidas estratégicas informacionais para o atendimento aos usuários dos serviços de saúde do SUS.
Os resultados da pesquisa, quando publicados, poderão ampliar o conhecimento sobre as Informações e Tecnologias de Informações em Saúde, bem como sobre a PNIIS, contextualizado na perspectiva de epidemias e pandemias futuras. Espera-se que esta pesquisa contribua para ampliar o escopo epistemológico do fluxo da informação, especificamente a gestão da informação e SIS, subsidiando os processos de difusão de conhecimento e de transferência da informação no contexto das tecnologias e políticas nos serviços de atenção a saúde. Assim, pretende-se divulgar

os resultados da pesquisa, pois considera-se relevante a temática em razão dos fenômenos a serem investigados, em eventos científicos e em periódicos, por seu caráter prospectivo e aplicado na área. (TEXTO DO PESQUISADOR)

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
Estudo quanti-qualitativo realizado abordando profissionais de hospitais de Campo Grande. Será aplicado questionário para entrevista semi-estruturada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Foram apresentados: Folha de rosto, projeto detalhado, TCLE, e autorização institucional

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
Todas as pendências foram atendidas não havendo nenhum óbice ético para a aprovação do protocolo.

Considerações Finais a critério do CEP:
CONFIRA AS ATUALIZAÇÕES DISPONÍVEIS NA PÁGINA DO CEP/UFMS

1) Regimento Interno do CEP/UFMS
Disponível em: https://cep.ufms.br/novo-regimento-interno/

2) Calendário de reuniões: https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2023/

3) Etapas do trâmite de protocolos no CEP via Plataforma Brasil
Disponível em: https://cep.ufms.br/etapas-do-tramite-de-protocolos-no-cep-via-plataforma-brasil/

4) Legislação e outros documentos:
Resoluções do CNS.
Norma Operacional nº001/2013.
Portaria nº2.201 do Ministério da Saúde.
Cartas Circulares da Conep.
Resolução COPP/UFMS nº240/2017.
Outros documentos como o manual do pesquisador, manual para download de pareceres,

pendências frequentes em protocolos de pesquisa clínica v 1.0, etc.
Disponíveis em: https://cep.ufms.br/legislacoes-2/

5) Informações essenciais do projeto detalhado
Disponíveis em: https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-projeto-detalhado/

6) Informações essenciais – TCLE e TALE
Disponíveis em: https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-tcle-e-tale/
- Orientações quanto aos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aos Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) que serão submetidos por meio do Sistema Plataforma Brasil versão 2.0.
- Modelo de TCLE para os participantes da pesquisa versão 2.0.
- Modelo de TCLE para os responsáveis pelos participantes da pesquisa menores de idade e/ou legalmente incapazes versão 2.0.

7) Biobancos e Biorrepositórios para armazenamento de material biológico humano
Disponível em: https://cep.ufms.br/biobancos-e-biorrepositorios-para-material-biologico-humano/

8) Relato de caso ou projeto de relato de caso?
Disponível em: https://cep.ufms.br/662-2/

9) Cartilha dos direitos dos participantes de pesquisa
Disponível em: https://cep.ufms.br/cartilha-dos-direitos-dos-participantes-de-pesquisa/

10) Tramitação de eventos adversos
Disponível em: https://cep.ufms.br/tramitacao-de-eventos-adversos-no-sistema-cep-conep/

11) Declaração de uso de material biológico e dados coletados
Disponível em: https://cep.ufms.br/declaracao-de-uso-material-biologico/

12) Termo de compromisso para utilização de informações de prontuários em projeto de pesquisa
Disponível em: https://cep.ufms.br/termo-de-compromisso-prontuarios/

13) Termo de compromisso para utilização de informações de banco de dados
Disponível em: https://cep.ufms.br/termo-de-compromisso-banco-de-dados/

DURANTE CONTEXTOS PANDÊMICOS CONSIDERAR:
Solicitamos aos pesquisadores que se atentem e obedeçam às medidas de segurança adotadas pelo locais de pesquisa, pelos governos municipais e estaduais, pelo Ministério da Saúde e pelas demais instâncias do governo devido a excepcionalidade da situação para a prevenção do contágio e o enfrentamento da emergência de saúde pública.

As medidas de segurança adotadas poderão interferir no processo de realização das pesquisas envolvendo seres humanos. Quer seja no contato do pesquisador com os participantes para coleta de dados e execução da pesquisa ou mesmo no processo de obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido-TALE, incidindo sobre o cronograma da pesquisa e outros.
Orientamos ao pesquisador na situação em que tenha seu projeto de pesquisa aprovado pelo CEP e em decorrência do contexto necessite alterar seu cronograma de execução, que faça a devida “Notificação” via Plataforma Brasil, informando alterações no cronograma de execução da pesquisa.

SE O PROTOCOLO DE PESQUISA ESTIVER PENDENTE, CONSIDERAR:
Cabe ao pesquisador responsável encaminhar as respostas ao parecer de pendências por meio da Plataforma Brasil em até 30 dias a contar a partir da data de emissão do Parecer Consubstanciado. As respostas às pendências devem ser apresentadas e descritas em documento à parte, denominado CARTA RESPOSTA, além do pesquisador fazer as alterações necessárias nos documentos e informações solicitadas. Ressalta-se que deve haver resposta para cada uma das pendências apontadas no parecer, obedecendo a ordenação deste. Para apresentar a Carta Resposta o pesquisador deve usar os recursos “copiar” e “colar” quando for transcrever as pendencias solicitadas e as respostas apresentadas na Carta, como também no texto ou parte do texto que será alterado nos demais documentos. Ou seja, deve manter a fidedignidade entre a pendência solicitada e o texto apresentado na Carta Resposta e nos documentos alterados.
Para que os protocolos de pesquisa sejam apreciados nas reuniões definidas no Calendário, o pesquisador responsável deverá realizar a submissão com, no mínimo, 15 dias de antecedência.

Observamos que os protocolos submetidos com antecedência inferior a 15 dias serão apreciados na reunião posterior. Confira o calendário de reuniões de 2023, disponível no link: https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2023/

Observar se o atendimento as solicitações remeterá a necessidade de fazer adequação no cronograma da pesquisa, de modo que a etapa de coleta de informações dos participantes seja iniciada somente após a aprovação por este Comitê.

SE O PROTOCOLO DE PESQUISA ESTIVER NÃO APROVADO, CONSIDERAR:
Informamos ao pesquisador responsável, caso necessário entrar com recurso diante do Parecer Consubstanciado recebido, que ele pode encaminhar documento de recurso contendo respostas ao parecer, com a devida argumentação e fundamentação, em até 30 dias a contar a partir da data de emissão deste parecer. O documento, que pode ser no formato de uma carta resposta, deve contemplar cada uma das pendências ou itens apontados no parecer, obedecendo a ordenação deste. O documento (CARTA RESPOSTA) deve permitir o uso correto dos recursos “copiar” e “colar” em qualquer palavra ou trecho do texto do projeto, isto é, não deve sofrer alteração ao ser “colado”.
Para que os protocolos de pesquisa sejam apreciados nas reuniões definidas no Calendário, o pesquisador responsável deverá realizar a submissão com, no mínimo, 15 dias de antecedência.

Observamos que os protocolos submetidos com antecedência inferior a 15 dias serão apreciados na reunião posterior. Confira o calendário de reuniões de 2023, disponível no link: https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2023/

EM CASO DE APROVAÇÃO, CONSIDERAR:
É de responsabilidade do pesquisador submeter ao CEP semestralmente o relatório de atividades desenvolvidas no projeto e, se for o caso, comunicar ao CEP a ocorrência de eventos adversos graves esperados ou não esperados. Também, ao término da realização da pesquisa, o pesquisador deve submeter ao CEP o relatório final da pesquisa. Os relatórios devem ser submetidos através da Plataforma Brasil, utilizando-se da ferramenta de NOTIFICAÇÃO.
Informações sobre os relatórios parciais e final podem acessadas em https://cep.ufms.br/relatorios-parciais-e-final/

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL - UFMS

Continuação do Parecer: 6.016.165

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2019273.pdf	21/03/2023 16:50:22		Aceito
Outros	projetocompletoalterado.pdf	09/01/2023 23:37:42	Angela Cristina Cordeiro de Souza	Aceito
Outros	cartarespostapendenciaalteradoangela.pdf	09/01/2023 23:35:41	Angela Cristina Cordeiro de Souza	Aceito
Outros	tcleprojetoalterado.pdf	09/01/2023 23:32:36	Angela Cristina Cordeiro de Souza	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetocompleto.pdf	08/12/2022 16:17:08	Angela Cristina Cordeiro de Souza	Aceito
Cronograma	cronogramaprojeto.pdf	08/12/2022 15:41:12	Alexandra Maria Almeida Carvalho	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRostoprojetoAngelaCristinaCordeirodeSouza.pdf	08/12/2022 15:30:18	Alexandra Maria Almeida Carvalho	Aceito
Outros	formulariocoletadedadosprofissionais.pdf	30/11/2022 16:10:43	Alexandra Maria Almeida Carvalho	Aceito
Outros	formulariodecoletadedadosgestores.pdf	30/11/2022 16:10:21	Alexandra Maria Almeida Carvalho	Aceito
Declaração de concordância	anuenciahospitaisprojeto.pdf	30/11/2022 16:01:10	Alexandra Maria Almeida Carvalho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	30/11/2022 15:59:13	Alexandra Maria Almeida Carvalho	Aceito
Orçamento	orcamentodoprojeto.pdf	30/11/2022 15:58:55	Alexandra Maria Almeida Carvalho	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

CAMPO GRANDE, 23 de Abril de 2023

Assinado por:
Juliana Dias Reis Pessalacia
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros ¿ Prédio das Pró-Reitorias ¿Hércules Maymone¿ ¿ 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br