



UnB

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UNB
FACULDADE DE COMUNICAÇÃO - FAC
COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL**

GABRIEL MENEZES DE ARRUDA

Inovação e *Fake News* na Gestão da Saúde em Tempos de Pandemia

(Artigo)

BRASÍLIA -DF

2º semestre/2021

GABRIEL MENEZES DE ARRUDA

Inovação e *Fake News* na Gestão da Saúde em Tempos de Pandemia

(ARTIGO)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Comunicação (UnB) como requisito parcial para obtenção do título de Graduação em Comunicação Social Organizacional, sob orientação da professora Dra. Katia Maria Belisário.

Brasília - DF

2022

Inovação e *Fake News* na Gestão da Saúde em Tempos de Pandemia

(ARTIGO)

Trabalho de Conclusão de Curso como exigência parcial para a obtenção do grau de comunicólogo na Universidade de Brasília

Aprovado em ___/___/___

Prof^o.Dra. Katia Maria Belisário

Orientadora

Profa. Dra. Elen Geraldes

Membro da Banca

Profa. Dra. Janara Kalline Sousa

Membro efetivo da Banca

Prof. Dr. Felipe Polydoro

Membro Suplente

Inovação e *Fake News* na Gestão da Saúde em Tempos de Pandemia

Gabriel Arruda

Resumo

O presente artigo tem como objetivo a reflexão sobre a importância das inovações científicas na gestão da saúde no Brasil e a avaliação do impacto da desinformação com a disseminação de notícias falsas (*fake news*) na rotina dos gestores de saúde, sobretudo durante a pandemia de Covid-19. A metodologia inclui uma pesquisa bibliográfica com autores especialistas em *fake news* e inovação, além de entrevistas em profundidade com três gestores de saúde brasileiros. Os achados mostram como as informações falsas impactam a inovação em saúde, a gestão e a sociedade como um todo. A divulgação de *fake news* pelas empresas Theranos, nos Estados Unidos, e a empresa Prevent Senior, no Brasil, ilustram como as notícias falsas afetam o claro entendimento por parte da população e consequentemente, a inovação e a gestão na saúde.

Palavras-chave:

Inovação; Gestão da Saúde, Pandemia; *Fake News*; Comunicação Pública

Abstract

This article aims to reflect the importance of scientific innovations in health management in Brazil and to evaluate the impact of disinformation with the spread of fake news in the routine of health managers, especially during the Covid-19 pandemic. The methodology includes bibliographic research with authors specializing in fake news and innovation, as well as in-depth interviews with three Brazilian health managers. The findings show how false information impacts health innovation, management and society as a whole. The dissemination of fake news by Theranos company, in the United States, and the company Prevent Senior, in Brazil, illustrate how fake news affects the clear understanding on the part of the population and, consequently, innovation and health management.

Key Words

Innovation; Health Management; Pandemic; *Fake News*; Public Communication

1. Introdução

A inovação sempre foi e é fundamental na área da saúde, contribuindo para ampliar o conhecimento científico e gerar avanços tecnológicos, logísticos e de processos. Segundo Guimarães (2004), as atividades inovadoras no setor da saúde caracterizam-se por uma forte interação com o setor científico. A infraestrutura científica é a origem de um fluxo de informações que apoia o surgimento de inovações que afetam a prática médica e a saúde.

Em tempos de crises na saúde, como a pandemia de Covid 2019, de acordo com Sousa Júnior *et al.*, (2020), toda a cadeia de inovação na saúde; o estudo científico, a gestão de saúde, as logísticas de medicamentos e a execução da prática médica, são afetados pela comunicação pública sobre saúde, pela capacidade de gerar informações e dados de saúde, e também pela criação de desinformação ou as chamadas notícias falsas, as *fake news*.

Segundo Sousa Júnior *et al.*, (2020), as *fake news* consistem em informações inverídicas em meios digitais e físicos, feitas para atrair a atenção do leitor no intuito de o desinformar e obter algum tipo de vantagem sobre ele, sem que haja fonte verdadeira determinada, mas apresentando uma maquiagem na informação que transparece uma aparente credibilidade para quem as recebe. E em pandemia não contribuem para a melhora da situação da saúde pública.

A desinformação é uma informação falsa ou imprecisa cuja intenção deliberada é enganar. No contexto da pandemia atual, pode afetar profundamente todos os aspectos da vida e, mais especificamente, a saúde mental das pessoas, pois a busca por atualizações sobre a COVID-19 na Internet cresceu de 50% a 70% em todas as gerações (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2020, página 2).

Sabe-se que esse tipo de comunicação baseada em inverdades já é utilizada há muito tempo. Sevchenko (2010) explica que no início do século XX, a disseminação de notícias falsas sobre saúde era utilizada no Brasil como narrativa política. Na Revolta da Vacina, em 1904, dezenas de pessoas morreram de varíola em decorrência da propagação de *fake news*, associando as vacinas ao mal causado às pessoas.

No atual cenário de pandemia de Covid-19, a disseminação de informações falsas (*fake news*) no contexto global têm contribuído para a insegurança e o descrédito do conhecimento científico, afetando particularmente as inovações na saúde. Um exemplo disso foram informações falsas nas redes, com destaque para os “bolsonaristas” (termo utilizado para designar os eleitores e apoiadores de Jair Bolsonaro), em 2020, afirmando que o uso de

máscaras prejudica a saúde, que o uso do " kit covid" era eficaz ou até mesmo notícias desacreditando a eficácia da vacina, por exemplo (Portal G1, 2020).

De acordo com Sousa Júnior (2020), indivíduos são passíveis de acreditar em notícias falsas quando estas vão de acordo com sua ideologia política, tornando a comunicação entre as pessoas, em momentos sérios de crises como o da atual pandemia do COVID-19, repleta de informações duvidosas.

Segundo, Garcia e Duarte (2020) o fluxo de notícias falsas se intensifica à medida que informações inverídicas são criadas para sustentação de narrativas políticas, desafiando a ciência e gerando, conseqüentemente, um descontrole sobre essa informação e sua credibilidade. Além disso, para Galhardi et al., (2020) a disseminação de conteúdos falsos relacionados a Covid-19 contribui para a descredibilização da ciência e das instituições globais de saúde.

Ainda, ressalta que as redes sociais muito contribuem para o fenômeno de infodemia, que significa um excesso de quantidade em detrimento da qualidade das informações sobre a COVID-19. Nesse sentido, a Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a empregar o termo infodemia para designar o excesso de informações, precisas ou não, que tornam difícil encontrar fontes idôneas e orientações confiáveis quando se precisa (GARCIA; DUARTE, 2020).

Diante disso, tendo em vista a atuação profissional do autor na área de inovação há 6 anos, gerindo projetos para promover inovação, desde a gestão a inovação à promoção e gerenciamento de concursos financiadores de inovação, a percepção dos atores da saúde é de fundamental importância para quem promove a inovação, a fim de entender em profundidade as dores do setor, os *gaps* de mercado e os problemas que afetam a cadeia de inovação.

Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo a reflexão sobre a importância das inovações científicas na gestão da saúde no Brasil e o impacto da desinformação e da disseminação de notícias falsas (*fake news*) na rotina dos gestores de saúde, sobretudo durante a pandemia de covid-19.

Os objetivos específicos incluem:

- a) Analisar o contexto de inovação na área da saúde no país;
- b) Conhecer de perto a realidade dos gestores de projetos em saúde;
- c) Avaliar o processo de disseminação de desinformações e *fake news*.

A pergunta de pesquisa é: de que maneira a desinformação e as notícias falsas (*fake news*) impactam o processo de inovação e a gestão em saúde em tempos de pandemia?

A metodologia usada no estudo inclui a pesquisa bibliográfica com especialistas em inovação, informação, *fake news*, pandemia e gestão da saúde. Inclui ainda, entrevistas individuais em profundidade com gestores de saúde, a fim de exemplificar, na prática, como a pandemia de Covid-19 afeta inovação e gestão em saúde.

1.1 Inovação

O Manual de Oslo é um documento publicado pela OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - que tem por objetivo orientar e padronizar conceitos, metodologias e a construção de indicadores de pesquisa de inovação na indústria. E adota a seguinte definição para a inovação:

A implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas (OCDE, 2006, página 4).

Segundo Tidd et al., (2015), a inovação é centrada em três pilares 1) a geração de novas ideias a partir de oportunidades de criação de modelos para o futuro; 2) a elaboração de algo novo a partir da combinação de ideias de algo que já existem; 3) a seleção das melhores ideias a partir de testes e exploração, tornando assim, o processo de escolha de ideias inovadoras uma estratégia.

Porter (1998), esclarece que no mercado, a inovação está estrategicamente ligada à capacidade de se adquirir vantagens competitivas sustentáveis, posicionamento competitivo, e aprendizagem organizacional. Dessa forma, a inovação surge como um elemento fundamental na diferenciação das empresas.

Podemos considerar como inovação, "aquilo que cria uma ruptura no sistema econômico, tirando-a do estado de equilíbrio, alterando, desta forma, padrões de produção e criando diferenciação para as empresas. Ela representa papel central na questão do desenvolvimento econômico regional e de um país" (SANTOS; FAZION; MEROE, 2011, página 4).

Para a inovação, "uma complexa gama de atividades deve acontecer de forma coordenada e sincronizada. Esse entendimento de que a inovação não é um simples evento,

mas sim um processo, exige que ela seja gerenciada como tal" (STEFANOVITZ; NAGANO, 2014, página 1).

Podemos definir inovações como radicais ou incrementais. "Pode-se entender a inovação radical como o desenvolvimento e introdução de um novo produto, processo ou forma de organização da produção inteiramente nova" (LEMOS, 2000, página 158).

A inovação, como parametrizada no Manual de Oslo (OCDE, 2005), pode ser classificada em 4 categorias (quadro 1):

Quadro 1. Tipos de inovação segundo Manual de Oslo (OCDE, 2005).

Tipo de Inovação	Conceito
Inovação de produto	Introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características.
Inovação de processo	Implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares.
Inovação de marketing	Implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços.
Inovação organizacional	Implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas.

Fonte: Adaptação do quadro OCDE, 2005, página 57

No setor da saúde, se desenvolvem os 4 tipos de inovação. No contexto da pandemia, observe-se tais conceitos aplicados na criação de novas vacinas, nos protocolos de saúde para a pandemia, nas campanhas de vacinação do PNI (Programa Nacional de Imunização) e nas soluções logísticas de medicamentos, por exemplo. Além disso, considerando o conceito de inovação, em tempos de pandemia os objetivos da inovação são dirigidos ao desenvolvimento de novas tecnologias para solucionar a crise imediata da saúde.

1.2 A Pandemia de Covid -19 no Brasil

Para contextualização do cenário de pandemia, destaca-se que o primeiro caso foi registrado na China, no final de 2019, e rapidamente se espalhou pelo mundo. A Organização Mundial de Saúde (ONU NEWS, 2020) elevou o estado de contaminação à pandemia de Covid-19 em 11 de março de 2020.

No Brasil, segundo o UNASUS (2020), o primeiro caso de infecção pelo coronavírus foi confirmado pelo Ministério da Saúde em 26 de fevereiro de 2020 em São Paulo e ficou a cargo do Ministério a gestão do controle epidemiológico do vírus.

Segundo *Coronavirus Resource Center da Johns Hopkins University and Medicine* (2022), no Brasil, foram registrados 29.069.469 casos confirmados e 652.341 óbitos pelo vírus até o mês de março de 2022.

A gestão da pandemia no país foi afetada pelo modo que informações oficiais ou não eram passadas para a população. As *fake news* foram, e são por natureza, notícias falsas que atrapalham o entendimento da sociedade sobre os acontecimentos. O descontrole sobre informações inverídicas enfraquecem a adesão da população frente às orientações oficiais, visto que esse tipo de comunicação desafia e desacredita a ciência e as instituições globais de saúde. Nesse sentido, pode-se observar que as *fake news* são utilizadas para atrair a atenção do leitor e obter algum tipo de vantagem sobre ele. Por esse motivo, muitas vezes são utilizadas como sustentação de narrativas políticas, como foi o caso do presidente Jair Bolsonaro durante algumas recomendações de saúde (uso de máscaras, por exemplo).

O fluxo de notícias falsas, cuja intenção é desinformar, confundir e enganar, demonstrou-se ainda maior com o crescimento das redes sociais. Com o negacionismo e a falta de esclarecimentos sobre a situação, o excesso de informação e a falta de monitoramento das mesmas influencia tanto no discernimento e comportamento da população como nas inovações científicas na gestão de saúde. Nesse sentido, observa-se como a sociedade foi

abalada e surpreendida pelo número de mortos e, sobretudo, com ações as propostas frente às dificuldades do momento.

Além do descrédito ao conhecimento científico perante todos os determinantes, há também o impacto e o prejuízo sob os gestores de saúde. Com as entrevistas e o estudo realizado, pode-se notar a insatisfação desses profissionais frente às medidas tomadas pelo governo sob a Covid-19 e seus desdobramentos. Também, o pouco investimento das tecnologias na área da saúde, a falta de transparência com o repasse de informações e o descontrole das *fake news* nas redes sociais são fatores que prejudicam a inovação.

Segundo Biancovilli e Jurberg (2020), o excesso de informações imprecisas gera pânico, negacionismo e afrouxamento das medidas de prevenção, o que prejudica diretamente o combate à pandemia. Na já intitulada maior crise global do século XXI segundo o autor, o mundo tem enfrentado dois vírus que se alastram rápido e paralelamente: a Covid-19 e as *fake news*.

1.3 Fake News e Comunicação Pública

Em tempos de pandemia, uma grande adversária na gestão de saúde no país foi a ampla divulgação de *fake news*, ou notícias falsas pelo próprio governo. Segundo Cambridge Dictionary (2022), podemos definir o termo *fake news* como um tipo de desinformação, “histórias falsas que parecem ser notícias, espalhadas na Internet ou usando outros meios de comunicação, geralmente criadas para influenciar visões políticas ou como uma piada” (Cambridge Dictionary 2022 - traduzido livremente pelo autor).

As notícias falsas foram usadas como ferramenta política moderna, em 2016, na eleição americana do presidente Donald Trump, quando foram divulgadas informações falsas e imprecisas sobre os seus adversários e suas gestões (BRISOLA; BEZERRA, 2018). Segundo a Agência (2018), a mesma estratégia aconteceu no Brasil na eleição de Jair Bolsonaro em 2018. Foi eleito em 2018 utilizando, a disseminação de notícias falsas para seu eleitorado, segundo a Folha (COUTO; BARBIERI; MATOS; 2019) 90% dos eleitores de Bolsonaro acreditaram em *fake news* durante o período eleitoral.

Segundo AVAAZ (2020), as *fake news* disseminadas pelos meios digitais relacionadas à COVID-19 influenciaram o comportamento da população, prejudicando sua adesão aos cuidados comprovados pela ciência. Para Garcia e Duarte (2020), em época de pandemia o excesso de informações, muitas vezes conflitantes, tornou difícil encontrar aquelas verdadeiramente úteis para orientar as pessoas, e dificultou a tomada de decisão por

gestores e profissionais da saúde, especialmente quando não houve tempo hábil para avaliar as evidências disponíveis.

Ainda não se consegue mensurar quais serão os impactos que a pandemia do novo Coronavírus causará no contexto social brasileiro, especialmente no que diz respeito à alfabetização digital, isto é, com relação à conscientização da população na identificação de quais são notícias verdadeiras e de quais são as falsas dentro do ambiente virtual (SOUSA JÚNIOR, 2020, p. 343).

O acesso público às informações governamentais é essencial dentro do sistema democrático. Todo cidadão brasileiro e toda cidadã brasileira têm o direito à informação confiável e os diversos setores da sociedade também precisam ter acesso às informações públicas para produzir dados, desenvolver pesquisas e inovação.

Nesse sentido, Geraldes, Sousa e Negrini (2017) ressaltam que a Lei de Acesso à Informação (LAI), Lei 12.527, entrou em vigor em maio de 2012 e veio para garantir o direito constitucional que assegura à sociedade o direito ao acesso à informação conforme estabelece a Constituição cidadã de 1988 em seu artigo 5º, inciso 33:

Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado (BRASIL, 1988; GERALDES, SOUSA E NEGRINI, 2017).

Segundo as pesquisadoras, deve existir uma transparência ativa e passiva por parte do Governo de modo a divulgar amplamente as informações públicas, mesmo que elas não tenham sido solicitadas. No entanto, durante a pandemia, a gerência da comunicação pública do Governo caracterizou-se, segundo reportagem da BBC NEWS (2020) pelo descaso ao sofrimento do cidadão e cidadã do nosso país, pela falta de transparência nas ações governamentais e a constante interferência, destacando-se fatos como decisão do Ministério da Saúde de alterar a forma de divulgação dos dados sobre a covid-19 no Brasil. Destaca-se ainda, segundo Rossi e Oliveira (2020) as atitudes do presidente Bolsonaro como “líder e porta-voz” das *‘fake news’* no país, conforme relatado no Relatório Final da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Pandemia.

Geraldes; Pimenta; Belisário e Reis (2021) destacam que uma das características da comunicação é que ela se regula pelo interesse público. Assim, além de informar, ela também escuta, dialoga, acolhe sugestões, ouve críticas, percebe que “há inovações e apropriações criativas da ciência e da tecnologia que vêm da sociedade”(GERALDES et All, 2021)

Gil e Matos (2012) enfatizam que durante períodos de crise, o governo deve intensificar sua atuação como fornecedor de informações:

O governo não pode se eximir do papel de articulador dos meios que favorecem uma comunicação pública democrática e inclusiva e deve ser chamado a gerenciar de forma efetiva um conjunto de políticas que vençam os obstáculos para uma comunicação paritária entre os diferentes agentes comunicadores. (GIL e MATOS, 2012, p. 161 e 162).

E eles ainda explicam o papel fundamental da comunicação pública. Na visão dos autores, na comunicação pública, não está em jogo simplesmente uma relação entre governo e povo, mas entre Estado e sociedade. Assim eles destacam:

:

Entendemos aqui a comunicação pública como a interlocução possível, aberta, livre e igualitária entre os cidadãos e o Estado, de forma a promover o debate racional sobre os temas de interesse público, com dinâmica capaz de interpelar os poderes constituídos e alterar condições a favor da sociedade. Pressupõe-se, portanto, que a comunicação pública não prescindia do debate e da troca de opiniões livre, não podendo ser confundida com comunicação de governo, nem com comunicação de fundo político partidário (GIL e MATOS, 2012, p. 144).

No que tange à saúde, Gil e Matos (2012) nos mostram que a comunicação pública ineficiente e que traz prejuízos para a população não é exclusiva dos tempos atuais. A campanha de combate à varíola deu origem à "Revolta da Vacina", que aconteceu em ano 1904 no Rio de Janeiro:

Foi o caso da militarizada campanha de combate à varíola no Rio de Janeiro, resultando na Revolta da Vacina. Esse fato veio a se tornar exemplar da comunicação governamental que se firmou no Brasil por dois motivos: 1)

ausência de qualquer comunicação preparatória entre o governo e sociedade sobre as necessidades da campanha de imunização; e 2) a resistência popular à imposição de controle do Estado não só sobre o corpo do indivíduo, mas sobre um novo modo de vida contrário ao conhecimento popular que vigorava como método de saúde (em contraposição ao conhecimento científico que tentava se impor) (GIL e MATOS, 2012, p. 147).

Observa-se que, historicamente a falta de comunicação pública eficaz e *fake news* e desinformações divulgadas massivamente refletem em falhas de gestão de crises, afetando a inovação e a gestão da saúde.

A comunicação pública é de fundamental importância para a democratização de informações verdadeiras e confiáveis, visto que o controle da maioria dos meios de comunicação digital atualmente são privados.

A desinformação que estamos vendo hoje está diretamente relacionada à estrutura hiperconcentrada de propriedade e controle da comunicação e ao modelo de negócio dos grandes conglomerados. Google, Facebook, Apple, Amazon e outras empresas coletam, tratam e vendem dados pessoais dos usuários em estratégias de propaganda direcionada a públicos segmentados de acordo com critérios privados, mas que, sabemos, são baseados nas informações obtidas a partir da vigilância e análise do que fazemos na Internet. (INTERVOZES, 2019, p. 17)

1.4 O caso da *Startup* Theranos nos EUA e da Prevent Sênior no Brasil

O caso Theranos ilustra bem o impacto de uma *fake news* sobre inovação na área de saúde. Trata-se da maior fraude corporativa das últimas décadas, devido à divulgação de informações falsas por parte de Elizabeth Holmes, empresária norte-americana de 19 anos, criadora da *startup* Theranos no Vale do Silício, da cidade californiana de San Francisco.

Tudo começou com a ampla divulgação da notícia de uma inovação importante em saúde, em 2003. A ideia era uma máquina de diagnóstico, chamada Edison, que, a partir de uma gota de sangue, ofereceria em média 200 análises laboratoriais, com testes acessíveis e disponíveis em farmácias.

Em tese, funcionaria como nenhuma outra máquina existente, os pacientes tinham de furar o dedo e colocar gotas de sangue em um pequeno recipiente, uma cápsula, que era então processado pelo dispositivo Edison. A companhia alegava que ele era capaz de fazer até 250 exames diagnósticos diferentes por vez.

A promessa de diagnósticos sem agulhas, com custos mais baixos atraíram, segundo O Globo (2019), grandes investidores como o dono *Fox News Rupert Murdoch*.

Na época, de acordo com Jonh Carreyrou (2019) a empresa chegou a ser avaliada em 10 bilhões de dólares. A jovem Elizabeth Holmes foi comparada ao criador da Apple, Steve Jobs, foi capa da Forbes e ficou bilionária aos 30 anos.

Em 2015, seu império ruiu depois que o jornal *Wall Street Journal* publicou que suas máquinas de diagnóstico não funcionavam como prometido. Os diagnósticos nas máquinas Edison eram inconsistentes e falsos. O que não era passado a seus investidores, muito menos a seus clientes.

Edison não possui tecnologia própria, como divulgado. A quantidade de sangue que precisava para os diagnósticos era a mesma que as máquinas já existentes e não existia um protótipo funcional do projeto proposto. Não era uma inovação disruptiva da medicina diagnóstica, como prometia a Theranos.

Em 2020 com 37 anos, Holmes foi condenada em 4 acusações a pegar até 20 anos de prisão por fraudes. A startup voltada à área de saúde fechou as portas em 2018 após já ter IPO “*initial public offering*”, ou “oferta pública inicial” em português, processo pelo qual uma empresa se torna numa empresa de capital aberto, e levantar quase US\$ 1 bilhão em investimentos de *private equity e venture capital* de Wall Street.

Elizabeth Holmes foi considerada, por tribunais norte-americanos, culpada por fraudar investidores privados entre 2010 e 2015, e também foi acusada de enganar os pacientes sobre a precisão dos testes.

No Brasil, o caso que usamos para ilustrar *fake news* é o da da Prevent Senior, rede de saúde especializada em cuidados com a terceira idade. A operadora de saúde foi fundada em 1997 pelos irmãos Eduardo Parrillo e Fernando Parrillo em São Paulo, tendo se tornado alvo de investigação da Comissão de Inquérito Parlamentar (CPI) do Congresso Nacional por tratar pessoas internadas com covid-19 com medicamentos sem comprovação científica de eficácia.

Em um primeiro momento, os hospitais da rede Prevent Senior decidiram tratar pessoas contaminadas pelo vírus sem informar as autoridades de saúde responsáveis.

As cinco primeiras mortes pela COVID-19 no Brasil ocorreram no município de São Paulo, em pacientes internados no Hospital Sancta Maggiore, da rede Prevent Senior, que estaria sendo inclusive investigado pela Prefeitura por não ter informado às autoridades competentes sobre a admissão de pessoas contaminadas pelo novo coronavírus (BONELLA, A. E.; ARAÚJO, M. DE.; DALL'AGNOLL, D., 2020).

A Rede de Saúde ficou conhecida pelo público por tratar pacientes idosos com o medicamento Cloroquina (CLQ), indicado para o tratamento de protozoários, como a Malária, e nunca testado e comprovado para tratar coronavírus. Assim:

Em 22 de março de 2020, foi divulgado que a mãe dos sócios-fundadores da Prevent Senior, uma senhora de 75 anos, teria sido a primeira a ser tratada com CLQ e Azitromicina. Trata-se de um uso *off label* que ainda não fora autorizado, pois tais medicamentos foram desenvolvidos e testados originalmente para malária (BONELLA, A. E.; ARAÚJO, M. DE.; DALL'AGNOLL, D., 2020).

O uso da cloroquina como tratamento para covid-19 foi chancelado por figuras como o presidente dos Estados Unidos, Donald Trump. e o presidente brasileiro, Jair Messias Bolsonaro. O hospital da rede de saúde *Prevent Senior* deliberadamente utilizou o medicamento sem eficácia (SENADO FEDERAL, 2020). A popularidade do remédio foi tamanha que os estoques acabaram em redes de farmácia como se destaca:

CLQ se popularizou a partir de declarações, nas diversas mídias sociais, dos presidentes americano Donald Trump e brasileiro Jair Bolsonaro. Muitas pessoas correram às farmácias e esgotaram os estoques, deixando pessoas que sofrem de malária e lúpus em situação ainda mais vulnerável e com medo de que faltasse o medicamento originalmente produzido para tratá-las (BONELLA, A. E.; ARAÚJO, M. DE.; DALL'AGNOLL, D., 2020).

A disseminação de uso da cloroquina pelo hospital e seu mau exemplo ao indicar o medicamento aos seus pacientes contribuiu para o uso indiscriminado e sem comprovação médica do remédio. Segundo reportagem do *El Pais* (2021), o Centro de Comunicação Social do Exército informou que o Laboratório Químico e Farmacêutico do Exército (LQFEx)

produziu cloroquina em atendimento às demandas do Ministério da Defesa e do Ministério da Saúde. Além disso, de acordo com a CNN (2022), o Tribunal de Contas da União ainda não sabe a extensão do dano causado à gestão da saúde, seus recursos e à pacientes (ROSSI; OLIVEIRA, 202).

2. Métodos de Pesquisa

Inicialmente foi feita uma pesquisa bibliográfica com autores que tratam de inovação, pandemia, *fake news* e comunicação pública. A título de contextualização dos termos no mercado da saúde, foram apresentados dois casos públicos e de grande relevância sobre *fake news*, inovação e saúde. Neste estudo, também aplicou-se a entrevista em profundidade, que consiste, segundo Duarte e Barros (2005), em uma técnica qualitativa que:

(...) explora um assunto a partir da busca de informações, percepções e experiências de informantes para analisá-las e apresentá-las de forma estruturada. Entre as principais qualidades dessa abordagem está a flexibilidade de permitir ao informante definir os termos da resposta e ao entrevistador ajustar livremente as perguntas. Este tipo de entrevista procura intensidade nas respostas, não-quantificação ou representação estatística (DUARTE & BARROS, 2005, página 62).

Foram realizadas três entrevistas para este artigo, entre os dias 06 e 16 de março de 2022, sendo duas delas com gestores de saúde e uma com gestor de inovação em saúde: José Matheus Felipe, Marcelo Finotti Strauss e Pedro Baptista do Nascimento, respectivamente. Além disso, duas delas foram semi-estruturadas, feitas presencialmente, gravadas e transcritas pelo autor e uma delas foi realizada por vídeo chamada e transcrita pelo entrevistado enquanto era questionado, por solicitação do próprio entrevistado, por questões de sigilo.

As entrevistas seguiram um padrão semi-estruturado e incluíram sete perguntas:

- 1)Qual o ramo de inovação/ saúde em que você atua? Há quanto tempo está nesta função?;
- 2)Como a pandemia afetou a sua organização?;
- 3) Na sua opinião, o que consiste inovação em saúde?;
- 4)De que forma a inovação contribui para a no seu contexto profissional?;
- 5) Como a falta de informação e as mentiras (*fake news*) afetam e afetam a inovação no ramo da saúde?;
- 6)Pode nos dar um exemplo de desinformação que afeta ou afetou sua organização?;
- 7)O que pode ser feito para evitar a desinformação e as *fake news*?

Vale ressaltar que houve uma limitação para a realização destas entrevistas, sendo uma delas feita de forma online e as outras seguindo protocolos de segurança (uso de máscaras e o distanciamento social). As entrevistas em profundidade foram repletas de opiniões políticas, visto que o tema deste artigo permeia assuntos como Saúde Pública, gestão da pandemia e comunicação pública.

3. Resultados / Discussão

A seguir, apresenta-se os dados e respostas dos três entrevistados sobre inovação e gestão da saúde e as *fake news* em tempos de pandemia da covid-19.

Entrevistado 1

José Matheus Felipe tem 27 anos, é analista de requisitos para o setor hospitalar e trabalha na Invisual, empresas de tecnologia dedicada a sistemas de gestão digital em saúde. A entrevista presencial foi gravada no dia 7 de março de 2022, na casa do entrevistado, em Brasília.

O entrevistado cita que a empresa trabalha com alguns sistemas, sendo o principal o SADENO, que funciona para gestão de logística de suprimentos hospitalares e que está inserido na maior quantidade de hospitais. Relata ser um grande sistema de *web*, com módulos que atendem a diversas funções individuais, e menciona ser um ERP (*Enterprise Resource Planning*) geral com módulos que vão se linkando, sendo o responsável principal pelo módulo de faturamento.

Informa que, durante a pandemia, houve uma mudança em relação ao *software* que eles (clientes) utilizavam. Antigamente, faziam o uso de um aplicativo que era instalado na rede local, sem o funcionamento *web*. Então, ressalta que a primeira grande mudança foi criar um sistema totalmente *web*, que seus clientes pudessem acessar de casa.

Todavia, menciona que um dos grandes problemas de faturamento é precisar das guias físicas para poder trabalhar, e que o *home office* não conseguiu ser implementado pela empresa da forma como deveria. Por isso, suspenderam por um período as atividades nas associações e hospitais (clientes), mas logo depois, retomaram com atividades, visto que os hospitais tinham demandas (de rotina e as novas relacionadas à pandemia) que não param de chegar.

Segundo ele, o *home office*, previamente estabelecido, durou por um tempo bem curto, ressaltando que as medidas impostas pelo governo e a obrigatoriedade de suspensão de atividades não essenciais os afetou, mas conseguiram voltar ao trabalho presencial em pouco tempo.

Sobre inovação, afirma que em sua visão, pode ser identificada tanto para melhoria contínua nos processos hospitalares, visando maior agilidade, quanto em algumas questões mais específicas como, exemplo, a programação neurolinguística que a empresa realiza mapeando prescrições médicas e laudos para pontuar e classificar os pacientes, determinando a prioridade dos pacientes e obtendo um histórico com os dados mais perto da realidade.

Resumiu o objetivo do projeto de inovação como “tentar dar informações pros médicos da forma mais mastigada possível, para que eles consigam tomar as decisões com mais agilidade, porque na área da saúde tempo é vida”.

Sobre a forma que a inovação contribui para a no seu contexto profissional, o entrevistado aponta que entrou no projeto de faturamento há dois anos e meio e afirma ser uma grande mudança na sua vida. Ainda, reforça ter que estudar bastante, pois a tecnologia sempre está em constante aperfeiçoamento, sobretudo na área de saúde.

Em relação à falta de informação e *fake news* dentro do setor da saúde, afirma que muitas pessoas perderam a vida de maneira completamente irresponsável (por parte da gestão federal da pandemia, visto os indicadores do sistema e no contato direto com hospitais). Salienta que poderia ter sido feito um controle (epidemiológico e de imunização) muito melhor. E exemplifica "apesar de ver os índices aumentando cada vez mais, a fala do presidente era completamente divergente dos dados apresentados pelo governo, gerando um impacto e uma dúvida muito grande nas pessoas". Como exemplo disso, cita o movimento antivacina por parte de alguns trabalhadores dos hospitais, frisando o impacto das notícias difusas que são repassadas e acabam influenciando diretamente o discernimento até das pessoas que trabalham com saúde.

Quanto às medidas para evitar notícias falsas, disse que o Congresso tem tentado promover leis, fiscalizar, investigar e principalmente punir as *fake news* espalhadas pela grande massa. E concluiu: “Não digo que deveríamos punir a mentira, mas a partir do momento que ela se torna instrumento sabotador da verdade, a gente precisa ser mais duro à medida que elas têm maior consequências na vida das pessoas”.

Entrevistado 2

Marcelo Finotti tem 23 anos, trabalha na MajorTom, espaço para inovação, onde faz diversos concursos que visam buscar inovações em diversos segmentos. É o produtor executivo do concurso de inovação em saúde (INOVAMED), encarregado pela produção dos eventos há 2 anos e meio (período antes, durante e pós pandemia). A entrevista foi realizada presencialmente e gravada no dia 14 de março de 2022, na sede da MajorTom, em Brasília.

Organizado pela CNSaúde, ABIMED e MJTom, o concurso é financiado pela EMPRAPII e SOFTEX e promove a inovação em saúde no Brasil aproximando o Setor Público, Setor Privado e a Academia, o modelo de tripla hélice da inovação. O concurso destina prêmios de até 1 milhão de reais para até 10 vencedores. Premia *s startup* e projetos com até 4 anos de existência.

O entrevistado relata que com o sistema *home office* precisou rever certas relações que deveriam ser presenciais. Além disso, cita que houve perda de informações e de relações comerciais, causando demora em entregas e demandas. Cita como exemplo o atraso do acontecimento do INOVAPOL (concurso de inovação da MajorTom para segurança pública), devido a dificuldade das relações (comerciais) serem realizadas de forma online.

Sobre inovação em saúde, o produtor de eventos diz que sempre precisava ver o problema e achar uma solução, relacionando isso à saúde e à inovação. Segundo ele, na área da saúde existem diversos problemas e a inovação vem para solucionar esses problemas.

Um impacto da inovação no seu trabalho e sua área de atuação, foi o meio digital. Principalmente durante a pandemia, empresas como a *Google, Microsoft*, e outras, lançaram inovações nas suas plataformas, contribuindo para o alcance de demandas e metas da empresa mesmo trabalhando de casa. Além disso, ressalta a possibilidade de interação com a equipe e um lugar seguro para armazenar todos os dados no formato virtual. Como exemplo, cita o evento ANM (*Airport National Meeting*) realizado pela sua empresa. Revela que era esperado cerca de 3-4 mil pessoas presencialmente, o que não pode ser feito por causa da pandemia. Mas, por conta de uma inovação (de ambientes digitais), com a empresa INOVA 3D, conseguiram planejar e fazer o evento no formato digital, trazendo uma plataforma onde as pessoas conseguiram ter interação e a experiência do metaverso, mesmo distantes uma das outras.

Em relação à falta de informação e as *fake news* afetarem a inovação no ramo da saúde, ressalta que, no início da pandemia, de forma não partidária, tiveram pessoas tentando solucionar os problemas da saúde e da medicina dentro desse cenário epidêmico, mas que, infelizmente, existiram outras pessoas com o encargo de não deixar isso acontecer. Destaca, portanto, a questão da credibilidade, uma vez que a(s) sua(s) fonte(s) de informação pode(m)

estar espalhando *fake news*, deixando-a desamparada e com informações confusas. Conclui dizendo que o resultado disso é uma grande insegurança na população, fazendo com que as campanhas de saúde e as inovações para a saúde, como a telemedicina, sejam questionadas. Ou seja, destaca que, por mais que haja inovações comprovadas e aplicáveis de órgãos da saúde, as *fake news* tendem a fazer a população desconfiarem de algo que é totalmente confiável.

Dentro da sua empresa, relatou que uma das instabilidades que as *fake news* causaram foi a demora pra volta do trabalho presencial, comparada a outras empresas. Enfatiza que, apesar da preocupação, veio a ocorrer, situações em que reuniões com os seus clientes (autoridades do governo e de entidades), não se sentiram confortáveis para solicitar os devidos cuidados referente a Covid-19 (uso de máscara, por exemplo).

Por fim, o entrevistado acredita que uma maneira de evitar a desinformação e as *fake news* foi a verificação e utilização do selo de informações sobre covid disponibilizada pelo *Instagram*, visto o impacto da rede social no mundo atual e na formação de opinião pessoal. Ressalta ainda a importância da inovação digital para a saúde como a criação do CONECTSUS (aplicativo do SUS), e como investir em desenvolvimento de inovação pode para contribuir para a comunicação pública principalmente em tempos de pandemia.

Entrevistado 3

Pedro Nascimento tem 27 anos, é especialista em *Supply Chain* e Produtos Digitais na saúde, consultor da Elo Group Consultoria e gestor da conta da *Novo Nordisk* farmacêutica. Atua há 2 anos gerindo projetos de indústrias farmacêuticas. A entrevista foi realizada via vídeo chamada, o entrevistado estava em casa em regime de *home office*. Enquanto o autor fazia as perguntas, o entrevistado escrevia e comentava sua resposta. Por uma questão de sigilo, o próprio entrevistado escreveu as respostas e as enviou para o autor ao final da vídeo chamada, que aconteceu no dia 16 de março de 2022, visto que durante a entrevista foram discutidos assuntos sigilosos da empresa em que trabalha.

Pedro Nascimento trabalha com transformação digital no atendimento ao paciente e na logística de uma indústria de medicamentos. Está nesta função há 9 meses. Mas teve experiência com consultoria em pessoas e organizações para secretarias de saúde e também com consultoria em gestão de suprimentos (logística) para hospitais privados, ambas somando em torno de 16 meses.

A pandemia, segundo ele, tornou a sua atuação, majoritariamente, remota com atuação presencial rara em projetos, como uma exceção a ser negociada a depender do perfil

de operação de cada cliente. Em relação à proposta de valor, a pandemia acelerou o foco de sua atuação integrada de tecnologia, *analytics e management* (TAM) para soluções aos clientes, dado que a maior parte deles passou por um choque de transformação digital de sua rotina e também de seus produtos e serviços.

Para o entrevistado, inovação em saúde é todo o processo de implementação efetiva de uma ideia que gera diferencial competitivo no negócio ou melhora a vida de um paciente, como a redução de custos, melhoria de atendimento, criação de novos produtos, serviços e canais e introdução em novos mercados.

Como o entrevistado trabalha com consultoria, uma de suas funções é garantir que o processo de inovação de um cliente se traduza em diferencial competitivo e, algumas vezes, uma inovação desenvolvida com um cliente pode ser adaptada e escalada como uma nova forma de criar valor para o mercado (ferramenta ou plataforma para outros clientes).

As *fake news* podem afetar a percepção de público para inovações na saúde e reduzir a credibilidade de alguns setores e companhias, visto que as pessoas se tornam mais desconfiadas e críticas. Portanto, segundo ele, as empresas precisam adotar novas práticas de comprovação científica, *accountability* e garantia de credibilidade, além de entender sua *brand image*. O foco deixa de ser a autopromoção e sim a comprovação da relevância para o cliente. Um exemplo de impacto de um setor devido a uma notícia falsa ou fraude é o caso das pílulas de emagrecimento que foram proibidas pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), que geraram na percepção dos pacientes uma desconfiança com outros medicamentos que não tinham relação, mas tratavam a mesma doença crônica, muitos deles comprovadamente eficientes como a Liraglutida.

De acordo com o entrevistado, no caso da *fake news* de vacinas, o fenômeno negacionista criou uma resistência de parte da população em confiar sua saúde às indústrias farmacêuticas, prejudicando seu negócio. Na CPI da Covid, esse tipo de absurdo foi ecoado por vozes conservadoras negacionistas que tem ampla penetração na sociedade e confiança da população, como senadores que constantemente instigam a desconfiança com as "*big pharmas*", como se houvesse um complô global de todas indústrias de medicamentos ou equipamentos médicos e, insequentemente, estimulavam essa desconfiança de seu eleitorado sobre as indústrias da saúde nacionais e internacionais.

Por fim, ele finaliza dizendo que para evitar a desinformação e as *fake news*, é necessário uma cooperação estreita entre academia, mercado, veículos de comunicação e *fact checkers*. Ou seja, investimentos, por parte das empresas, em programas de compliance,

accountability e governança para trazer transparência de suas operações e intenções para seus clientes e para a sociedade. Além disso, investimento público em educação.

Discussão: Observa-se manifestações contra a atual gestão do Governo Federal nas entrevistas de José Matheus Felipe e Pedro Baptista, além da discussão a respeito das dificuldades enfrentadas e suas observações. Evidencia-se também que um dos entrevistados solicitou o sigilo de suas informações, visto a ocupação e responsabilidade de sua empresa e seus clientes na saúde durante a pandemia.

Diante de toda a análise, conclui-se que é fundamental que todos profissionais da saúde e da comunicação estejam atentos às notícias falsas, questioná-las e desmenti-las. Além disso, o uso de canais de checagem de notícias se faz necessário para diminuição de impactos em cadeias produtivas e de gestão.

4. Considerações Finais

A infodemia é um conceito utilizado para designar um tipo de informação durante uma epidemia. Com a covid-19, a propagação de informação sofreu um impacto negativo causado pela disseminação de *fake news*. Esse tipo de comunicação corresponde a fluxos de informação propagados em meios digitais e/ou físicos, contendo imprecisões que dificultam a percepção do leitor para distinguir entre o que é ou não confiável. A desinformação é um fator que se evidencia neste cenário.

Este artigo mostra de que forma a inovação tem contribuído para os avanços no fluxo de informação dentro da prática médica e gestão da saúde. Entretanto, ele aponta que a cadeia de inovação em saúde foi fortemente impactada pela desinformação, advinda das notícias falsas (*fake news*) na pandemia.

A pesquisa bibliográfica com especialistas e as entrevistas em profundidade com gestores de saúde e inovação nos mostram que, no atual cenário de pandemia de covid-19, a disseminação de *fake news* têm causado insegurança e o descrédito do conhecimento científico na população, afetando as inovações na gestão da saúde e os gestores e as gestoras..

As três entrevistas em profundidade realizadas com os gestores de inovação demonstram que o negacionismo no contexto atual afetou tanto a vida pessoal quanto a profissional destas pessoas, tendo em vista a dificuldade gerada e o impacto no dia a dia do trabalho. Com base nestas entrevistas conseguimos responder a questão de pesquisa sobre de

que maneira a desinformação e as notícias falsas podem impactar no processo de inovação e a gestão em saúde em tempos de pandemia

Ao analisarmos todo o fenômeno da disseminação de notícias falsas em saúde foi possível observar que o negacionismo científico e a falta de esclarecimentos sobre a situação de pandemia contribuíram para o descrédito da população, principalmente, aquela parcela mais vulnerável sem acesso às informações públicas e científicas.

O fluxo de notícias falsas e as informações inverídicas foram criadas estrategicamente para vender ideias absurdas como o caso da *startup* Theranos, nos Estados Unidos, ou mesmo para a sustentação de narrativas políticas, como o caso da Prevent Senior no Brasil. Assim, a população viu crescer o número de óbitos por covid-19, sobretudo a partir da indicação de medicamentos sem comprovação científica colocados no mercado sem escrúpulo.

Fato é que as *fake news* desafiam a ciência, enfraquecem a adesão da população às orientações científicas oficiais e prejudicam as inovações científicas na gestão de saúde. Nesse sentido, é fundamental que profissionais da saúde e da comunicação sejam aliados no combate às notícias falsas, questionando-as e desmentindo-as. Os canais de checagem de notícias devem ser usados para diminuir os impactos das notícias falsas em cadeias produtivas e de gestão.

Do ponto de vista da comunicação pública, vale enfatizar, como destacam os especialistas, que todos cidadãos e todas as cidadãs do Brasil devem ter acesso às informações que necessitam, conforme estabelece a Lei de Acesso à Informação (LAI). E ainda, é fundamental maior transparência na comunicação pública e interlocução entre Estado e sociedade.

O tema aqui tratado é complexo, tendo em vista toda influência política, social e econômica nas decisões referentes à pandemia e aos cenários subsequentes. Por fim, cabe ressaltar a limitação deste estudo, construído a partir de revisão teórica e de algumas entrevistas. A questão certamente merece um estudo mais aprofundado, pesquisas de campo e análise políticas, como o recente caso da investigação (CPI da covid) e a condenação de gestores e profissionais de saúde da Prevent Senior.

Referências

AAZ BRASIL. **O Brasil está sofrendo uma infodemia de Covid-19.** Disponível em: <https://avaazimages.avaaz.org/brasil_infodemia_coronavirus.pdf>. Acesso em 14 de março de 2022.

Agência LUPA. **Jair Bolsonaro eleito: veja aqui 110 frases ditas por ele e checadas pela Lupa em 2018.** Rio de Janeiro. 2018. Disponível em: <<https://piaui.folha.uol.com.br/lupa/2018/10/28/tudo-sobre-bolsonaro/>>. Acesso em: 29 de março de 2022.

ALBUQUERQUE; et al. **Pesquisa e inovação em saúde: uma discussão a partir da literatura sobre economia da tecnologia.** Belo Horizonte-MG, 2004.

BBC NEWS. **Brasil é destaque no mundo por não divulgar dados de mortes por covid-19.** 2020. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-52967730>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2022.

BIANCOVILLI; JURGERG. When governments spread lies, the fight is against two viruses: A study on the novel coronavirus pandemic in Brazil. **medRxiv.** 2020. Disponível em: <<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.20.20215962v1>>. Acesso em: 01 de março de 2022.

BONELLA, A. E.; ARAÚJO, M. DE.; DALL'AGNOLL, D. **Bioética em tempos de pandemia: Testes clínicos com Cloroquina para tratamento de COVID-19.** Veritas (Porto Alegre). 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.15448/1984-6746.2020.2.37991>>. Acesso em: 10 de março de 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: **Presidência da República.** Disponível em: <Constituição (planalto.gov.br)>. Acesso em: 01 de março de 2022.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Lei de Acesso à informação (LAI). Presidência da República. **Diário Oficial.** Brasília-DF, 2011.

BRISOLA; BEZERRA. **Desinformação e circulação de “fake news”: distinções, diagnóstico e reação.** 2018. Disponível em: <http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIX_ENANCIB/xixenancib/paper/viewPaper/1219>. Acesso em: 02 de março de 2022.

CARDOSO, T. Campanha de desinformação sobre vacina contra covid avança com testes no Brasil. **Jornal da USP.** São Paulo - SP, 2020. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/ciencias/campanha-de-desinformacao-sobre-vacina-contracovid-avanca-com-testes-no-brasil/>>. Acesso em: 12 de março de 2022.

COUTO; BARBIERI; MATOS. **Considerações sobre o impacto da COVID-19 na relação indivíduo-sociedade.** **Folha.** 2019. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/poder/2018/11/90-dos-eleitores-de-bolsonaro-acreditaram-em-fake-news-diz-estudo.shtml>>. Acesso em: 18 de março de 2022.

DUARTE; BARROS. **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação.** 1ª edição. São Paulo: Atlas, 2005.

FAKE NEWS. In.: **Cambridge dictionary.** Cambridge dictionary press. 2022. Disponível em: <Cambridge Dictionary | English Dictionary, Translations & Thesaurus>. Acesso em: De março de 2022.

GALHARDI, C. P.; *et al.* **Fato ou Fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da Covid-19 no Brasil.** 2020. **Ciênc. saúde coletiva.** Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/XnfpYRR45Z4nXskC3PTnp8z/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2022.

GARCIA; DUARTE. **Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil.** Epidemiologia e Serviços de Saúde. Brasília-DF, 2020.

GERALDES; SOUZA; NEGRINI. **O impacto da Lei de Acesso à Informação nas relações entre os jornalistas e as assessorias de comunicação governamentais.** Associação Brasileira de Pesquisadores em Comunicação e Política – Compolítica. Porto Alegre, 2017. Acesso em: 24 de abril de 2022.

GERALDES, Elen; PIMENTA, Gisele; BELISÁRIO, Katia; REIS, Ruth. **Comunicação e Ciência na Era Covid**. São Paulo: Intercom, 2021.

GIL; MATOS. **Comunicação pública: interlocuções, interlocutores e perspectivas**. ECA USP. CECORP. 2012. Disponível em: <<https://www.eca.usp.br/sites/default/files/2021-05/ciencias%20da%20comunicacao.%20e-books.%20%20comunicacao%20publica.pdf>>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2022.

GUIMARÃES. **Bases para uma política nacional de ciência, tecnologia e inovação em saúde**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/rkCrbbgFMcfZXHSxBYrZTWL/?format=pdf&lang=pt> . Acesso em: 27 de fevereiro de 2022.

INTERVOZES - Coletivo Brasil de Comunicação Social. **Desinformação: ameaça ao direito à comunicação muito além das fake news**. 2019.

JONH CARREYROU. *Bad blood. Secrets and lies in a Silicon Valley Startup*. 2019.

JOHN HOPKINS UNIVERSITY & MEDICINE. **Covid-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU) [Internet]**. 2022. Disponível em: <<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>>. Acesso em: 15 de março de 2022.

LEMOS. **A Inovação na Era do Conhecimento**. Parcerias Estratégicas. 2020.

OCDE - ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO. **Manual de Oslo: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica**. FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos). 2005.

ONU NEWS. **Organização Mundial da Saúde declara novo coronavírus uma pandemia**. 2020. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2020/03/1706881>>. Acesso em: 13 de fevereiro de 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19.** 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52054/Factsheet-Infodemic_por.pdf?sequence=16>. Acesso em: 15 de março de 2022.

PORTAL G. **85% dos médicos ouvidos em pesquisa dizem que *fake news* interferem na adesão à vacinação no Brasil.** 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/saude/noticia/2022/02/03/85percent-dos-medicos-ouvidos-em-pesquisa-dizem-que-fake-news-interferem-na-adesao-a-vacinacao-no-brasil.ghtml>>. Acesso em 28 de março de 2022.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior.** Rio de Janeiro - RJ, 1989.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations.** New York: Free Press, 1995.

ROSSI; OLIVEIRA. **Exército assegura que produziu cloroquina a mando da Defesa e da Saúde, mas ministérios não admitem que ordem partiu deles.** *El País*. São Paulo, 2021. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/brasil/2021-07-13/exercito-assegura-que-produziu-cloroquina-a-mando-da-defesa-e-da-saude-mas-ministerios-nao-admitem-que-ordem-partiu-deles.html>>. Acesso em: 24 de março de 2022.

SANTOS; FAZION; MEROE. **Inovação: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter.** 2011. Disponível: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/caadm/article/view/9014/6623>>. Acesso em: 14 de fevereiro de 2022.

SOUZA JUNIOR; et al. **Da Desinformação ao Caos: uma análise das *Fake News* frente à pandemia do Coronavírus (COVID-19) no Brasil.** 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/35978>>. Acesso em: 27 de fevereiro de 2022.

SENADO FEDERAL. **CPI da pandemia: Relatório final**. 202. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento/download/fc73ab53-3220-4779-850c-f53408ecd592>>. Acesso em: 06 de março de 2022.

SEVCENKO. **A revolta da vacina - 1ªED. Cosac Naify**. 2010.

STEFANOVITZ; NAGANO. **Gestão da inovação de produto: proposição de um modelo integrado**. 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/prod/a/SHhD5VyZh8wtndLWPFS7Dmk/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 30 de março de 2022.

TIDD; Joe; *et al.* **Gestão da Inovação**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

UNASUS. **Coronavírus: Brasil confirma primeiro caso da doença. Ascom SE/UNA-SUS. 2020**. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/noticia/coronavirus-brasil-confirma-primeiro-caso-da-doenca>>. Acesso em: 20 de abril de 2022.