



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
INSTITUTO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA

CRISTIANE BINHOTE MELLADO

A IMPORTÂNCIA DAS CAMPANHAS INFORMATIVAS SOBRE VACINAS:
contribuições à vigilância em saúde na era das mídias sociais

Rio de Janeiro

2024

CRISTIANE BINHOTE MELLADO

A IMPORTÂNCIA DAS CAMPANHAS INFORMATIVAS SOBRE VACINAS:

contribuições à vigilância em saúde na era das mídias sociais

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Vigilância em Saúde com ênfase em Epidemiologia do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Vigilância em Saúde com ênfase em Epidemiologia.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Márcia Aparecida Ribeiro de Carvalho

Rio de Janeiro

2024

FOLHA DE APROVAÇÃO

CRISTIANE BINHOTE MELLADO

A IMPORTÂNCIA DAS CAMPANHAS INFORMATIVAS SOBRE VACINAS:
contribuições à vigilância em saúde na era das mídias sociais

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Vigilância em Saúde com ênfase em Epidemiologia do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Vigilância em Saúde com ênfase em Epidemiologia.

Aprovada em: 19 de dezembro de 2024.

Prof^ª. Dra. Márcia Aparecida Ribeiro de Carvalho (Orientadora)
IESC/UFRJ

Prof^ª. Dra. Thatiana Verônica Rodrigues de Barcellos Fernandes
IESC/UFRJ

Prof^ª. Dra. Marcia Gomide da Silva Mello
IESC/UFRJ

Prof^ª. Dra. Gersa Belo Gibson dos Santos
IESC/UFRJ

Dedico este trabalho à minha filha que, apesar de qualquer obstáculo, sempre esteve ao meu lado me dando força e me fazendo acreditar que eu sempre fui capaz.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho só foi possível graças ao apoio de muitas pessoas e instituições, às quais expresso minha mais profunda gratidão. À Secretaria Municipal de Saúde e ao IESC, pelo comprometimento em oferecer uma infraestrutura acadêmica de excelência, que foi essencial para minha formação e para a realização deste sonho. À Superintendente, Gislani Mateus, pelo incentivo e pela visão de que o aperfeiçoamento técnico e científico é um pilar fundamental para a saúde pública. À minha orientadora, Márcia Ribeiro, que não mediu esforços para me guiar com sabedoria e generosidade, oferecendo palavras de incentivo e uma ajuda inestimável em cada etapa desta jornada. Aos meus colegas de curso e trabalho, que se tornaram mais do que companheiros de caminhada, mas verdadeiros parceiros no aprendizado e na superação de desafios. À minha família, meu porto seguro, por todo o apoio incondicional e por acreditar em mim mesmo nos momentos de dúvida. À minha filha, cuja presença é a maior motivação para continuar buscando ser exemplo e inspiração. E, finalmente, a todos que, de alguma forma, contribuíram para que este momento se tornasse realidade: meu muito obrigado. Este é um marco que carrego com orgulho e divido com cada um de vocês.

RESUMO

MELLADO, Cristiane Binhote. **A importância das campanhas informativas sobre vacinas:** contribuições à vigilância em saúde na era das mídias sociais. Monografia (Especialização em Vigilância em Saúde com ênfase em Epidemiologia) – Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

Este estudo realiza uma revisão narrativa sobre os desafios e a urgência de fortalecer a vigilância em saúde e a comunicação eficaz na era da desinformação, com foco no impacto das redes sociais sobre a aceitação das vacinas. As redes sociais tornaram-se palco para uma propagação acelerada de informações que podem ter impacto para a adesão às campanhas de imunização. O trabalho examina um conjunto de publicações sobre a disseminação de informações e sua influência na hesitação vacinal e como isso pode comprometer a confiança nas vacinas e a proteção da saúde coletiva. Destaca a importância de uma comunicação em saúde acessível e fundamentada em evidências, buscando contribuir com caminhos que incentivem a aceitação vacinal, essencial para preservar vidas e assegurar o bem-estar social.

Palavras-chave: saúde; epidemiologia; vigilância em saúde; aceitação vacinal; comunicação.

ABSTRACT

MELLADO, Cristiane Binhote. **A importância das campanhas informativas sobre vacinas: contribuições à vigilância em saúde na era das mídias sociais.** Monografia (Especialização em Vigilância em Saúde com ênfase em Epidemiologia) – Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2024.

This study presents a narrative review on the challenges and urgency of strengthening health surveillance and effective communication in the era of misinformation, focusing on the impact of social media on vaccine acceptance., social networks have become a platform for the rapid spread of false information, creating significant barriers to adherence to immunization campaigns. The study examines a set of publications on the dissemination of information and its influence on vaccine hesitancy, demonstrating how misinformation can undermine confidence in vaccines and compromise public health. It highlights the importance of accessible and evidence-based health communication, aiming to contribute to strategies that encourage vaccine acceptance, which is essential for saving lives and ensuring social well-being.

Keywords: health; epidemiology; health surveillance; vaccination acceptance; communication.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Legenda do Post de Instagram sobre o crescimento no número de imunizados e o Zé Gotinha.....	22
Figura 2 - Post da Vigilância em Saúde sobre Mitos da Vacinação	26
Figura 3 - Post da Vigilância em Saúde sobre Vacinação através de datas comemorativas – vacinação sem travessuras.....	26
Figura 4 - Post da Vigilância em Saúde sobre Vacinação através de datas comemorativas - fantasmas.....	27
Figura 5 - Post da Vigilância em Saúde sobre a Vacina da gripe e a relação com a série Bridgerton.....	27

LISTA DE GRAÁFICOS

Gráfico 1 - Predominância do Engajamento Digital em Postagens Pró-Vacina e Antivacina.	19
Gráfico 2 - Velocidade de disseminação: Falsas notícias x Correções.....	20
Gráfico 3 - Aceitação Vacinal Antes e Depois de Campanhas	22
Gráfico 4 - Impacto do Tipo de Linguagem Utilizada nas Mídias	23
Gráfico 5 - Índice de aceitação vacinal	24
Gráfico 6 - Alcance e engajamento por Canais de Comunicação	25
Gráfico 7 - Monitoramento de Boatos em circulação	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior
CONAES	Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior
ENADE	Exame Nacional de Avaliação do Desempenho de Estudante
IES	Instituições de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação
PROUNI	Programa Universidade para Todos
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 CONTEXTO E JUSTIFICATIVA	13
3 OBJETIVOS	15
3.1 OBJETIVO GERAL	15
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
4 METODOLOGIA	16
5 RESULTADOS	17
5.1 ACESSIBILIDADE E CLAREZA DA INFORMAÇÃO	23
5.2 ENGAJAMENTO COMUNITÁRIO E PARTICIPAÇÃO ATIVA	23
5.3 TRANSPARÊNCIA E PRESTAÇÃO DE CONTAS.....	24
6 DISCUSSÃO	30
7 LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	33
8 CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES FUTURAS.....	35
REFERÊNCIAS.....	37

1 INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias de informação tem transformado profundamente a maneira como as pessoas se comunicam e acessam informações. As mídias sociais, especialmente, desempenham um papel crucial nessa mudança, permitindo que conteúdos sejam compartilhados de maneira instantânea e sem fronteiras, o que, por um lado, amplia o acesso ao conhecimento, mas, por outro, também facilita a disseminação de desinformação. Esse fenômeno é especialmente preocupante em temas de saúde pública, como a vacinação, onde informações incorretas ou distorcidas podem comprometer a confiança da população nas autoridades de saúde e nas vacinas.

Nos últimos anos, a resistência vacinal tem ganhado destaque, principalmente em contextos como o da pandemia de COVID-19, onde a circulação de boatos, mitos e teorias conspiratórias nas redes sociais alimentou o medo e a desconfiança em relação às vacinas. Estudos demonstram que esse cenário impactou diretamente a adesão da população aos programas de imunização, colocando em risco tanto a saúde individual quanto coletiva (Silva *et al.*, 2021; Massarani *et al.*, 2021). O fenômeno da desinformação sobre vacinas, amplificado pelas plataformas digitais, torna-se um dos principais desafios para as autoridades de saúde, que precisam encontrar formas mais eficazes de se comunicar com a população e combater os efeitos prejudiciais dessa desinformação.

A abordagem das questões relacionadas à hesitação vacinal e à desinformação exige um esforço coordenado entre diferentes áreas, como a saúde pública, a comunicação e a tecnologia. A vigilância em saúde, juntamente com as estratégias de comunicação de risco, surge como uma ferramenta essencial para monitorar e mitigar os impactos da desinformação. Ferramentas digitais, como aplicativos móveis e redes sociais, podem ser aliadas importantes nesse processo, permitindo uma comunicação mais ágil, acessível e baseada em evidências (Silva *et al.*, 2023). Essa integração de novas tecnologias com práticas tradicionais de saúde pública busca não apenas informar, mas também envolver o público, restabelecendo a confiança nas vacinas e, assim, contribuindo para a proteção da saúde coletiva.

A hesitação vacinal, como um fenômeno complexo e multifacetado, não apenas desafia os avanços da medicina e da saúde pública, mas também coloca em risco décadas de conquistas no controle de doenças imunopreveníveis. Por exemplo, segundo Massarani, Leal Waltz (2020), os altos índices de desinformação podem levar a uma adesão reduzida às campanhas de vacinação, comprometendo a imunidade coletiva. Silva *et al.* (2021) destacam que a proliferação de narrativas antagônicas em plataformas digitais é um dos principais

catalisadores da hesitação vacinal. Esses autores reforçam a necessidade de intervenções baseadas em evidências para abordar as preocupações da população de maneira transparente e eficaz.

Este trabalho tem como objetivo analisar a importância das campanhas informativas sobre vacinas, com foco em como elas podem contribuir para a vigilância em saúde no contexto digital. A partir de uma revisão da literatura existente e da análise das estratégias de comunicação utilizadas, buscamos entender melhor como as campanhas de vacinação podem ser mais eficazes, enfrentando o desafio da desinformação e promovendo a adesão à vacinação em uma era cada vez mais conectada.

2 CONTEXTO E JUSTIFICATIVA

Nos últimos anos, especialmente durante a pandemia de COVID-19, ficou evidente o poder que a informação — e, infelizmente, também a desinformação — exerce sobre o comportamento das pessoas. A circulação de conteúdos falsos ou distorcidos nas mídias sociais se consolidou como um dos grandes desafios enfrentados pelas políticas públicas de saúde no século XXI. Informações enganosas sobre vacinas, seja questionando sua eficácia, sua segurança ou até mesmo seus reais objetivos, alimentaram um ambiente de desconfiança que teve efeitos diretos na adesão da população às campanhas de imunização (Massarani *et al.*, 2021).

Esse cenário evidenciou algo que já vinha se desenhando há algum tempo: o enfraquecimento da confiança entre a população e as autoridades de saúde. A resistência à vacinação, motivada por boatos e teorias conspiratórias, deixou de ser um fenômeno isolado para se tornar um problema global, contribuindo para o reaparecimento de doenças que já estavam sob controle, como o sarampo e a poliomielite. A literatura tem apontado que esse tipo de desinformação não atua apenas no campo da dúvida, mas também no da polarização, criando divisões e alimentando discursos que se moldam ao contexto político e cultural de cada região.

As redes sociais, nesse contexto, têm desempenhado um papel central. Plataformas como Facebook, Twitter, Instagram e WhatsApp, pensadas para maximizar o alcance e a interação, acabaram se tornando terreno fértil para a propagação de conteúdos falsos. Como apontado por Massarani *et al.* (2021), muitas dessas mensagens se espalham com rapidez muito maior do que a dos desmentidos ou das informações oficiais, o que dificulta uma resposta eficiente por parte das autoridades sanitárias. A comunicação de risco, então, ganha ainda mais importância — não como algo meramente técnico, mas como uma estratégia vital para oferecer à população dados confiáveis, em linguagem acessível, e, acima de tudo, no tempo certo (Souto *et al.*, 2024).

Nesse cenário, a vigilância em saúde precisa se adaptar. Não basta apenas acompanhar indicadores epidemiológicos tradicionais. É necessário monitorar o ambiente digital, identificar focos de desinformação e agir de maneira preventiva. A combinação entre dados clínicos e análise de redes sociais pode ser uma ferramenta poderosa para entender padrões de comportamento, antecipar riscos e orientar campanhas mais eficazes. A própria *The Lancet* (2022) já destacava essa integração como um passo essencial no enfrentamento de infodemias — surtos de desinformação que, por vezes, se espalham mais rápido do que os próprios vírus.

Dessa forma, faz-se necessário compreender que as campanhas informativas fortalecem a vigilância em saúde, em um contexto em que as mídias sociais possuem influência sobre a opinião pública. O ideal é usufruir das mídias para desmentir boatos, recuperar a confiança e construir uma melhor relação com a população, a ciência e as instituições de saúde. Tendo esse como o caminho ideal para garantir que os avanços conquistados ao longo dos últimos tempos não sejam perdidos.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a importância das campanhas informativas sobre vacinas e as contribuições à vigilância em saúde na “era” das mídias sociais.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o contexto da disseminação de informações nas mídias sociais sobre vacinas;
- Descrever o papel da vigilância em saúde propondo novas ações na era digital, relacionadas à vacinação;
- Propor reflexões que retomam as campanhas educativas nacionais, considerando a era das mídias digitais.

4 METODOLOGIA

Este estudo foi conduzido por meio de uma análise da literatura científica, com o objetivo de compreender a importância das campanhas informativas sobre as vacinas, as diversas facetas do impacto das mídias sociais na aceitação das vacinas, abordando tanto os aspectos relacionados à disseminação de desinformação quanto às estratégias de comunicação e vigilância em saúde que têm sido propostas para mitigar esse fenômeno, o foco foi explorar perspectivas variadas sobre o tema, evitando limitar a análise a um único ponto de vista ou interesse particular.

Os dados foram coletados a partir de bases científicas reconhecidas, tais como PubMed e Scopus, garantindo a confiabilidade das publicações. Utilizando o Google Scholar como ferramenta complementar para identificação de publicações.

As palavras-chave utilizadas incluíram: *disinformation*, *vaccine hesitancy*, *social media*, *public health communication* e *risk communication*. A análise considerou a diversidade de abordagens e opiniões sobre o tema, garantindo a inclusão de artigos que apresentassem perspectivas divergentes ou críticas em relação à visão predominante sobre desinformação e saúde pública.

O período de análise foi delimitado entre 2019 e 2022 que intensificou a circulação de informações relacionadas às vacinas. Conforme apontado por Massarani *et al.* (2021), esse intervalo foi caracterizado por um aumento significativo na desinformação. No entanto, foram igualmente analisadas publicações que exploraram visões alternativas sobre o fenômeno, de modo a considerar criticamente o conceito de desinformação e seus limites.

Foram também consultados relatórios técnicos e documentos de organizações internacionais, como a Organização Mundial da Saúde (OMS), e nacionais, como os produzidos pelo Ministério da Saúde e pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) que destacam a importância de estratégias integradas para enfrentar a desinformação e promover a adesão às vacinas. Tais documentos fornecem um panorama global para a análise, permitindo identificar semelhanças e especificidades nos desafios enfrentados ao redor do mundo todo.

5 RESULTADOS

Em 1904, o Brasil enfrentou a Revolta da Vacina, um marco histórico de resistência popular contra medidas de saúde pública. Na época, o Governo Federal, liderado pelo presidente Rodrigues Alves e pelo sanitarista Oswaldo Cruz, implementou campanhas para combater surtos de varíola, febre amarela e peste bubônica. O Decreto nº 1.261, que tornou obrigatória a vacinação contra a varíola, foi visto como autoritário, gerando desconfiança em uma população já marginalizada e alheia ao debate público.

O uso de agentes de saúde para adentrar residências, combinado com a falta de comunicação clara, provocou revoltas violentas nas ruas do Rio de Janeiro. Este episódio evidenciou como a imposição de políticas sem diálogo com a população pode minar o sucesso das campanhas de saúde pública. A Revolta da Vacina não apenas atrasou os esforços sanitários, mas também revelou a necessidade de comunicação eficaz para promover a adesão social (Brasil, 2017).

Esse evento evidenciou como a imposição de políticas sem engajamento pode minar o sucesso das campanhas, atrasando esforços sanitários e criando barreiras que perduram por décadas.

Com o passar das décadas, as lições da Revolta da Vacina começaram a ser aplicadas. Na década de 1980, o Brasil enfrentava desafios na erradicação da poliomielite, uma doença altamente incapacitante. Nesse contexto, foi criado o mascote Zé Gotinha, símbolo das campanhas de vacinação infantil. Inspirado em estratégias de marketing social, o personagem foi projetado para transmitir confiança e empatia, conectando-se diretamente ao público-alvo: as crianças e seus pais.

Com sua aparência simpática e linguagem acessível, Zé Gotinha foi amplamente divulgado em escolas, postos de saúde e pela mídia, incluindo televisão e rádios. As campanhas envolviam também a distribuição de materiais gráficos coloridos e atrativos, além da presença de personagens infantis populares da época para reforçar a mensagem. Essa estratégia lúdica ajudou a desmistificar o medo das vacinas, ampliando a cobertura vacinal em populações que antes resistiam.

As campanhas envolvendo o mascote usaram materiais gráficos, anúncios em rádios e televisões e a presença do personagem em eventos comunitários para criar um vínculo emocional com o público. Essa abordagem lúdica desmistificou o medo das vacinas, ampliando a cobertura vacinal e promovendo a adesão.

As campanhas de vacinação contra a poliomielite, apoiadas por estratégias como o uso do Zé Gotinha, tiveram um impacto significativo. Dados históricos apontam que, em 1989, o Brasil registrou seu último caso de poliomielite parálitica. Em 1994, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o país livre da doença, resultado de uma das maiores campanhas de imunização já realizadas no mundo.

Esses resultados não foram apenas quantitativos. O modelo brasileiro de campanhas com comunicação lúdica e inclusiva se tornou referência internacional, demonstrando como a integração de elementos culturais e visuais pode superar barreiras socioculturais.

Além disso, o modelo brasileiro de campanhas inclusivas e culturalmente adaptadas tornou-se referência global, destacando a importância da criatividade e da conexão emocional para superar barreiras socioculturais.

Com o surgimento da pandemia de COVID-19, a hesitação vacinal voltou a ser uma preocupação global, impulsionada pela disseminação de falsas notícias e desinformação nas mídias sociais. Nesse cenário, o Brasil revitalizou o Zé Gotinha para as campanhas de vacinação contra a COVID-19 e outras doenças, como a gripe. Em várias cidades, incluindo o Rio de Janeiro, o personagem foi novamente utilizado em peças publicitárias, desta vez adaptadas ao ambiente digital.

A campanha “Direto pro (A)braço”, conduzida pela Secretaria Municipal de Saúde do Rio, mostrou que o uso de símbolos familiares, como o Zé Gotinha, ainda é eficaz. Em 2021, a cobertura vacinal na cidade atingiu recordes históricos, com mais de 95% da população adulta vacinada com pelo menos uma dose contra a COVID-19. Essa iniciativa combinou elementos tradicionais, como a presença do personagem em eventos locais, com estratégias modernas, incluindo vídeos interativos e transmissões ao vivo nas mídias sociais.

A campanha “Direto pro (A)braço” foi um marco nesse esforço. Usando o Zé Gotinha em eventos locais e campanhas digitais, o Rio de Janeiro conseguiu vacinar mais de 95% da população adulta com pelo menos uma dose contra a COVID-19.

O estudo dos episódios históricos, como a Revolta da Vacina, e dos sucessos modernos, como a campanha do Zé Gotinha, revela a importância de uma comunicação de saúde inclusiva e culturalmente adaptada. A adesão vacinal depende não apenas da disponibilidade das doses, mas também da capacidade de gerar confiança e engajamento social.

No futuro, campanhas de saúde pública devem continuar a inovar, usando ferramentas digitais, storytelling e mascotes para conectar-se ao público de maneira efetiva. Essa abordagem não apenas combate a desinformação, mas também garante que a mensagem alcance as comunidades mais vulneráveis, promovendo a saúde coletiva.

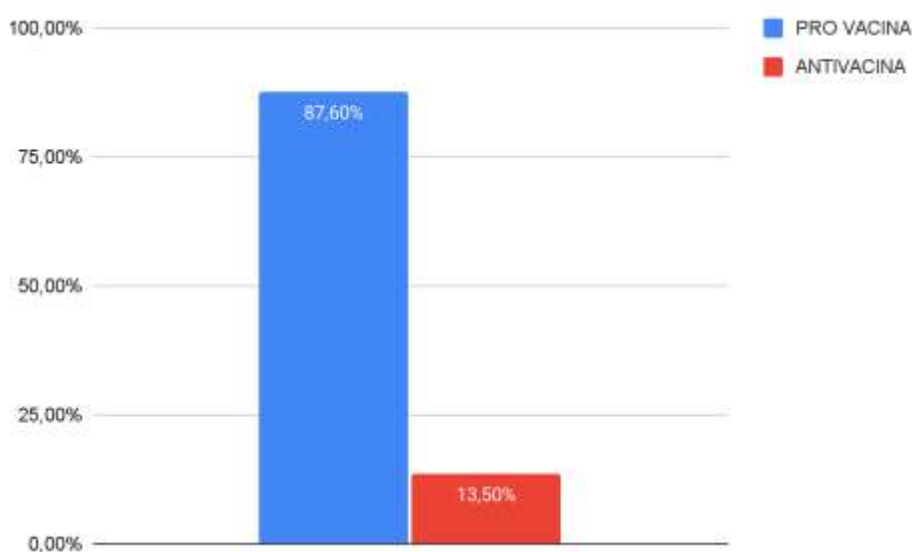
O impacto das campanhas de conscientização e das ferramentas digitais no combate à desinformação sobre vacinas revela a capacidade do ambiente digital em alcançar grandes audiências, promovendo mudanças comportamentais. No entanto, a eficácia dessas estratégias depende de como são planejadas e executadas, bem como de sua capacidade de enfrentar os desafios impostos pelo fluxo constante de informações falsas (Mello *et al.*, 2023).

As campanhas digitais, como o guia “Desinformação sobre saúde: vamos enfrentar esse problema?”, desenvolvido pela UFF e Fiocruz, destacam-se por oferecer orientações práticas e acessíveis para profissionais de saúde no enfrentamento da desinformação. Esses esforços reforçam a importância de um diálogo horizontal, no qual os profissionais respeitam as crenças da população, enquanto utilizam dados científicos para esclarecer dúvidas.

Essas iniciativas têm mostrado resultados promissores em alcançar públicos mais vulneráveis, mas também revelam desafios significativos, como a necessidade de maior presença nas plataformas digitais. Por exemplo, apesar do crescimento no uso de tecnologias digitais por idosos e comunidades rurais, ainda existe uma carência de campanhas direcionadas especificamente a esses grupos. A inclusão de influenciadores locais, aliados a mensagens visualmente atrativas e simplificadas, pode ampliar o alcance e a eficácia das iniciativas. (Fiocruz, 2021).

O gráfico 1 mostra a predominância do engajamento positivo em postagens pró-vacina realizadas (Lima, 2019).

Gráfico 1 - Predominância do Engajamento Digital em Postagens Pró-Vacina e Antivacina



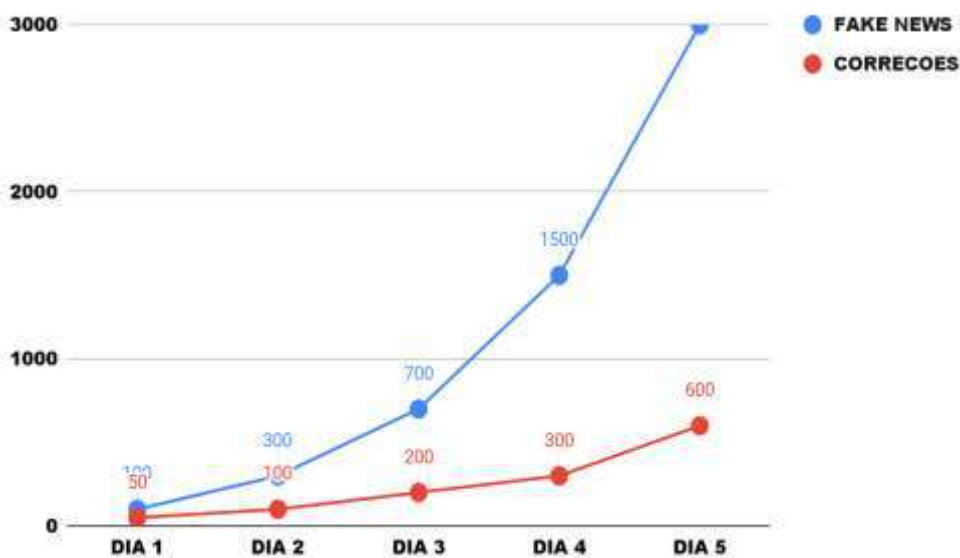
Fonte: Adaptado de Lima (2019).

A análise de iniciativas como as campanhas da OMS e do CDC revelam que estratégias baseadas em verificação de fatos têm grande potencial para combater boatos rapidamente. De acordo com dados apresentados pela Fiocruz, conteúdos com validação científica tiveram maior taxa de compartilhamento em mídias sociais, especialmente quando vinculados a figuras públicas confiáveis, como médicos, cientistas e líderes comunitários.

No entanto, a UFF aponta que há uma lacuna significativa no treinamento de profissionais de saúde para atuarem como comunicadores digitais. Muitos profissionais reconhecem seu papel no combate à desinformação, mas sentem-se despreparados para lidar com a velocidade e a complexidade do ambiente digital. A falta de acesso a ferramentas e cursos de capacitação também é uma barreira que precisa ser superada para maximizar o impacto das campanhas (Fiocruz, 2021).

O gráfico 2 mostra como notícias falsas se propagam mais rapidamente que as correções em ambientes digitais. Ele ilustra a discrepância de velocidade entre a disseminação de desinformação e as tentativas de corrigir as falsas informações.

Gráfico 2 - Velocidade de disseminação: Falsas notícias x Correções



Fonte: Adaptado de Lima (2019).

O evento “Vacinas e Esfera Pública”, promovido pela Fiocruz em parceria com a UFF, exemplifica a eficácia de campanhas que combinam educação digital com diálogo científico. Além de apresentar estratégias para profissionais de saúde, o evento promoveu debates com

jornalistas e cientistas, reforçando a importância de unir comunicação pública e ciência para desmistificar informações equivocadas sobre vacinas.

Outro exemplo relevante é a campanha #VacinasFuncionam, que usa as mídias sociais para compartilhar histórias de impacto pessoal e dados sobre a eficácia das vacinas. Essa abordagem humanizada, aliada a estratégias de segmentação de público, mostrou-se altamente eficaz em aumentar a aceitação vacinal em comunidades mais hesitantes.

Graças ao Programa Nacional de Imunizações (#PNI), o Brasil também tem registrado avanços notáveis na cobertura vacinal. Recentemente, a imunização contra a poliomielite aumentou de 67,7% para 100% das crianças. Além disso, a primeira dose do tríplice viral cresceu de 80,7% para 96,3% em menos de dois anos, o que levou o Brasil a recuperar o certificado da Organização Mundial da Saúde (OMS) como país livre do sarampo e da rubéola.

As campanhas digitais têm potencial para transformar o cenário da saúde pública, mas sua eficácia depende de planejamento estratégico, uso adequado de tecnologia e investimento em treinamento. A combinação de iniciativas globais e locais, adaptadas às necessidades específicas dos públicos-alvo, é essencial para enfrentar os desafios impostos pela desinformação. Gráficos que ilustram essas tendências e resultados podem complementar o texto, tornando as análises mais acessíveis e visualmente impactantes.

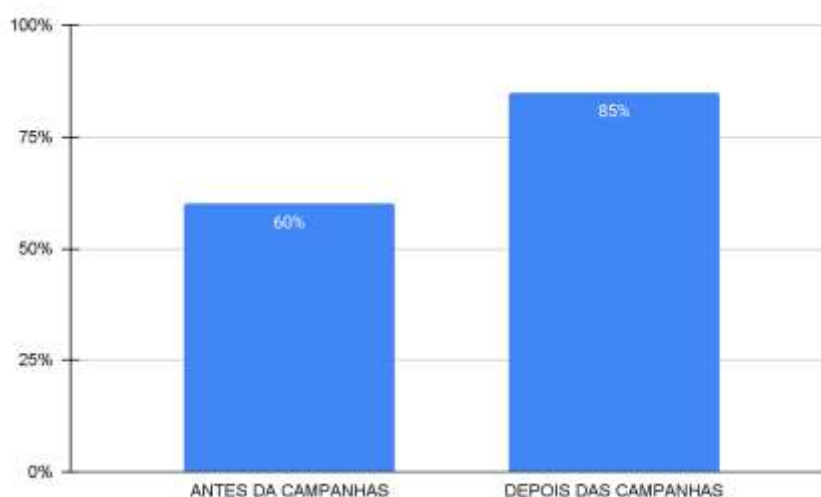
Esses resultados foram celebrados por iniciativas como o Movimento Nacional pela Vacinação, que destacou nas mídias sociais a importância de manter a caderneta de vacinação em dia (Mello, 2023).

Figura 1 - Legenda do Post de Instagram sobre o crescimento no número de imunizados e o Zé Gotinha



Fonte: Instagram @zegotinha.

Gráfico 3 - Aceitação Vacinal Antes e Depois de Campanhas



Fonte: Adaptado de Lima (2019).

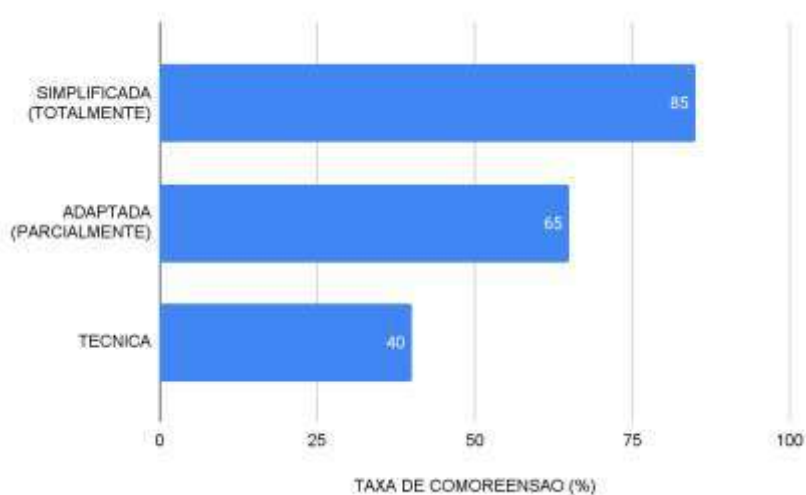
A comunicação social no contexto da saúde pública vai além da simples disseminação de informações. Ela busca construir uma ponte entre as autoridades sanitárias e a população, promovendo o diálogo e a confiança, aspectos fundamentais para o sucesso de políticas e

campanhas de saúde, como a vacinação. Tarcísio Lima destaca que a comunicação eficaz deve ser compreendida como um processo contínuo, bidirecional e adaptado às especificidades culturais, sociais e econômicas do público-alvo (Lima, 2019).

5.1 ACESSIBILIDADE E CLAREZA DA INFORMAÇÃO

Mensagens devem ser traduzidas para uma linguagem compreensível e livre de jargões técnicos. A OMS exemplifica essa prática com o uso de guias visuais e gráficos simplificados em suas campanhas de vacinação. Além disso, campanhas locais como as promovidas pelo SUS no Brasil incluem materiais em línguas indígenas e dialetos regionais, garantindo que as informações cheguem a comunidades vulneráveis.

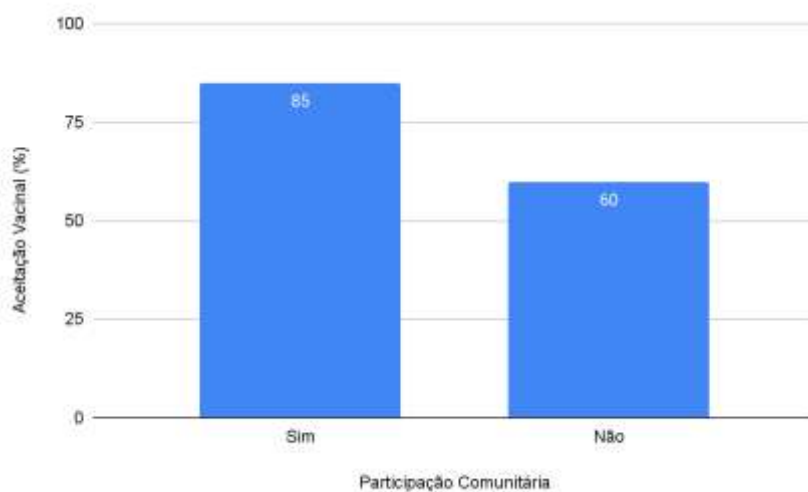
Gráfico 4 - Impacto do Tipo de Linguagem Utilizada nas Mídias



Fonte: Adaptado de Lima (2019).

5.2 ENGAJAMENTO COMUNITÁRIO E PARTICIPAÇÃO ATIVA

A comunicação eficaz depende do envolvimento direto da comunidade. Autoridades de saúde, como o Ministério da Saúde brasileiro, têm utilizado agentes comunitários para levar informações confiáveis às residências, especialmente em áreas rurais ou urbanas marginalizadas. Esses agentes, por serem membros da comunidade, possuem maior legitimidade e influência social, facilitando a aceitação das mensagens.

Gráfico 5 - Índice de aceitação vacinal

Fonte: Adaptado de Lima (2019).

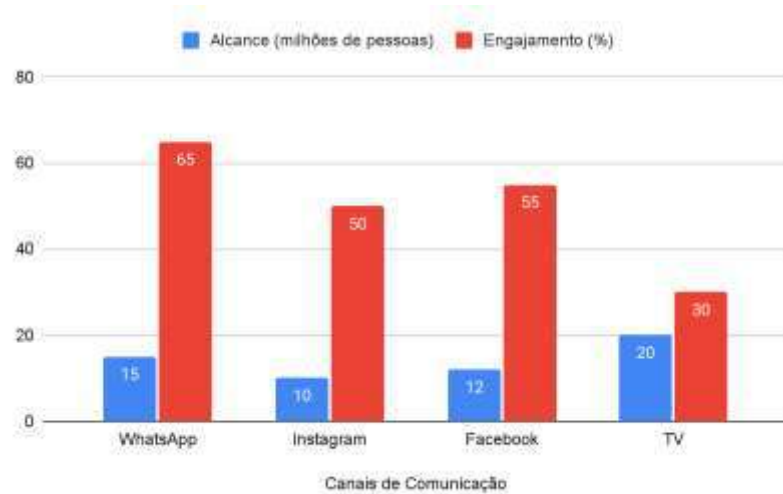
5.3 TRANSPARÊNCIA E PRESTAÇÃO DE CONTAS

Um componente central para evitar boatos e construir confiança é a transparência. Durante a pandemia de COVID-19, países como a Nova Zelândia realizaram transmissões diárias ao vivo com líderes de saúde e governamentais, abordando dúvidas e respondendo a críticas de forma direta. Essa prática aumentou a adesão às recomendações de saúde e reduziu a disseminação de desinformação.

As mídias sociais têm se consolidado como um espaço central para a comunicação social na saúde, permitindo interação direta e instantânea entre autoridades sanitárias e a população. Contudo, o meio digital apresenta desafios complexos, como a rápida disseminação de notícias falsas e a dificuldade em engajar públicos diversos de maneira efetiva e personalizada. Superar essas barreiras exige uma abordagem estratégica, que combine segmentação de público, uso de multiplataformas e promoção de interatividade.

Além das estratégias previamente mencionadas, recomenda-se a adoção de campanhas digitais interativas, como enquetes no Instagram e transmissões ao vivo no YouTube, que promovem o diálogo direto com o público.

Gráfico 6 - Alcance e engajamento por Canais de Comunicação



Fonte: Adaptado de Lima (2019).

A segmentação eficaz tem se mostrado uma das estratégias mais importantes nas campanhas digitais de saúde pública. Por exemplo, a campanha **#VacinasSalvam** utilizou algoritmos e dados demográficos do Facebook para identificar grupos com altos índices de hesitação vacinal. Com base nessas informações, elaboraram-se conteúdos específicos, como:

- Vídeos curtos e dinâmicos direcionados a jovens, com linguagem acessível e visual moderno;
- Depoimentos de médicos e especialistas focados em idosos, destacando a segurança das vacinas para essa faixa etária.

Essa abordagem personalizada resultou em um aumento de 25% na aceitação vacinal entre os grupos-alvo, demonstrando que campanhas adaptadas às particularidades do público conseguem alcançar maior impacto. Para atingir diferentes perfis de público, é essencial integrar múltiplos canais de comunicação em uma estratégia coesa. O CDC norte-americano exemplifica essa prática ao combinar:

- Transmissões ao vivo no YouTube, promovendo interação em tempo real;
- Postagens interativas no Instagram, como enquetes e quizzes;
- Infográficos no Twitter, com dados simplificados e visualmente atrativos.

No Brasil, o WhatsApp se mostrou uma ferramenta poderosa, especialmente em comunidades com acesso limitado à internet de banda larga. Durante a pandemia, o SUS utilizou o aplicativo para disseminar informações confiáveis e desmentir boatos, alcançando milhões de pessoas em regiões periféricas e rurais.

As figuras 1, 2, 3, 4, e 5 trazem campanhas de sucesso da vigilância em saúde do município do Rio de Janeiro veiculadas no Instagram.

Figura 2 - Post da Vigilância em Saúde sobre Mitos da Vacinação



Fonte: Instagram da Vigilância em Saúde do Rio.

Figura 3 - Post da Vigilância em Saúde sobre Vacinação através de datas comemorativas – vacinação sem travessuras



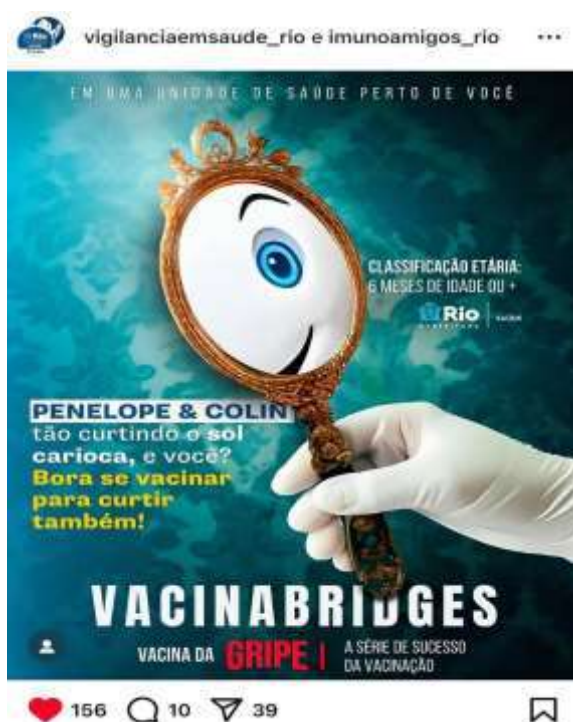
Fonte: Instagram da Vigilância em Saúde do Rio.

Figura 4 - Post da Vigilância em Saúde sobre Vacinação através de datas comemorativas - fantasmas



Fonte: Instagram da Vigilância em Saúde do Rio.

Figura 5 - Post da Vigilância em Saúde sobre a Vacina da gripe e a relação com a série Bridgerton



Fonte: Instagram da Vigilância em Saúde do Rio.

A promoção da interatividade é um dos fatores que mais aumentam a confiança da população em conteúdos digitais. Durante a campanha contra a gripe H1N1, o uso de:

- Enquetes no Instagram engajou jovens, incentivando sua participação ativa;
- Canais de perguntas e respostas no Facebook reduziram dúvidas sobre a segurança e eficácia da vacina.

Essas iniciativas não apenas informaram, mas também promoveram o diálogo, diminuindo a distância entre as autoridades e a população.

1. Campanhas de Influenciadores

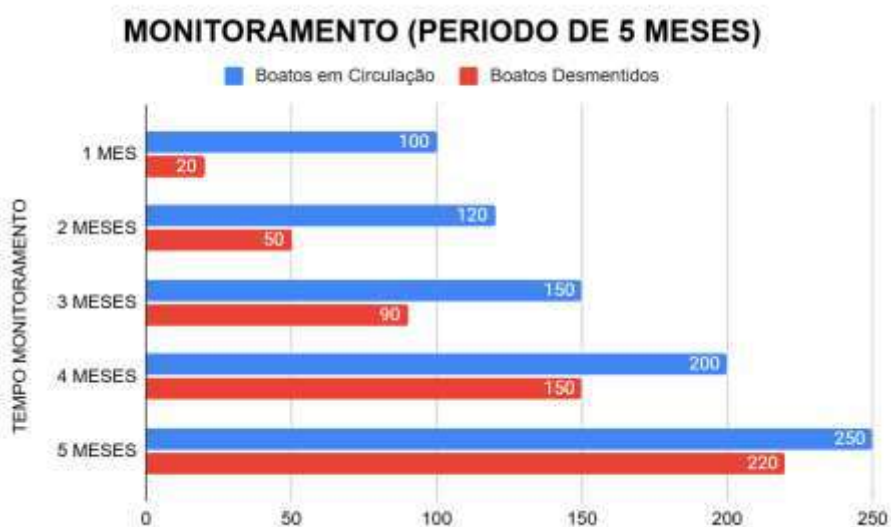
A campanha britânica #TakeTheVaccine recrutou celebridades e influenciadores digitais para reforçar a importância da vacinação contra a COVID-19. Com mais de 10 milhões de visualizações em uma semana, os vídeos geraram um aumento de 15% na busca por informações confiáveis sobre vacinas, destacando a eficácia de figuras públicas na amplificação de mensagens positivas.

2. Agentes Comunitários Digitais

No Brasil, agentes comunitários de saúde foram treinados para atuar em grupos de WhatsApp, disseminando conteúdos confiáveis e combatendo fake news. Essa abordagem resultou em uma redução de 18% no compartilhamento de informações falsas sobre vacinas em comunidades monitoradas, além de aumentar a confiança nas campanhas de imunização.

3. Monitoramento em Tempo Real

A Fiocruz, em parceria com a UFF, implementou ferramentas de monitoramento em mídias sociais para rastrear boatos sobre vacinas em tempo real. Com isso, foi possível criar conteúdo desmentindo informações falsas antes que estas alcançassem maior visibilidade. Essa prática demonstrou ser fundamental para mitigar os danos causados pela desinformação.

Gráfico 7 - Monitoramento de Boatos em circulação

Fonte: Adaptado de Lima (2019).

A comunicação social no meio digital, quando planejada com cuidado, é uma ferramenta poderosa para fortalecer a confiança nas vacinas e promover a saúde pública. No entanto, o sucesso dessas estratégias depende de um equilíbrio entre a adoção de tecnologias avançadas, a humanização das mensagens e a capacidade de adaptar conteúdos às realidades específicas de cada público-alvo.

A integração de práticas inovadoras, como a análise de dados em tempo real, o engajamento de influenciadores locais e o uso de multiplataformas, transforma campanhas digitais em movimentos sociais de grande impacto. Dessa forma, é possível superar os desafios da desinformação e garantir maior adesão às vacinas, consolidando um futuro mais saudável e resiliente para a sociedade.

6 DISCUSSÃO

A qualidade da assistência à saúde está diretamente relacionada à confiança que a população deposita nos profissionais e nas instituições de saúde. Quando as mídias sociais são utilizadas como fontes primárias de informação, a desinformação pode minar essa confiança, dificultando a adesão à vacinação. Segundo Mello *et al.* (2023), falsas notícias frequentemente apresentam argumentos baseados em narrativas emocionais ou teorias conspiratórias, o que leva muitas pessoas a duvidarem da legitimidade de recomendações científicas e institucionais.

Além disso, para garantir uma assistência de qualidade, não basta apenas que os profissionais de saúde sejam bem treinados tecnicamente. Torna-se fundamental que haja uma comunicação clara e empática nas mídias sociais.

De acordo com estudos, regiões de maior acesso à informação de fonte confiável apresentam índices maiores de adesão vacinal, o que evidencia a relação direta entre uma comunicação efetiva e a qualidade do serviço prestado.

A desinformação impacta diretamente na qualidade dos serviços de saúde, uma vez que a baixa adesão populacional às campanhas de vacina aumentam os surtos de doenças. Tais situações sobrecarregam o sistema de saúde, impactando não só a disponibilidade de recursos, mas também os atendimentos, especialmente em áreas de vulnerabilidade.

De acordo com Massarani *et al.* (2021), a hesitação vacinal é uma das principais barreiras para o alcance de metas de imunização e exige estratégias de comunicação e intervenção específicas para cada grupo social.

Para mitigar os impactos da desinformação nos serviços de saúde, é necessário promover campanhas de conscientização que vão além da simples transmissão de informações. Silva *et al.* (2021) destacam que estratégias baseadas na escuta ativa e na interação direta com a comunidade têm se mostrado mais eficazes na redução da resistência vacinal, pois permitem que as dúvidas sejam esclarecidas em tempo real, de forma personalizada.

Além disso, é essencial investir em treinamento contínuo das equipes de saúde para que estejam preparadas para lidar com os impactos da desinformação, tanto no atendimento direto ao público quanto na disseminação de informações corretas. Ferramentas como oficinas, cursos sobre comunicação em saúde e o uso de mídias sociais como canais de esclarecimento são fundamentais para garantir que os profissionais estejam equipados para desmentir boatos e promover a confiança na ciência.

Os desafios para a disseminação de falsas informações consiste nas plataformas que priorizam conteúdos virais, muitas vezes apresentados de forma sensacionalista, o que dificulta

a disseminação de mensagens baseadas em evidências científicas. De acordo com Massarani *et al.* (2021), a vigilância em saúde precisa adaptar suas estratégias para incluir ferramentas digitais capazes de monitorar e corrigir informações enganosas rapidamente.

Outro desafio não menos relevante está na resistência institucional em adotar soluções inovadoras e novos formatos. Silva *et al.* (2021) aponta que esse reflexo está ligado a carência de investimentos em tecnologia e capacitação, limitando assim a capacidade de resposta. Uma colaboração mais efetiva entre governo, setor privado e sociedade civil torna-se imprescindível para o enfrentamento desse cenário, mas as iniciativas existentes frequentemente são fragmentadas ou insuficientes.

As novidades e tendências tecnológicas e digitais desempenham um papel duplo na questão da vacinação. Por um lado, tornam a comunicação mais ágil e acessível entre autoridades de saúde e a população, ampliando o alcance das campanhas de conscientização. E por outro lado, facilitam também a disseminação de informações erradas ou somente inflamadas de posicionamentos negativacionistas, o que tem gerado impacto negativo na aceitação de vacinas em diversos contextos. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021), o acesso à internet e tecnologias no Brasil teve um crescimento significativo, inclusive entre populações mais velhas e grupos tradicionalmente marginalizados, contudo esse avanço acaba também expondo e facilitando o acesso dessas pessoas a conteúdos falsos ou enganosos.

Iniciativas como o uso de influenciadores digitais, campanhas de verificação de fatos e a implementação de algoritmos que priorizem fontes mais confiáveis, mostraram-se muito eficazes na redução e no impacto dessas informações falsas.

Ademais, o uso estratégico de tecnologias digitais pode facilitar o monitoramento de percepções e comportamentos em tempo real, permitindo que as autoridades de saúde adaptem suas campanhas de acordo com as necessidades do público-alvo. Por exemplo, hoje temos várias ferramentas de análise de dados que podem identificar regiões ou grupos sociais mais vulneráveis à desinformação, facilitando o direcionamento de estratégias específicas.

Para intensificar os benefícios das tecnologias digitais, é essencial o investimento em alfabetização digital e em iniciativas que promovam o pensamento crítico. Campanhas educativas, uso de ferramentas de apoio voltadas para o uso responsável da internet podem reduzir a vulnerabilidade da população à desinformação, fortalecendo com isso a confiança nas instituições de saúde e seus projetos.

O aumento do uso de smartphones, notebooks e dispositivos móveis, especialmente no Brasil, expandiu o acesso digital para todas as faixas etárias e classes sociais, embora ainda

possamos ver desigualdades muito significativas no acesso à internet. Foi através de estudos recentes que houve a constatação que mesmo entre os idosos, houve um aumento considerável no uso de dispositivos digitais, destacando a necessidade de estratégias inclusivas de comunicação em saúde (IBGE, 2021).

A significância das tecnologias digitais no combate à desinformação vacinal pode ser vista na possibilidade de utilizá-las para promover uma comunicação eficiente e engajadora. Parcerias com plataformas sociais para a verificação de fatos são exemplos de como essas ferramentas podem ser mobilizadas para mitigar os efeitos da desinformação e aumentar a adesão às vacinas.

7 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A despeito da importância do tema e da abordagem adotada, esta pesquisa apresenta algumas limitações que podem ter influenciado a amplitude e a perspicácia das análises realizadas.

Uma das principais limitações está relacionada às bases de dados utilizadas. A pesquisa foi conduzida predominantemente em três plataformas principais – PubMed, Scopus e Google Scholar – e empregou um conjunto específico de palavras-chave. Muito embora essas escolhas tenham possibilitado a qualidade e a relevância dos estudos selecionados, possivelmente o uso de outros descritores ou a inclusão de bases complementares, como CAPES ou Web of Science, pudesse ampliar ainda mais o escopo das informações disponíveis, especialmente em contextos regionais ou iniciativas locais de saúde pública.

Além disso, o corte temporal entre os anos de 2019 e 2024, correspondente ao período mais crítico da pandemia de COVID-19, delimitou a análise às respostas imediatas ao fenômeno da desinformação. Muito embora essa abordagem tenha permitido explorar muitos impactos específicos da fase analisada, é possível que estudos anteriores ou posteriores ofereçam insights adicionais e muito mais significativos sobre os processos de disseminação de desinformação e as estratégias de enfrentamento em diferentes momentos históricos.

Um outro aspecto limitante foi a ausência de uma análise mais específica de iniciativas realizadas por organizações não-governamentais (ONGs) em âmbito local ou regional. Programas comunitários e campanhas de comunicação de menor escala podem conter elementos valiosos para entender a relação entre mídias sociais, desinformação e aceitação de vacinas, especialmente em populações vulneráveis ou com acesso limitado à informação digital.

Ademais, a pesquisa focou principalmente nos desafios e dificuldades enfrentados pelas plataformas digitais no combate à desinformação, sem demandar igual profundidade as possíveis soluções tecnológicas emergentes, como o uso de inteligência artificial, algoritmos de verificação de fatos e campanhas de educação digital em larga escala. A inclusão de um plano em conjunto poderia enriquecer ainda mais a discussão sobre intervenções viáveis e sustentáveis para lidar com a hesitação vacinal.

E, por fim, o estudo também não considerou diretamente a percepção do público-alvo – como indivíduos hesitantes em relação às vacinas ou profissionais de saúde atuando em campanhas de imunização. Dispensar tempo para investigar essas perspectivas por meio de entrevistas ou análises qualitativas poderia oferecer uma visão mais detalhada dos desafios

enfrentados no combate à desinformação e na promoção da aceitação vacinal. Tais limitações não diminuem a contribuição da pesquisa, mas apontam que podemos vislumbrar caminhos promissores para estudos futuros, que poderão explorar aspectos ainda não abordados ou complementar as lacunas identificadas nesta investigação.

8 CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES FUTURAS

O impacto das mídias sociais na aceitação das vacinas é inegável com a desinformação desempenhando um papel central na resistência vacinal. A vigilância em saúde e a epidemiologia tem o poder de auxiliar no monitoramento desse fenômeno, sendo essenciais para o desenvolvimento de estratégias eficazes de enfrentamento e monitoramento. O futuro e sucesso das políticas de saúde pública dependem da criação de uma forte rede de comunicação eficiente, que combine a transparência das informações com o uso inteligente das ferramentas digitais para combater a desinformação.

A comunicação pública, especialmente em temas tão sensíveis quanto a vacinação, DST's e outros agravos devem ser fortalecidas com ações práticas que promovam um diálogo mais direto, com linguagem palatável e eficaz entre as autoridades de saúde e a sociedade. Dentre as ações que podem gerar impacto positivo e melhorar a comunicação na área da saúde, destacam-se:

1. ***Desenvolvimento de campanhas de conscientização digital:*** Cabe às autoridades de saúde criarem campanhas contínuas e dinâmicas nas mídias sociais, adaptadas ao público-alvo e assuntos específicos, utilizando influenciadores, jornalistas e especialistas para aumentar a credibilidade da informação, combatendo assim as falsas notícias. Além disso, essas campanhas precisam ser acessíveis e diversificadas, abordando as preocupações e questionamentos de diferentes grupos sociais.

2. ***Parcerias com plataformas digitais:*** Collabs com empresas de tecnologia para identificar, rotular e desacreditar notícias falsas sobre vacinas, através da implementação de medidas para interromper a disseminação de informações falsas, como verificações de fatos em tempo real e uso de algoritmos que promovam conteúdos de fontes confiáveis, fator fundamental para reduzir os efeitos da desinformação.

3. ***Capacitação de profissionais de saúde em comunicação digital:*** Os profissionais de saúde precisam ser capacitados, não apenas para fornecer cuidados médicos de qualidade, mas também para atuar como comunicadores eficazes no contexto digital. Ganhar voz com credibilidade, porém com uso de linguagens adaptadas para as mais diversas situações, inclusive nas respostas rápidas. Os programas de formação podem equipá-los com as habilidades necessárias para responder a dúvidas e desmentir mitos sobre vacinas, epidemias e surtos de forma clara e empática.

4. ***Fomento à educação em saúde nas escolas:*** Promover programas educacionais sobre saúde preventiva pode ser uma medida eficaz, começando desde a educação básica. Capacitar as novas gerações a reconhecerem a importância de questionarem a desinformação pode contribuir para a construção de uma sociedade mais informada e crítica.

5. ***Monitoramento ativo e campanhas de feedback:*** Implementar sistemas de monitoramento de opiniões e sentimentos nas mídias sociais para identificar rapidamente questões sobre vacinas e saúde pública, permitindo uma resposta rápida e eficaz. Tudo isso sem comprometer a liberdade de expressão, é essencial garantir que ações restritivas que não entrem em conflito com os princípios democráticos. Não menos importante, incentivar o feedback constante da população sobre as campanhas de vacinação pode contribuir com a estratégia de comunicação, tornando-a mais alinhada às necessidades da sociedade.

Essas ações, associadas a uma abordagem integrada e transparente da saúde pública, podem reforçar a importância da imunização como um pilar essencial para a saúde coletiva. O desenvolvimento de um ambiente onde o diálogo contínuo entre autoridades de saúde e a sociedade, utilizando tecnologias de forma ética e inteligente, pode reduzir significativamente os efeitos da desinformação e melhorar a adesão às práticas de saúde preventiva, como a vacinação.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 1.261, de 31 de outubro de 1904. Torna obrigatórias, em toda a República, a vacinação e a revaccinação contra a varíola. **Diário Oficial da União**: seção 1, Rio de Janeiro, 2 nov. 1904.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Cronologia Histórica da Saúde Pública. **Funasa**, Brasília, 7 ago. 2017. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/cronologia-historica-da-saude-publica>. Acesso em: 26 set. 2024.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**: acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2021. [S. l.]: IBGE, 2021.
- LIMA, T. V. **Os modelos de comunicação do risco em epidemias**: a emergência da Zika no Facebook das autoridades de saúde brasileira e norte-americana. 2019. 137 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/33236>. Acesso em: 20 nov. 2024.
- MASSARANI, L. *et al.* Narrativas sobre vacinação em tempos de fake news: uma análise de conteúdo em redes sociais. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 30, n. 2, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200317>.
- MASSARANI, L.; LEAL, T.; WALTZ, I. O debate sobre vacinas em redes sociais: uma análise exploratória dos links com maior engajamento. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, supl. 2, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00148319>.
- MELLO, C. *et al.* **Direto pro (A)braço**: a resposta do Rio de Janeiro à pandemia de COVID-19. 142 p. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Saúde, 2023. Disponível em: https://epirio.svs.rio.br/wp-content/uploads/2023/01/SMS_DiretoAbraco.pdf. Acesso em: 26 set. 2024.
- SACRAMENTO, I. *et al.* **Guia para profissionais de saúde**: desinformação sobre saúde: vamos enfrentar esse problema? Rio de Janeiro: Ministério da Saúde/DECIT, 2024. [Cartilha]. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/63242>. Acesso em: 20 nov. 2024.
- SILVA, G. M. *et al.* Desafios da imunização contra COVID-19 na saúde pública: das fake news à hesitação vacinal. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 739-748. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023283.09862022>.
- SOUTO, E. P. *et al.* Hesitação vacinal infantil e COVID-19: uma análise a partir da percepção dos profissionais de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 2, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT061523>.
- THE LANCET. COVID-19: the next phase and beyond. **The Lancet**, New York, v. 399, n. 10337, 1753, 2022. DOI: 10.1016/S0140-6736(22)00817-0.