

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

JURANILDO ALVES DE CARVALHO JUNIOR

**IMUNE À *FAKE NEWS* NA SAÚDE: O ensino, a formação
em Enfermagem e o enfrentamento da desinformação
sobre vacinas contra a COVID-19**

São Carlos -SP
2026

JURANILDO ALVES DE CARVALHO JUNIOR

IMUNE A *FAKE NEWS* NA SAÚDE: O ensino, a formação em Enfermagem e o enfrentamento da desinformação sobre vacinas contra a COVID-19

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, ao Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Álvaro Soares Zuin

São Carlos-SP
2026

REFERÊNCIA

Carvalho Junior, Juranildo Alves. **IMUNE A FAKE NEWS NA SAÚDE: O ensino, a formação em Enfermagem e o enfrentamento da desinformação sobre vacinas contra a COVID-19.** 2026. nº 151. Mestrado – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Educação

Folha de aprovação

Assinatura dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Mestrado do candidato Juranildo Alves de Carvalho Junior, realizada em 04/02/2026:

Prof. Dr. Antônio Alvaro de Soares Zuin (orientador)
Universidade Federal de São Carlos-UFSCar

Profa. Dra. Ellen Taline de Ramos
Universidade Municipal de São Caetano do Sul-USCS

Profa. Dra. Natália Rejane Salim
Universidade Federal de São Carlos-UFSCar

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado, antes de tudo, a todas as pessoas que perderam suas vidas em decorrência da COVID-19 e àquelas que carregam, até hoje, a dor da perda de familiares, amigos e entes queridos. Que esta pesquisa também se configure como um gesto de memória, respeito e compromisso com a vida, com a ciência e com o cuidado coletivo.

Dedico igualmente a todos os trabalhadores e trabalhadoras da saúde que atuaram na linha de frente do enfrentamento à COVID-19, em especial à Enfermagem, cuja atuação foi fundamental na assistência, na organização dos serviços, na comunicação com a população e na implementação das estratégias de imunização. O trabalho incansável desses profissionais evidenciou a centralidade do cuidado, da solidariedade e do compromisso ético em contextos de crise sanitária.

Aos professores e professoras que, muito além da transmissão de conteúdos, ensinaram a pensar criticamente, a questionar certezas e a sustentar o conhecimento como prática ética e social. Aos que ensinaram dentro e fora da sala de aula, reconhecendo que a aprendizagem ultrapassa as fronteiras formais da educação institucional.

A todas as pessoas que me apoiaram, incentivaram e acreditaram que este caminho seria possível; todas que, direta ou indiretamente, fizeram parte deste percurso e contribuíram para que a pesquisa se concretizasse. Ciência é resultado de um esforço coletivo e um instrumento essencial para o enfrentamento dos desafios contemporâneos.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho representa a culminância de um percurso acadêmico construído coletivamente, marcado por aprendizados, diálogos e apoios fundamentais. Assim, registro aqui minha sincera gratidão a todas as pessoas que contribuíram, direta ou indiretamente, para que este mestrado se tornasse possível.

Agradeço à Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e ao Programa de Pós-Graduação e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo financiamento deste projeto por meio da concessão de bolsa de estudos, apoio imprescindível para a dedicação às atividades de pesquisa e para a viabilização deste trabalho.

A todos os professores e professoras, deixo meu agradecimento pelas contribuições diretas e indiretas ao longo de toda minha formação. Suas aulas, debates, orientações e provocações teóricas foram fundamentais para a construção do meu percurso acadêmico e para o amadurecimento das reflexões que compõem esta pesquisa.

Às membras da banca examinadora, Ellen e Natália; antes de avaliadoras, foram minhas professoras e referências que ao longo da minha formação contribuíram para que eu chegasse até aqui. Suas leituras atentas, contribuições e questionamentos enriquecem este trabalho e seguem como inspiração para minha trajetória acadêmica.

Ao Toni, meu orientador, expresso um agradecimento especial. Mais do que orientar esta pesquisa, foi e segue sendo um exemplo de rigor intelectual, compromisso ético e pensamento crítico. Sua orientação me ensinou não apenas a fazer ciência, mas a compreendê-la como prática reflexiva, crítica e socialmente comprometida.

Aos amigos e amigas que caminharam comigo ao longo desse processo, agradeço todo o apoio, escuta, incentivo e pelas inúmeras formas de ajuda que tornaram essa jornada possível. A construção deste caminho não teria sido a mesma.

Por fim, agradeço à minha família, que esteve ao meu lado ao longo de toda essa trajetória, oferecendo apoio, compreensão e incentivo constantes, acreditando em mim. muitas vezes mais do que eu mesmo.

There are ideas, and ways of thinking, with the seeds of life in them, and there are others, perhaps deep in our minds, with the seeds of a general death Our measure of success in recognizing these kinds, and in naming them making possible their common recognition, may be literally the measure of our future

(Raymond Williams, 2017, p. 442)

RESUMO

A pandemia de COVID-19 intensificou a circulação de desinformação e fake news sobre vacinas, configurando um desafio relevante para a saúde pública e para a formação dos profissionais de saúde. Este estudo teve como objetivo analisar como o tema das fake news relacionadas às vacinas contra a COVID-19 é abordado na formação em Enfermagem, bem como compreender a percepção dos estudantes sobre sua preparação para enfrentar a desinformação em saúde na prática profissional. Trata-se de uma pesquisa de abordagem mista, realizada com estudantes de Enfermagem de uma universidade pública brasileira. A coleta de dados ocorreu por meio de questionário estruturado, com afirmações em escala Likert, e entrevistas semiestruturadas. Os dados quantitativos foram analisados por estatística descritiva e os qualitativos por análise temática. Os resultados indicam que os estudantes reconhecem o impacto significativo das fake news na hesitação vacinal e demonstram preocupação com o aumento de doenças preveníveis. Entretanto, evidenciam que a abordagem do tema durante a graduação ocorre de forma pontual e pouco sistematizada, marcada por lacunas formativas e por diferentes posicionamentos docentes. Conclui-se que o enfrentamento da desinformação sobre vacinas na formação em Enfermagem requer estratégias pedagógicas contínuas, que articulem fundamentos teóricos, educação em saúde e comunicação de risco, fortalecendo a autonomia e a atuação crítica dos futuros profissionais frente aos desafios contemporâneos da saúde pública.

Palavras-chave: Educação em Saúde; Teoria Crítica; Fake News; COVID-19; Vacinação.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic intensified the circulation of misinformation and fake news about vaccines, posing significant challenges to public health and professional education. This study aimed to analyze how fake news related to COVID-19 vaccines are addressed in nursing education and to understand students' perceptions of their preparedness to confront health misinformation in professional practice. This is a mixed-methods study, conducted with nursing students from a Brazilian public university. Data were collected through a structured questionnaire using Likert-scale items and semi-structured interviews. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, and qualitative data were examined through thematic analysis. The results indicate that students recognize the significant impact of fake news on vaccine hesitancy and express concern about the increase in preventable diseases. However, the findings also reveal that the topic is addressed in a fragmented and unsystematic manner during undergraduate education, with noticeable educational gaps and diverse teaching approaches. The study concludes that addressing vaccine-related misinformation in nursing education requires continuous pedagogical strategies that integrate theoretical foundations, health education, and risk communication, to strengthen professional autonomy and critical practice in the face of contemporary public health challenges.

Keywords: Health education; Critical Theory; Fake news; COVID-19; Vaccination.

LISTA DE SIGLAS

ABEn	Associação Brasileira de Enfermagem
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conferência Nacional de Saúde
COFEn	Conselho Federal de Enfermagem
COREn	Conselho Regional de Enfermagem
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
DNSP	Departamento Nacional de Saúde Pública
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FOMO	Fear of Missing Out
IAIA	Instituto de Assuntos Interamericanos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IHD	International Health Division
MCA	Multiple Correspondence Analysis
MEC	Ministério da Educação
MIT	Massachusetts Institute of Technology
mRNA	RNA mensageiro
OMVs	Vesículas de Membrana Externa
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAQVS	Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde
PNI	Programa Nacional de Imunizações
PNS	Plano Nacional de Saúde
PRCV	Projeto pela Reconquista das Altas Coberturas Vacinais
SARS-CoV-2	Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2
SBIIm	Sociedade Brasileira de Imunizações
SUS	Sistema Único de Saúde
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UBS	Unidades Básicas de Saúde
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNICEF	United Nations Children's Fund
USF	Unidade de Saúde da Família
USP	Universidade de São Paulo
VLPs	Partículas Semelhantes a Vírus
WHO	World Health Organization

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - O triunfo da varíola, c.1804 (gravura colorida)	31
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Fluxo de estudantes de Enfermagem – período 2019-2024	88
Tabela 2 - Grau de concordância das estudantes de Enfermagem em relação às afirmações	93

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Cobertura Vacinal no Brasil – 2013-2025	51
Gráfico 2 - Gráfico de dispersão: <i>Representation of the Individuals</i> n. 31	92
Gráfico 3 - Distribuição das respostas à afirmação 1	95
Gráfico 4 - Distribuição das respostas à afirmação 2	96
Gráfico 5 - Distribuição das respostas à afirmação 3	96
Gráfico 6 - Distribuição das respostas à afirmação 4	97
Gráfico 7 - Distribuição das respostas à afirmação 5	98
Gráfico 8 - Distribuição das respostas à afirmação 6	98
Gráfico 9 - Distribuição das respostas à afirmação 7	99
Gráfico 10 - Distribuição das respostas à afirmação 8	100
Gráfico 11 - Distribuição das respostas à afirmação 9	100
Gráfico 12 - Distribuição das respostas à afirmação 10	101
Gráfico 13 - Distribuição das respostas à afirmação 11	102
Gráfico 14 - Distribuição das respostas à afirmação 12	102
Gráfico 15 - Distribuição das respostas à afirmação 13	103
Gráfico 16 - Análise de correspondência Múltipla (MCA): <i>Representation of the Categories</i> ..	105

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1. ENFERMAGEM, SAÚDE PÚBLICA E VACINAÇÃO: O ELO HISTÓRICO DO CUIDADO	17
1.1 A Enfermagem brasileira como vínculo histórico do SUS e do PNI.....	19
2. HISTÓRIA DAS VACINAS.....	27
3. VACINAÇÃO E PLANO NACIONAL DE IMUNIZAÇÃO NO BRASIL.....	42
3.1 Mentiras e boatos: Desinformação, <i>fake news</i> e suas consequências.....	55
4. A VERDADE COMO MERCADORIA: A NOVA INDÚSTRIA CULTURAL, SEMIFORMAÇÃO E <i>FAKE NEWS</i>	65
4.1 Infodemia: da fome de informação à não digestão do conteúdo.....	73
4.2 Educação, comunicação e saúde: o contraponto à barbárie.....	80
5. METODOLOGIA.....	86
5.1 Público alvo da pesquisa.....	87
5.2 Análise de dados dos questionários.....	89
5.3 Análise das entrevistas.....	89
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	90
6.1 Resultados dos formulários.....	90
6.1.1 <i>Representação individual do padrão de resposta dos estudantes</i>	91
6.1.2 <i>Grau de concordância das estudantes de Enfermagem em relação às afirmações</i>	93
6.1.3 <i>Representação individual por afirmativa N: 31</i>	95
6.1.4 <i>Análise de correspondência Múltipla (MCA)</i>	105
6.2 Entrevistas.....	108
6.2.1 <i>Descrição das entrevistadas</i>	109
6.2.2 <i>Redes Sociais, Saúde e o contraponto à semiformação em saúde</i>	110
6.2.3 <i>A frieza e autoridade do doutor</i>	114
6.2.4 <i>Formas e possibilidades de ensino sobre fake news na saúde</i>	119
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	126
REFERÊNCIAS.....	130
ANEXO 1.....	146
ANEXO 2.....	150

INTRODUÇÃO

A consolidação das redes sociais digitais como espaços centrais de comunicação produziu transformações profundas não apenas na velocidade e no alcance da circulação de conteúdos, mas também nos próprios critérios de legitimação do conhecimento na vida social. Em um contexto marcado pela intensificação dos fluxos informacionais, pela lógica algorítmica e pela centralidade do engajamento, o conhecimento científico passa a disputar o lugar de principal referência para a tomada de decisões em saúde com opiniões baseadas em crenças, afetos e interesses políticos, com visibilidade e credibilidade em condições desiguais. Essa disputa incide diretamente sobre a forma como o conhecimento é produzido, difundido e apropriado socialmente, contribuindo para a emergência de disputas simbólicas em torno da verdade, da expertise e da confiança. No campo da saúde, e especialmente no contexto formativo, esse cenário aprofunda tensões já existentes, fragilizando processos educativos ao submeter a formação profissional a um ambiente saturado por informações fragmentadas, opiniões personalizadas e discursos descontextualizados, que desafiam os fundamentos críticos e científicos da educação em saúde.

Esse processo torna-se particularmente visível no campo da vacinação. As vacinas representam uma das conquistas mais significativas da saúde pública global, com um legado histórico que remonta às práticas rudimentares como varíolação na China e na Índia, até mesmo o desenvolvimento de um modelo de prevenção de doenças a partir de uma lógica racional, preconizado por cientistas como Edward Jenner, que reflete avanços biomédicos e, também, profundas transformações sociais e políticas.

Historicamente, as políticas de imunização estiveram associadas a estratégias coletivas de proteção e a campanhas públicas de grande alcance, especialmente no Brasil, onde a trajetória da imunização acompanhou a construção de um sistema de saúde que atendesse as demandas e necessidades da população e que permitisse atingir os mais distantes territórios de um país com dimensões continentais, culminando na criação do Sistema Único de Saúde (SUS) e do Programa Nacional de Imunizações (PNI), que se tornaram pilares fundamentais para a promoção da equidade e do direito à saúde.

No entanto, nos últimos anos observa-se um crescimento significativo de discursos que questionam a eficácia, a segurança e a legitimidade das vacinas,

fenômeno intensificado durante a pandemia de COVID-19. Em um cenário de incertezas e medo, as *fake news*¹ encontraram terreno fértil em uma sociedade marcada pelo prejuízo da formação e consumo compulsivo e acelerado de informação. O acesso à informação não necessariamente se converte em compreensão crítica dos conteúdos. A circulação de *fake news* nesse período não apenas ampliou a desconfiança em relação às vacinas, como também evidenciou fragilidades nos processos de comunicação em saúde e na mediação entre o saber científico e a população.

A pandemia de COVID-19 constitui, assim, um marco histórico e social fundamental para compreender o problema investigado neste estudo. Diante de uma crise sanitária sem precedentes, marcada por incertezas legítimas e por um conhecimento científico em constante construção, a sociedade foi exposta a uma avalanche de informações contraditórias, fenômeno amplamente descrito como infodemia. Nesse cenário, discursos desinformativos ganharam visibilidade e força, muitas vezes legitimados por figuras públicas, autoridades políticas e influenciadores digitais, o que contribuiu para tensionar ainda mais a confiança social na ciência e nas instituições de saúde.

É nesse contexto que emerge o problema central desta pesquisa: como a formação em Enfermagem tem lidado com o fenômeno das *fake news* sobre vacinas, e de que maneira os estudantes percebem, compreendem e se sentem preparados para enfrentar a desinformação em saúde? A Enfermagem ocupa um lugar estratégico nesse debate, uma vez que suas profissionais² atuam diretamente na promoção da saúde, na educação da população e na execução das campanhas de vacinação, sendo frequentemente interpelados por dúvidas, receios e discursos desinformativos no cotidiano dos serviços de saúde.

Este estudo tem como objetivo geral compreender como o tema das *fake news*

¹ Optou-se pela utilização do termo *fake news* em razão de sua relevância conceitual contemporânea. A expressão não se restringe mais à simples ideia de “notícias falsas”, mas designa uma estratégia deliberada de produção e disseminação de desinformação, mobilizada intencionalmente para fins políticos, ideológicos e sociais, com o objetivo de influenciar percepções, comportamentos e opiniões coletivas.

² Optou-se, ao longo deste trabalho, pelo uso predominante do pronome feminino ao se referir à Enfermagem e às profissionais da área. Essa escolha é intencional e fundamenta-se no fato de que a Enfermagem é histórica e majoritariamente composta por mulheres, tanto no Brasil quanto em outros contextos. Além disso, trata-se de uma profissão cujas origens e práticas foram socialmente associadas ao trabalho feminino. O uso do feminino, portanto, não exclui a presença de outros gêneros na profissão, mas busca evidenciar essa herança histórica e simbólica que atravessa a identidade da Enfermagem.

sobre vacinas é abordado no processo formativo em Enfermagem, considerando as experiências, percepções e vivências das estudantes ao longo da graduação, bem como os sentidos atribuídos a esse fenômeno no contexto da formação profissional.

De forma mais específica, a pesquisa propõe analisar como os professores abordaram o tema das *fake news* durante o processo formativo, especialmente no contexto da pandemia de COVID-19, identificando posturas, estratégias, limites e tensões presentes nas práticas pedagógicas. Além disso, objetiva-se discutir as possibilidades de ensino sobre desinformação em saúde, a partir das experiências relatadas pelas estudantes, apontando caminhos formativos que articulem embasamento teórico, prática profissional, comunicação em saúde e responsabilidade social no enfrentamento das *fake news* no campo da Enfermagem.

Esta dissertação examina ainda a evolução da Enfermagem enquanto profissão intrinsecamente ligada à saúde pública e à vacinação, juntamente com um resgate histórico do processo de desenvolvimento material das vacinas até a pandemia de COVID-19, demonstrando a lógica racional subjacente à evolução vacinal ao longo dos anos. O trabalho também descreve a trajetória das vacinas no Brasil, por meio de uma análise temporal e contextual, com ênfase na construção do Sistema Único de Saúde (SUS) e do Programa Nacional de Imunizações (PNI), destacando o papel da saúde coletiva na promoção de avanços sociais e sanitários. Dialogando ainda com o histórico de campanhas de mentira e desinformação antivacina que acompanharam, de forma recorrente, o desenvolvimento e a implementação das políticas de imunização.

No que se refere aos procedimentos metodológicos, esta pesquisa se caracteriza como um estudo de abordagem mista, articulando estratégias quantitativas e qualitativas, de modo a apreender a complexidade do fenômeno investigado. A opção por essa abordagem justifica-se pela necessidade de compreender tanto a um panorama geral das percepções e posicionamentos das estudantes em relação às *fake news* sobre vacinas quanto os sentidos atribuídos a essas experiências no contexto da formação em Enfermagem. A etapa quantitativa foi realizada por meio da aplicação de um questionário estruturado, contendo afirmações organizadas em escala do tipo Likert, que buscavam captar percepções, atitudes e sentimentos das participantes em relação à desinformação em saúde, à vacinação e às práticas educativas vivenciadas ao longo da graduação. Esses dados permitiram identificar tendências gerais, padrões de concordância e discordância, bem como

possíveis tensões no modo como o tema é percebido coletivamente.

Complementarmente, a etapa qualitativa consistiu na realização de entrevistas semiestruturadas com estudantes de Enfermagem, possibilitando um aprofundamento das experiências formativas, das percepções sobre a atuação docente e das reflexões acerca das possibilidades de ensino sobre *fake news* na saúde. As entrevistas foram analisadas a partir de uma leitura interpretativa, buscando identificar recorrências, contradições e núcleos de sentido que contribuíssem para a compreensão do problema de pesquisa.

A articulação entre os dados quantitativos e qualitativos permitiu uma análise mais abrangente do fenômeno, na qual os resultados estatísticos dialogam com as narrativas das participantes. Essa escolha metodológica possibilita descrever percepções e, sobretudo, problematizar os processos formativos que atravessam o ensino em Enfermagem diante do desafio contemporâneo da desinformação em saúde.

A partir desse percurso histórico, contextual e metodológico, a dissertação ainda se fundamentou nas bases teóricas de autores da Teoria Crítica da Sociedade, buscando compreender as *fake news* e a desinformação em saúde como um fenômeno socialmente produzido, historicamente situado e atravessado por relações de poder, formas de autoridade e processos de formação – ou ausência dela – subjetiva. A circulação de *fake news* sobre vacinas e a crença nestas não podem ser explicadas apenas pela ausência de informação ou pela falta de escolarização da população, mas deve ser analisada à luz das condições sociais que moldam a produção, a mediação e a apropriação do conhecimento científico.

Os algoritmos, orientados por critérios de engajamento, visibilidade e rentabilidade, passam a selecionar, hierarquizar e amplificar conteúdos com base em sua capacidade de capturar a atenção, e não em seu compromisso com a veracidade ou com o interesse público. Nesse processo, discursos simplificados, polarizadores e emocionalmente mobilizadores tendem a ganhar maior circulação, criando um ambiente favorável à disseminação de *fake news*, à reprodução da desinformação e à intensificação de discursos de ódio. Ao privilegiar conteúdos que reforçam crenças prévias e produzem identificação afetiva, a lógica algorítmica contribui para a fragmentação do debate público e para o enfraquecimento de referências compartilhadas de verdade, tensionando ainda mais a relação entre ciência, comunicação e sociedade.

Nesse sentido, a pesquisa adota uma perspectiva crítica que problematiza os modos pelos quais a racionalidade científica, ao se institucionalizar, pode tanto favorecer processos de esclarecimento quanto se distanciar da experiência concreta dos sujeitos. Esse distanciamento, quando não mediado por práticas comunicativas sensíveis e dialógicas, tende a abrir espaço para a proliferação de discursos simplificados, personalistas e propositalmente construídos para gerar mobilização, características centrais das narrativas desinformativas.

1. ENFERMAGEM, SAÚDE PÚBLICA E VACINAÇÃO: O ELO HISTÓRICO DO CUIDADO

A Enfermagem, enquanto prática social e campo de conhecimento, possui raízes históricas que antecedem sua sistematização científica, estando tradicionalmente vinculada ao cuidado dos enfermos e à manutenção da vida em diferentes contextos históricos. No entanto, é a partir da atuação de Florence Nightingale, durante a Guerra da Crimeia em 1854, que se consolida o que se convencionou denominar Enfermagem moderna. Sua contribuição ultrapassa a organização do cuidado hospitalar e inaugura uma compreensão ampliada da Enfermagem, articulando observação empírica, racionalidade científica, prevenção de agravos e atenção às dimensões humanas do adoecimento. Com Nightingale, o cuidado deixa de ser compreendido apenas como prática assistencial e passa a assumir um papel central na organização dos serviços de saúde e na promoção de condições sanitárias adequadas (Costa *et al.*, 2009).

Nightingale considerava a Enfermagem como uma oportunidade profissional, com um conteúdo específico por investigar. A sua concepção da Enfermagem incidia particularmente na prevenção e no doente, contrariando as concepções de Enfermagem da sua época, que valorizavam, acima de tudo, a doença e o curar (Lopes; Santos, 2010, p. 187).

Essa Enfermagem, ainda muito experimental, tinha um perfil importante que distinguia da concepção de Enfermagem comum da época. Não se pensou somente no cuidado a partir do modelo curativo, mas também um cuidado social e profilático da saúde. Na mesma época, Kilduffe (1921), médico e diretor dos laboratórios dos hospitais de Pittsburgh e McKeesport, já associava a imunização e as vacinas à Enfermagem, sistematizando os conhecimentos sobre vacina da época e discorrendo sobre normas de aplicação prática no contexto da Enfermagem.

A partir desse marco, a Enfermagem gradualmente amplia seu campo de atuação, assumindo funções fundamentais no cuidado direto aos doentes, na prevenção de infecções, na vigilância sanitária e na educação em saúde da população. Esse movimento é particularmente relevante para a compreensão do vínculo histórico entre Enfermagem, saúde pública e vacinação, uma vez que a prática profilática e a orientação coletiva passam a integrar, de forma constitutiva, o exercício profissional. O cuidado,

nesse sentido, não se limita ao tratamento do indivíduo adoecido: estende-se à proteção da coletividade, articulando práticas de prevenção, promoção da saúde e intervenção nos determinantes sociais do adoecimento (Riegel *et al.*, 2021).

À época, os médicos, majoritariamente homens e pertencentes às classes sociais mais altas, ocupavam posições de autoridade técnica e simbólica, enquanto a Enfermagem era exercida predominantemente por mulheres, inseridas em uma lógica de cuidado associada à disciplina, à obediência e à moralidade (Lopes; Santos, 2010). Essa configuração histórica contribuiu para a construção de relações assimétricas no campo da saúde, cujos efeitos ainda se fazem presentes nas práticas profissionais, na formação em Enfermagem e nas disputas contemporâneas em torno do saber, da autonomia e da autoridade no cuidado.

No contexto de sua institucionalização, o modelo hospitalar vigente reproduzia as estruturas sociais da sociedade vitoriana, refletindo hierarquias de gênero e de classe que marcaram profundamente a organização do trabalho em saúde. Mas, a concepção de Enfermagem construída por Nightingale representava um grande avanço, propondo às mulheres a aquisição de novos conhecimentos e experiências no campo da saúde como base para o reconhecimento socioprofissional da Enfermagem, profissionalizando o cuidar, até então doméstico e informal, impactando, assim, a reorganização dos serviços de saúde mundiais e o desenvolvimento da Enfermagem (Correa; Ornellas; Preto, 2017).

Compreender esse percurso histórico é fundamental para situar a Enfermagem como um elo central entre saúde pública e vacinação, bem como para analisar os desafios contemporâneos que atravessam a formação e a prática profissional. Ao longo do tempo, a Enfermagem consolidou-se como agente estratégico na implementação de políticas públicas de saúde, especialmente no âmbito da vacinação, assumindo um papel decisivo na mediação entre o conhecimento científico, as instituições de saúde e a população. No entanto, essa centralidade foi construída a partir de uma lógica historicamente marcada por desigualdades de gênero, nas quais as práticas de cuidado, educação em saúde e imunização foram associadas ao trabalho feminino, inicialmente não remunerado e socialmente naturalizado como extensão das obrigações domésticas e morais das mulheres.

Essa associação histórica contribuiu para que o cuidado e as ações profiláticas, embora fundamentais para a saúde coletiva, fossem por muito tempo desvalorizados

enquanto trabalho técnico e científico. A Enfermagem, majoritariamente composta por mulheres, passou a ocupar um lugar paradoxal: ao mesmo tempo em que se tornou indispensável para o funcionamento dos sistemas de saúde e para a efetivação das campanhas de imunização, permaneceu submetida a relações hierárquicas que limitavam seu reconhecimento social e sua autonomia profissional. A educação em saúde, a administração de vacinas e o acompanhamento dos enfermos, por serem compreendidos como extensões “naturais” do cuidado feminino, foram historicamente invisibilizados como produção de saber e como prática especializada.

Esse cenário se reflete, ainda hoje, na configuração dos serviços de saúde, nos quais o contingente de profissionais de Enfermagem, englobando tanto enfermeiras como técnicas de Enfermagem, supera numericamente o de médicos, ao mesmo tempo em que ocupa posições menos valorizadas nas hierarquias institucionais. Paradoxalmente, são essas profissionais que mantêm contato direto e contínuo com a população, assumindo o papel de principal elo entre as políticas públicas, as campanhas de vacinação e as experiências concretas dos usuários do sistema de saúde.

1.1. A Enfermagem brasileira como vínculo histórico do SUS e do PNI

Desde a infância, a experiência de frequentar os chamados “postinhos” de saúde revela como a prática vacinal está intrinsecamente ligada à presença da Enfermagem. Nessas ocasiões, é quase sempre a enfermeira quem acolhe, orienta e realiza o ato da imunização, transformando um procedimento técnico em um gesto que simboliza cuidado, confiança e proteção coletiva. Essa presença constante evidencia que a vacinação, mais do que um simples recurso biomédico, é também um espaço de vínculo humano e educativo, em que a Enfermagem desempenha papel central na consolidação de uma cultura de prevenção em saúde (COFEn, 2024; COREn, 2024).

A centralidade da Enfermagem na experiência cotidiana da vacinação não é um fenômeno recente, mas resulta de um processo histórico de construção do cuidado em saúde no Brasil. A presença constante da enfermeira nos serviços básicos, responsável por acolher, orientar e executar práticas de imunização, encontra raízes em uma trajetória marcada pela dedicação ao cuidado direto, pela organização dos serviços e pela mediação entre saber técnico e experiência humana. Para

compreender como essa configuração se consolidou, é necessário retomar alguns marcos históricos da Enfermagem brasileira, que contribuíram para estruturar a profissão e definir seu papel estratégico no campo da saúde pública.

No Brasil, a figura de Ana Néri é considerada um marco para a Enfermagem, pois sua dedicação voluntária durante a Guerra do Paraguai (1865-1870), por ser a primeira pessoa não religiosa a se dedicar aos cuidados com a saúde, fez se tornar a primeira Enfermeira do Brasil. Ana Néri deixou um legado na abnegação e na perseverança na prática do cuidar do próximo, na organização sistemática e na humanização no cuidar dos doentes (Correa; Ornellas; Preto, 2017).

Apesar desse marco simbólico, a institucionalização da formação em Enfermagem no Brasil ocorreu de forma tardia. O primeiro modelo de escola de Enfermagem, todavia, só viria a ser criado em 1890, por médicos que se inspiravam nos modelos das escolas francesas de Enfermagem. No entanto, ainda não incorporava plenamente o modelo da Enfermagem moderna, já adotado por escolas europeias e estadunidenses – por isso ainda se discute se esta pode realmente ser considerada a primeira escola de Enfermagem. Este primeiro modelo atendia a necessidade de formar profissionais para os então chamados “hospícios”, refletindo uma formação voltada a necessidades específicas e restritas (Santos, 2003). Somente em 1922 foi criada a Escola de Enfermeiras, vinculada ao Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP), com uma proposta formativa mais estruturada, que articulava ensino teórico e prático. Inicialmente com duração de dois anos e quatro meses, o curso precisou ser ampliado para contemplar adequadamente os conteúdos previstos, evidenciando os desafios de consolidar uma formação profissional mais abrangente.

Após realizar uma visita aos Estados Unidos, em 1921 e ter se entusiasmado com o trabalho profissional de Enfermagem daquele país, já estruturado nos padrões nightingalianos, o Dr. Carlos Chagas, à frente do DNSP, achou oportuno adequá-lo ao Brasil, “acreditando ser este o profissional da área de saúde capaz de atender as necessidades urgentes de sanitarismo e de saúde pública” (Santos, 2003, p. 362).

A primeira instituição oficial de ensino de Enfermagem no Brasil – atualmente chamado de Escola Anna Nery, no Rio de Janeiro – consolidou a formação profissional da categoria e deu início ao processo de regulamentação e reconhecimento da Enfermagem como ciência e prática essencial à saúde (Nóbrega *et al.*, 2008; Grisard; Tolentino; Vieira, 2008; Correa; Ornellas; Preto, 2017). Cabe destacar ainda que,

neste começo, o ensino de Enfermagem foi fortemente impactado pela situação educacional da época. As condições sociais do Brasil dos anos 1920 não permitiam um desenvolvimento rápido de uma profissão exercida por mulheres em um nível universitário. Conforme diz Lima (1994, p. 271):

[...] nessa época, o sistema educacional do Brasil procurava dar, pelo menos, instrução primária a uma parte da população, pois apenas 20% sabia ler. O preparo profissional era restrito a uma elite, e os homens tinham prioridade para seguir uma carreira universitária. A educação da mulher se limitava aos programas de ensino ministrado em colégios femininos religiosos, que não se enquadravam no sistema educacional do país. Frequentavam a Escola Normal, geralmente as mulheres que precisavam trabalhar, pois o magistério primário era considerado como a única carreira digna para jovens de boas famílias'. A Escola de Enfermagem exigia da candidata o diploma de Escola Normal ou documento comprovando que a mesma possuísse instrução secundária suficiente. Se não houvesse documentos comprobatórios, era realizado um exame de admissão. Deve-se salientar que só eram admitidas candidatas do sexo feminino, exigência esta que perdurou por várias décadas.

Destaca-se ainda, como indicado nos estudos de Campos (2012), que o perfil de enfermeiras que as escolas de Enfermagem visavam formar à época eram mulheres de elite, brancas e cultas, diferentes do contingente de trabalhadoras da Enfermagem que atuavam até então.

De acordo com Santos (2003), o currículo da Escola de Enfermeiras do DNSP, estabelecido pelo Decreto nº 16.300, de 31 de dezembro de 1923, que visava formar o modelo “idealizado” de enfermeiras, abordava, inicialmente, em seu currículo higiene individual, anatomia e fisiologia, química biológica, microbiologia e parasitologia, psicologia, nutrição e dietética, história da Enfermagem, saneamento, patologia geral, Enfermagem e clínica médica, Enfermagem e clínica cirúrgica, farmacologia e terapêutica, dietoterapia, técnicas de sala de operações, Enfermagem e doenças transmissíveis e tropicais, - tendo como ênfase especial a educação a respeito da higiene e da saúde pública devido à mimetização do modelo nightingaliano da Enfermagem (Peixoto; Silva, 1987; Lima, 1994; Santos; 2003; Therrien *et al.*, 2008).

Foi neste contexto que em 1931 a Escola Anna Nery passou a ser considerada como escola oficial padrão para todo o país, pelo Decreto nº 20.109, da Presidência da República. Em 1937 foi considerada instituição complementar da Universidade do Brasil – atual Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – e em 1946 passou a

fazer parte desta universidade. Entre 1923 e 1949 a escola seguiu esse modelo curricular simplificado que direcionava a formação da enfermeira para atuar na área de saúde pública. Seguindo o modelo assistencial americano, pretendia cumprir o programa do DNSP no combate às endemias e atendimento à pessoa doente (Lima, 1994; Souza *et al.*, 2006).

Por volta de 1940, o Serviço Especial de Saúde Pública, desenvolvido pelo Brasil em parceria com o Instituto de Assuntos Interamericanos (IAIA) dos Estados Unidos, inicia o processo de formação de médicos, engenheiros sanitários e Enfermeiras para o cuidado de saúde pública, por acreditar que o problema de saúde pública do Brasil se dava pela ausência de pessoal qualificado. Com a criação de escolas de Enfermagem – a Escola de Enfermagem da Universidade São Paulo, fundada em 1943, é um exemplo disso –, o país avança no cuidado em saúde pública. Pensando a partir dessas novas escolas, há a formação de “visitadoras sanitárias”, com currículos práticos, com aulas básicas de saúde pública, higiene pessoal. Estas agentes sanitárias cumpriam o papel de visita domiciliar, educação e ensino sobre saúde para a população – tarefas estas que a Enfermagem não daria conta com a estrutura que tinha na época (Campos, 2008).

Correa, Ornellas e Preto (2017) dizem que, apesar desta construção inicial do perfil da Enfermagem brasileira ser pautada na saúde pública, o cenário político e econômico da época apontava para o início do processo de industrialização e urbanização de grandes parcelas da população, fazendo com que, entre 1930 e 1960, a Enfermagem migrasse para a área hospitalar em detrimento da saúde pública, afastando-se de vez daquele perfil educador e cuidador popular da saúde e se adaptando ao modelo biomédico (Therrien *et al.*, 2008; Correa; Ornellas; Preto, 2017). Devido às novas demandas do mercado com a privatização dos serviços de saúde e com os Institutos Nacionais de Previdência Social, os trabalhadores agora urbanos exigiam assistência hospitalar, o que gerou um crescimento das demandas por profissionais de Enfermagem com este perfil hospitalar. Por conta disso houve o que os autores chamaram de “proliferação dos cursos de atendentes e auxiliares” que mais tarde se tornaria o curso de técnicos de Enfermagem; por isso houve fragmentação e subdivisão do trabalho da Enfermagem (Souza *et al.*, 2006; Correa; Ornellas; Preto, 2017).

Com o surgimento do debate sobre o SUS, na década de 1980, a Enfermagem brasileira precisou repensar seu currículo para atender a necessidade da população.

Retomando aquele modelo de saúde pública, dialogando com a população e descentralização dos serviços de saúde – integrando um sistema de medicina popular – para alcançar as camadas mais vulneráveis do país (Campos, 2008). Na década de 1980, as entidades de classe da Enfermagem, com uma rejeição aos modelos autoritários de saúde regentes da época, retomam as ações preventivas que a Enfermagem sempre dominou (Ferro; Almeida Filho; Lourenço, 2006). Neste período, o Brasil estava retomando o plano de vigilância epidemiológica, e implementação da caderneta e planos de vacinação de responsabilidade do PNI. Todavia, de acordo com Peixoto e Silva (1987), naquele momento, o modelo de formação da Enfermagem visava o cumprimento de tarefas atribuídas a estas profissionais, isto é, a profissão não tinha autonomia e contava com uma formação de profissionais acrítica.

Nesse mesmo período foi aprovada a Lei nº 7.498/86 e o Decreto nº 94.406/87, que regulamentam o exercício da profissão – depois de quase dez anos de intensa luta. Todos esses movimentos conduziram à nova percepção de formação dos profissionais de Enfermagem e, portanto, a uma necessidade de rever-se o currículo (Santos, 2006, p. 363).

Ainda no ano de 1987, a Enfermagem intensifica a discussão sobre a consolidação da prática profissional. As discussões são retomadas no 39º Congresso Brasileiro de Enfermagem, com o tema “A inserção de Enfermagem frente à Reforma Sanitária Brasileira”. Como destacado por Ferro, Almeida Filho e Lourenço (2006), a Enfermagem desempenhou um importante papel no Sistema Nacional de Saúde, sobretudo devido às questões de recursos humanos e condições de acesso territoriais.

É somente em 1994 que é estabelecido, a partir do documento “Proposta Preliminar de Currículo Mínimo para os Cursos de Graduação em Enfermagem”, elaborado por representantes da Comissão de Especialistas de Enfermagem e da Comissão de Educação da Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn), o currículo mínimo da Enfermagem. Porém, este currículo foi alvo de críticas das enfermeiras, sobretudo pela falta de disciplinas educativas, pois desconsiderava a função educativa destes profissionais, o que direcionou as escolas de Enfermagem a contemplá-las, mesmo que de forma parcial, no currículo pleno (Lima, 1994; Santos, 2006). Pelo relatório emitido pelo Ministério da Educação e Cultura (Brasil, 1994), passou a valer, em 1994, o novo currículo mínimo da Enfermagem, que inovava ao implementar componentes como a capacitação em administração clínica, pedagógica e

epidemiológica do enfermeiro, assistência em saúde individual e públicas (Brasil, 1994; Formiga; Germano, 2005). Legitimando, assim, a função e autonomia da Enfermagem, como profissional independente nas áreas de assistência, gerência, ensino e pesquisa (Therrien *et al.*, 2008).

A Enfermagem consolidou-se como protagonista na operacionalização das ações de imunização, sendo responsável não apenas pela aplicação das vacinas em si, mas também pela organização logística, conservação dos imunobiológicos, supervisão de equipes, avaliação da cobertura vacinal e implementação de estratégias de imunização da população. Nesse sentido, a enfermeira tornou-se peça fundamental para a efetividade do PNI, ao articular a dimensão técnica à educativa, aproximando a população dos serviços de saúde e fortalecendo o vínculo entre comunidade e SUS (Marchionatti; Dias; Santos, 2003).

Apesar das recentes quedas da cobertura vacinal (Zorzetto, 2018), a política pública de imunização brasileira é considerada referência mundial.

Essas vacinações ocorrem, em sua maioria, nas salas de vacinação das UBS [Unidades Básicas de Saúde], cuja responsabilidade técnica é da(o) enfermeira(o), que é responsável por orientar e prestar assistência em condições seguras e de qualidade aos usuários, garantir a manutenção, organização e preservação dos imunobiológicos em condições adequadas, além da administração correta das vacinas, que estão estabelecidas como rotina no calendário vacinal (Acioli *et al.*, 2021, p. 6-7).

De acordo com Larocca (2000), na sala de vacinação a comunicação exercerá a função de mediadora entre o profissional de saúde e a pessoa vacinada, sendo elemento essencial para a construção de vínculos e para a adesão às práticas de imunização. A partir da visão de Habermas (2022), tal processo comunicativo só se torna verdadeiramente transformador quando se realiza nos moldes da ação comunicativa, isto é, quando se orienta pelo entendimento mútuo e pela construção compartilhada de sentidos (Habermas, 2022). Nesse contexto, o ato de vacinar deixa de ser apenas uma prática técnica e passa a se configurar como um espaço dialógico, no qual a profissional de saúde acolhe dúvidas, medos e resistências, contribuindo para a eficácia da vacinação e, sobretudo, para o fortalecimento da autonomia e da confiança do sujeito.

A mais recente pandemia demonstrou ainda, de maneira inequívoca, o papel fundamental da Enfermagem na linha de frente do enfrentamento a COVID-19. Para além da assistência clínica prestada aos pacientes em estado crítico, coube a essas

profissionais a responsabilidade de organizar, operacionalizar e garantir a segurança das campanhas de vacinação em massa. Essa atuação não se limitou aos aspectos técnicos relacionados ao armazenamento, distribuição e administração dos imunobiológicos, mas abrangeu, especialmente, a mediação comunicativa com a população, no sentido de esclarecer dúvidas, combater a desinformação e fortalecer a confiança social na ciência. Dessa forma, a Enfermagem consolidou-se como eixo central no êxito das estratégias de imunização, reafirmando sua relevância histórica e social na efetividade das políticas públicas de saúde (Barría, 2021).

No contexto pandêmico, as competências descritas na matriz curricular de 2001 (Brasil, 2001) como a atenção integral à saúde, a tomada de decisões fundamentadas em evidências científicas, manejo correto de tecnologias de informação e comunicação, a comunicação com a população e a atuação ética e socialmente comprometida mostraram-se essenciais não apenas para a execução técnica das ações de cuidado e vacinação, mas também para a mediação entre o conhecimento científico e a população, reafirmando o compromisso da Enfermagem com a produção, a difusão e a aplicação responsável do saber em saúde. Desse modo, torna-se evidente que esses objetivos formativos não constituem apenas diretrizes pedagógicas abstratas, mas expressam fundamentos indispensáveis à consolidação da Enfermagem como prática social, científica e política inserida no campo da saúde pública.

A centralidade da Enfermagem nas práticas de vacinação e na saúde pública não é fruto de uma contingência recente: é resultado de um longo processo de construção social, marcado por avanços, disputas e contradições. Ao mesmo tempo em que a Enfermagem se consolidou como protagonista na operacionalização das políticas de imunização e na mediação entre ciência e população, sua atuação foi historicamente atravessada por processos de desvalorização simbólica, hierarquização profissional e associação histórica do cuidado a um trabalho feminino naturalizado e, por muito tempo, invisibilizado (Rios, 2024). Essa herança contribuiu para que o papel socioeducativo da Enfermagem – fundamental para a promoção da saúde, para a adesão às campanhas de vacinação e para o enfrentamento da desinformação – nem sempre fosse reconhecido como dimensão estratégica da prática profissional, mas tratado como atributo secundário ou acessório.

No contexto contemporâneo, especialmente diante dos desafios evidenciados pela pandemia de COVID-19 e pela intensificação das *fake news* em saúde, essa dimensão educativa assume caráter ainda mais central. A Enfermagem não apenas aplica vacinas ou executa protocolos, mas atua como agente de escuta, orientação e construção de sentidos, ocupando um lugar privilegiado na produção de confiança social na ciência e nas instituições de saúde. Valorizar a Enfermagem, portanto, implica reconhecer sua função técnica, política e pedagógica, compreendendo que o cuidado em saúde não se restringe à intervenção biomédica: envolve processos comunicativos, educativos e éticos. Ao reafirmar o papel socioeducativo da Enfermagem, este capítulo aponta para a necessidade de fortalecer sua formação crítica e sua autonomia profissional, condição indispensável para que essas profissionais possam enfrentar, de forma qualificada e sensível, os desafios contemporâneos da saúde pública e da desinformação.

2. HISTÓRIA DAS VACINAS

Reconhecidas como uma das estratégias mais custo-efetivas da saúde pública moderna, as vacinas e os programas de imunização desempenham um papel central na prevenção de doenças transmissíveis e na promoção da saúde coletiva. Ao longo das últimas décadas, a vacinação tem sido responsável por uma expressiva diminuição das taxas de mortalidade e morbidade infantil, contribuindo de forma decisiva para o aumento da expectativa de vida e para a melhoria das condições sanitárias em diversos países (WHA, 2012). Sua eficácia e segurança estão amplamente documentadas na literatura científica, sendo consideradas essenciais para o enfrentamento de surtos, epidemias e pandemias, como demonstrado recentemente durante a crise sanitária da COVID-19 (Fontes *et al.*, 2024).

Embora seja problemático, a partir dos registros históricos, tentar precisar quando começou a vacinação em si, a história da vacina é muito anterior aos avanços tecnológicos da medicina moderna. Os primeiros registros de práticas semelhantes à vacinação remontam a civilizações antigas, como na China e na Índia, onde técnicas que, mesmo que ainda fossem muito rudimentares, com a inoculação de pequenas quantidades de material biológico de feridas de pessoas contaminadas com varíola, resultavam em efeitos mais leves da doença e chance de mortalidade mais baixas. Nos registros de países do leste asiático, como a China, há a informação que utilizavam uma forma chamada de insuflação, na qual crostas de varíola eram secas, moídas e sopradas nas narinas usando um cachimbo. Na Índia, práticas semelhantes de inoculação utilizavam agulhas ou pequenas hastes metálicas para transferência de materiais de postula de varíola na pele de crianças saudáveis (WHO, 2025; Handerson; Moss, 1999; Imperato, 1968).

O processo que ficou conhecido como variolação foi introduzido no ano de 1717 no leste europeu como uma medida rudimentar de proteção contra a varíola, por Lady Mary Wortley Montagu (1689-1762), esposa de um embaixador do império Otomano (atual Turquia). Apesar de ser originalmente inglesa, Lady Mary viveu na Turquia onde observou a prática local da variolação, chamada de “*enxertia*”, realizada por mulheres idosas que introduziam material da varíola nas veias de crianças e jovens. Impressionada com a eficácia do método, ela mandou inocular seu filho na Turquia em 1718. Após retornar à Inglaterra, promoveu publicamente a variolação ao fazer

com que sua filha fosse inoculada durante uma epidemia, o que despertou o interesse da realeza, em parte devido à relevância social de Lady Mary.

Após o sucesso da inoculação de sua filha, uma série de outros “experimentos” foram feitos com o patrocínio da realeza e realizados pelo cirurgião escocês Charles Maitland. A princesa de Gales, membro da família real, se interessou pela variação de suas filhas, porém ainda havia muitas incertezas a respeito da segurança do procedimento, por isso a princesa Carolina convenceu seu pai, Rei Jorge I, a conceder o perdão para criminosos condenados na prisão de *Newgate*, caso se voluntariassem para serem vacinados, como um teste de segurança. Foi realizado um teste com seis prisioneiros, três homens com idades aproximadamente iguais e três mulheres. Todos os seis sobreviveram e foram perdoados. Maitland ainda providenciou um teste rudimentar da eficácia da inoculação para a prevenção da varíola, fazendo com que uma das mulheres, participante do teste, posteriormente trabalhasse como enfermeira de um jovem paciente com varíola, com quem ela concordou em dormir. Após 6 semanas de tal exposição ela não havia sido vítima de varíola. Após isso, um pequeno grupo de crianças órfãs também foi variolado com sucesso (Huth, 2006; Artenstein, 2010).

Apesar de sua eficácia parcial, a prática ainda apresentava riscos consideráveis, incluindo o desenvolvimento da própria doença e complicações graves, resultando em óbitos. Mesmo assim, a variação foi amplamente utilizada em países como a Inglaterra e os Estados Unidos até o final do século XVIII. Foi somente em 1798 que o médico inglês Edward Jenner apresentou uma alternativa mais segura e inovadora, ao publicar seu estudo intitulado *Variolae Vaccinae*. Nessa pesquisa, Jenner partiu de um processo de observação de camponeses que devido ao contato com vacas infectadas pelo vírus da varíola bovina (*cowpox*) desenvolviam uma imunização involuntária contra a varíola humana (Feijó; Sáfiadi, 2006; Neufeld, 2022). Como colocado por Macnalty (1966, p. 101), “As observações dele não eram novas, mas ele as reuniu, comprovou sua validade e tornou a vacinação comunitária viável”.

O médico Suíço Arnold Klebs, em 1913 já afirmava que:

Somente muito recentemente alguns experimentadores começaram a pesquisar a literatura antiga – por exemplo, sobre vacinação – em busca de apoio para suas concepções. A variação quase não foi incluída, se é que foi, em tais investigações, e é realmente surpreendente o quanto ela foi completamente esquecida, apesar de ter sido uma das épocas

mais interessantes da história da medicina, que manteve mentes brilhantes e humildes em constante agitação durante quase um século inteiro. Esse esquecimento é particularmente curioso, porque a variolação deu origem a um experimento único e extenso de um método preventivo específico, cuja consequência lógica foi a vacinação (Klebs, 1913, p. 1, tradução própria).

Adiante, ainda diz o seguinte:

Esse fato não diminui os méritos de Jenner, que, por meio da observação e de experimentos conclusivos, foi capaz de prestar um serviço imortal. É verdade que Jenner desconhecia a relação interespecie da vacínia³ (*cowpox*) e da varíola (*smallpox*); para ele, a vacínia era uma doença *sui generis*⁴, cuja inoculação conferia imunidade contra a varíola por alguma razão desconhecida e misteriosa. Foi essa concepção que marcou a vacinação como um novo marco e que, em grande parte, é responsável pelo esquecimento em que caiu a variolação. A crença de Jenner na origem comum da vacínia e da varíola a partir da 'graxa' dos cavalos [...] sobre uma relação mais íntima entre varíola e vacínia, passaram despercebidas por quase um século, até que, finalmente, a analogia intrínseca entre variolação e vacinação pôde ser demonstrada (Klebs, 1913, p. 1-2, tradução própria).

O diferencial do método proposto por Jenner residia na formulação de uma técnica de imunização baseada em um raciocínio empírico consistente. A partir da observação sistemática de casos em que trabalhadores rurais expostos à varíola bovina (*cowpox*) adquiriam proteção contra a varíola humana, Jenner desenvolveu uma abordagem inovadora e, sobretudo, mais segura que a variolação. Ao reunir evidências, testar hipóteses e publicar seus resultados, ele contribuiu para transformar uma prática empírica em um procedimento científico fundamentado. Essa racionalização do processo imunológico permitiu não apenas maior controle sobre os riscos, mas também consolidou a vacinação como um marco na história da medicina preventiva (Artenstein, 2010).

Esse reconhecimento, no entanto, não deve obscurecer o fato de que o apagamento histórico da variolação também está vinculado a uma perspectiva eurocêntrica que marginaliza práticas não ocidentais, muitas vezes baseadas em conhecimentos tradicionais e transmitidas oralmente. A variolação, praticada por séculos em regiões como a Ásia, o Oriente Médio e o continente africano, foi incorporada tardiamente à medicina europeia. De todo modo, o que é apontado como

³ Doença causada pela contaminação do vírus não letal da varíola bovina.

⁴ De uma espécie própria; classe própria.

apagamento da importância da variação não decorre apenas do avanço técnico da vacinação, mas também de uma lógica que privilegia certas formas de produção do conhecimento em detrimento de outras (Nogueira, 2018).

O prestígio concedido à vacinação decorre, em parte, do fato de Jenner ter sistematizado uma prática com base em observações empíricas e raciocínio experimental, apresentando correlações verificáveis e publicando seus achados segundo os critérios da ciência moderna. Ao contrário da variação, cujas origens estão enraizadas em tradições locais e em práticas empíricas não institucionalizadas, a vacinação pôde ser reconhecida como um marco científico justamente por se adequar aos modelos de validação ocidental.

É importante destacar que essa reflexão crítica sobre a minimização da importância da variação não tem como objetivo deslegitimar ou minimizar as contribuições de Edward Jenner. Ao contrário, sua atuação representou uma inflexão fundamental na história da medicina, justamente por inaugurar uma nova forma de produção de conhecimento no campo da imunização. O diferencial do método de Jenner não residia apenas na observação empírica, mas na capacidade de estabelecer correlações causais, construir hipóteses, testá-las sistematicamente e apresentar resultados passíveis de reprodução e validação pública. Essa abordagem permitiu que a vacinação fosse não apenas mais segura que a variação, como também legitimada como ciência. Jenner ofereceu uma base teórica e experimental que marcou o início de uma nova era na medicina preventiva. Sua metodologia rompeu com práticas baseadas na tradição oral ou na mera repetição empírica, conferindo à imunização um estatuto científico que, como o próprio autor coloca:

As afirmações deste documento [...] são corroboradas pela experiência de toda pessoa que tenha praticado a inoculação vacinal: A investigação muito geral que agora está em curso, principalmente por meio da inoculação (e reitero minha sincera esperança de que ela possa ser conduzida com a calma e a moderação que sempre devem acompanhar uma investigação filosófica), logo deverá posicionar a doença vacinal em sua justa perspectiva. O resultado de todos os meus testes com o vírus no sujeito humano foi uniforme. Em todos os casos, o paciente que sentiu sua influência perdeu completamente a suscetibilidade ao contágio da varíola; e esses casos agora se tornaram numerosos (Jenner, 1799, p. 318).

A palavra em latim para se referir a “vaca” é *vacca*, e varíola bovina é *vaccinia*, por este motivo Jenner nomeou o novo procedimento de “vacinação”. Este

procedimento, resultado dos estudos de Jenner, não teve uma aceitação imediata, especialmente entre médicos que tinham enfermarias e consultórios lucrativos com procedimentos de inoculação da varíola. Jenner se tornou motivo de chacota por diversos cartunistas e jornais por propor “infectar” pessoas com material proveniente de vaca (Krizek, 2024).

Figura 1 - O triunfo da varíola, c.1804 (gravura colorida)



Fonte: (Wellcome Collection, 1804).

O fato é que, apesar de tudo, essa descoberta tanto possibilitou a erradicação da varíola no século XX, quanto mudou toda uma concepção da medicina, um pensar prevenção de doenças através de uma proteção deliberada contra a exposição a doenças infecciosas. No começo da década de 1940, o Parlamento do Reino Unido proibiu a prática da variolação, tornando a vacinação a política oficial do país. 37 anos depois, em Outubro de 1977, um cozinheiro de 23 anos, na aldeia de Merka, na Somália, contraiu varíola; este foi o último caso de contágio natural conhecido (Krizek, 2024; Willis, 1997). E após isso:

Em 8 de maio de 1980, a 33ª Assembleia Mundial da Saúde declarou: “O mundo e todos os seus povos se libertaram da varíola, uma doença devastadora que se alastrou em forma epidêmica por muitos países

desde os primórdios, deixando morte, cegueira e desfiguração em seu rastro. A varíola foi a primeira doença desse tipo a ser erradicada.” (Willis, 1997, p. 121).

Foi somente cerca de 80 anos depois das descobertas de Jenner em 1885 que foi dado um novo passo no desenvolvimento das vacinas. Não se sabe ao certo o grau de intencionalidade, mas um processo realizado no laboratório de Louis Pasteur utilizava o organismo causador da cólera aviária e, com isso, aprendeu a atenuar bactérias pela exposição a condições adversas, gerando, assim, resultados posteriores contra raiva e antraz. Apesar de não entender como as vacinas funcionavam e partir de um pressuposto teórico errado, de que a atenuação acontecia pela depleção, isto é, um esgotamento de elementos cruciais para o desenvolvimento dos organismos, os resultados práticos alcançados foram marcantes (Plotkin; Plotkin, 2011).

Pasteur não apenas sistematizou a atenuação de microrganismos patogênicos, como ofereceu os primeiros indícios de que a proteção contra doenças infecciosas poderia ser reproduzida e controlada em laboratório, marcando o nascimento da imunologia moderna. Sua abordagem rompeu com a ideia de imunidade como um fenômeno empírico isolado e inseriu a noção de causalidade microbiana e resposta específica do hospedeiro, abrindo espaço para o desenvolvimento de teorias sobre os mecanismos de imunização (Silverstein; Bialasiewicz, 1980).

Foi no início do século XX que começaram a emergir as primeiras teorias sistemáticas sobre os mecanismos da imunidade adquirida. Com a consolidação da bacteriologia e o crescente interesse em compreender como o organismo se defende de agentes infecciosos, dois paradigmas fundamentais se estabeleceram: a teoria celular, proposta por Élie Metchnikoff, e a teoria humoral, que culminaria nos trabalhos de Emil von Behring e Paul Ehrlich (antitoxinas e anticorpos) (Silverstein, 2009).

A teoria celular, fundamentada na observação da fagocitose em organismos inferiores, sugeria que a principal defesa do organismo contra patógenos se dava por meio da ação de células especializadas – os fagócitos – que englobavam e destruíam os microrganismos invasores. Metchnikoff (1907) argumentava que essa função era adaptativa e poderia ser aprimorada com a exposição prévia ao patógeno, conferindo, assim, imunidade adquirida (Metchnikoff, 1907).

Em contraposição, a escola humoral de Ehrlich defendia que a imunidade era mediada por substâncias solúveis presentes no sangue. Sua “teoria das cadeias laterais”

defendia que células possuíam receptores que se ligavam especificamente a toxinas ou microrganismos. Quando estimuladas por esses antígenos, as células liberavam receptores solúveis, que posteriormente ficaram conhecidos como anticorpos, em grande quantidade no plasma, neutralizando o invasor (Silverstein, 2009).

Essas teorias, embora inicialmente vistas como rivais, gradualmente foram reconhecidas como complementares. O entendimento de que a imunidade envolve tanto respostas celulares quanto humorais foi consolidado com a evolução da imunologia experimental.

A trajetória histórica das teorias imunológicas reflete não um progresso linear, mas uma sequência complexa de avanços conceituais, influenciados tanto por descobertas empíricas quanto por disputas paradigmáticas. Como observou Silverstein (2009), o desenvolvimento da imunologia não pode ser compreendido apenas como a acumulação de fatos: antes, deve ser visto como uma narrativa em que o contexto sociocultural, os interesses institucionais e os preconceitos científicos desempenharam papéis cruciais.

A técnica mais poderosa de cultivo em série de um patógeno *in vitro* ou em hospedeiros habituais originou-se com Calmette e Guérin, que passaram bactérias da tuberculose bovina 230 vezes em meios artificiais para obter uma cepa atenuada para proteção contra a tuberculose humana (Calmette, 1928; Luca; Mihaescu, 2013). A técnica ficou conhecida como atenuação por passagem seriada.

Mais tarde, no começo do século XX, após a Guerra Hispano-Americana, a febre amarela tornou-se uma preocupação particularmente americana. Após inúmeras tentativas sem sucesso de criar uma vacina para a febre amarela, Wilbur Sawyer foi nomeado para chefiar o novo laboratório do Instituto Rockefeller que pertencia à Divisão Internacional de Saúde (*International Health Division* - IHD). Em novos testes, a utilização de uma cepa enfraquecida por um processo de atenuação por passagem seriada em cérebros de camundongo ainda tinha potencial de causar encefalite por ser neurotrópico. Para tentar neutralizar o risco de encefalite, os cientistas misturaram o vírus atenuado com soro humano imune, que foi coletado de trabalhadores de laboratório que já tinham se recuperado da febre amarela. Assim, como descreve Frierson (2010, p. 80):

A primeira cobaia para essa combinação de vacina/soro foi o Dr. Bruce Wilson do IHD, que estava de licença do Brasil e ainda não era imune

à doença. Ele foi hospitalizado sob isolamento rigoroso, mas não houve reação além de alguma vermelhidão e inchaço no local da injeção. Outros foram então vacinados com sucesso, e os soros obtidos após a vacinação protegeram camundongos contra a infecção.

Após isso começou a chamada “Era de Ouro” da produção de vacinas. Com o cultivo de vírus em cultura de células, por pesquisadores John Enders, Frederick Robbins e Thomas Weller, o método que possibilitava a produção em larga escala foi rapidamente incorporado no desenvolvimento das vacinas (Plotkin; Plotkin, 2011).

Paralelamente aos avanços na imunização contra a febre amarela, a década de 1930 também marcou o surgimento das primeiras iniciativas sistemáticas de vacinação contra a influenza, uma doença que havia provocado elevada mortalidade global durante a pandemia de 1918. A partir de experimentos conduzidos inicialmente em animais, como furões e camundongos, pesquisadores como Thomas Francis e Thomas P. Magill (1935) demonstraram que o vírus da influenza, quando cultivado em meio artificial, podia induzir resposta imunológica eficaz sem provocar sintomas clínicos nos indivíduos vacinados. O uso de vírus cultivado *in vitro* não apenas reduzia os riscos associados à contaminação bacteriana ou viral cruzada, como também possibilitava maior controle na produção vacinal. Em ensaios com voluntários humanos, a administração subcutânea do vírus cultivado resultou na produção de anticorpos neutralizantes específicos, com reações adversas mínimas e localizadas, revelando um importante marco no desenvolvimento de vacinas virais seguras e reprodutíveis. Esse sucesso inicial contribuiu significativamente para consolidar as bases imunológicas e metodológicas que iriam sustentar, nas décadas seguintes, o enfrentamento de outros desafios epidêmicos, como a poliomielite.

A poliomielite preocupava ao se alastrar de maneira epidêmica nos Estados Unidos e na Europa; era uma doença que “assombrava” a humanidade desde muito antes de se pensar sobre vacinas. Porém, só neste período ganhou importância como um problema de saúde pública (Brasil, 2008). Conforme Tavares neto (2015, p. 9):

A poliomielite é altamente contagiosa e o poliovírus é capaz de infectar 100% dos indivíduos suscetíveis. Embora 95% das infecções se apresentem de forma assintomática, os outros 5% restantes podem implicar o comprometimento do sistema nervoso central e, em alguns casos, desencadear a destruição dos neurônios motores, levando à paralisia. Essa paralisia pode variar de uma deficiência nos membros inferiores a uma insuficiência respiratória por meio da paralisia dos músculos respiratórios, que pode resultar em morte.

A doença, inicialmente estigmatizada como um problema típico de populações pobres e de comunidades imigrantes, espalhava-se sobretudo em razão dos limites das estratégias tradicionais de saúde pública então adotadas. Medidas como a remoção de lixo urbano e o controle de animais de rua mostraram-se ineficazes para conter a circulação do poliovírus, uma vez que não atuavam diretamente sobre as formas de transmissão da doença. Nesse contexto, a população ítalo-americana foi particularmente afetada, tanto pelos altos índices de infecção quanto pelo estigma social associado à poliomielite. Como consequência, famílias pertencentes a esses grupos passaram a ser submetidas a práticas de controle e vigilância, como a exigência de certificados de saúde que atestassem que as crianças estavam livres da doença, reforçando processos de exclusão, discriminação e culpabilização social diante de uma enfermidade cuja prevenção ainda carecia de estratégias eficazes.

Foi somente em 1938 que Franklin D. Roosevelt, que mais tarde se tornaria presidente dos EUA, anunciaria a criação da *National Foundation for Infantile Paralysis*. A Fundação Nacional para Paralisia Infantil nos Estados Unidos iniciava uma campanha nacional apolítica e sem fins lucrativos com objetivo de fornecer o melhor tratamento para crianças com paralisia infantil. Percebendo a necessidade de recursos, sobretudo após a grande depressão, Basil O'Connor, presidente da fundação à época, iniciou uma campanha de arrecadação popular que ficou conhecida como *The March of Dimes* (Helfand; Lazarus; Theerman, 2001; Larsen, 2012; Brasil, 2008). Para eles: “Mesmo durante a Depressão, acreditava-se que todos podiam doar uma moeda de dez centavos” (Larsen, 2012, p. 49). Graças a essa mobilização popular, em 1949 Jonas Salk desenvolveu a primeira vacina para combate a poliomielite, a partir do vírus inativado, testando com sucesso em 45 mil crianças no país e em 1954 foi produzida, por Albert Sabin, a primeira vacina atenuada contra a pólio, a primeira a ser administrada via oral (Brasil, 2008; Tavares Neto, 2015).

Na década de 1960, três vacinas clássicas que utilizavam do “vírus enfraquecido” foram criadas: a vacina contra o vírus do sarampo, por Samuel Katz e John Enders; contra o vírus da caxumba, por Maurice Hilleman; e contra o vírus da rubéola, por vários pesquisadores (Plotkin; Plotkin, 2011).

A chegada da biologia molecular e da engenharia genética, como em todos os outros domínios da biologia trouxe uma mudança drástica no desenvolvimento de

vacinas, proporcionando maiores oportunidades para a construção de antígenos inativados e para a atenuação racional de organismos por meio de mutação direcionada, como foi o caso do desenvolvimento da vacina contra hepatite B, em 1981, fabricada a partir da levedura portadora da proteína S17, substituindo a vacina baseada em purificação. Após isso, a utilização de leveduras permitiu a produção de diversas proteínas recombinantes (Plotkin, 2005; Plotkin, 2014).

Recombinantes de vírus e bactérias também podem ser usados como vacinas vivas, desde que sejam apatogênicos. Por exemplo, vírus parainfluenza 3 bovinos ou humanos atenuados podem servir como base para a inserção de genes de outros vírus parainfluenza ou do vírus sincicial respiratório (Plotkin, 2005, p. 6, tradução própria).

Com o avanço do conhecimento imunológico, especialmente a partir da segunda metade do século XX, passou-se a compreender com maior profundidade o papel das células do sistema imunológico na resposta às vacinas. Dentre elas, destacam-se as chamadas células T, um tipo de glóbulo branco responsável por reconhecer e reagir a fragmentos específicos de vírus e bactérias apresentados por outras células do organismo. Esse reconhecimento é fundamental para ativar as células B, que produzem anticorpos, além de criar uma memória imunológica que permite respostas mais rápidas e eficazes em futuras exposições ao mesmo patógeno (Siegrist; Lambert, 2016; Moore, 2022).

A descoberta dessas vias imunológicas foi essencial para o aperfeiçoamento das vacinas modernas, especialmente aquelas produzidas por engenharia genética. Ao entender como ativar corretamente as células T e B, tornou-se possível projetar antígenos mais específicos e eficazes, inclusive por meio de proteínas recombinantes, como na vacina da hepatite B, ou por meio de vetores virais modificados, como os vírus parainfluenza atenuados. Esses novos modelos de vacina buscavam não apenas prevenir doenças, como também superar as limitações das vacinas anteriores, que nem sempre induziam uma resposta duradoura, especialmente em crianças pequenas, idosos ou pessoas com o sistema imunológico comprometido (Siegrist; Lambert, 2016; Moore, 2022).

Nas últimas décadas, o desenvolvimento da vacinologia reversa revolucionou a identificação de antígenos vacinais ao permitir a triagem *in silico* (simulação/experimento realizado em computador) de proteínas candidatas a partir da

análise do genoma dos patógenos, independentemente de sua expressão ou imunogenicidade durante a infecção. Essa abordagem superou limitações da vacinação convencional, especialmente em casos em que o cultivo do patógeno não é viável ou quando os antígenos mais abundantes são altamente variáveis. Um exemplo emblemático da eficácia dessa estratégia foi o desenvolvimento da vacina contra a meningite do tipo B (MenB). Por décadas, tentativas de desenvolver uma vacina eficaz falharam, devido à baixa capacidade do MenB de estimular o sistema imunológico e possível mimetismo molecular com tecidos humanos. Esta nova técnica permitiu a triagem de todo o genoma da bactéria, levando à identificação de centenas de proteínas de superfície previamente desconhecidas. Dentre estas, algumas foram selecionadas com base em sua capacidade de induzir anticorpos bactericidas e foram combinadas com vesículas de membrana externa (OMVs), resultando em uma formulação vacinal inovadora e eficaz contra múltiplas cepas do MenB (Rappuoli, 2000).

Outra inovação marcante no campo das vacinas é o uso de partículas semelhantes a vírus (VLPs), como no caso da proteína L1 do papilomavírus humano (HPV). Essa proteína se auto-organiza em estruturas que mimetizam a camada proteica viral que envolve o DNA ou RNA de um vírus, mas sem conter material genético, o que confere alta imunogenicidade com excelente perfil de segurança. Essa tecnologia foi fundamental para o desenvolvimento das vacinas profiláticas contra o HPV, altamente eficazes e amplamente utilizadas nas últimas décadas (Plotkin, 2014; Tariq *et al.*, 2022).

Mais recentemente, diante da pandemia de COVID-19, o mundo testemunhou uma mobilização científica sem precedentes para o desenvolvimento de vacinas em tempo recorde. A rápida disseminação do *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) e seu elevado impacto global exigiram a articulação coordenada de centros de pesquisa, indústrias farmacêuticas, organismos internacionais e governos, com forte investimento financeiro e flexibilização regulatória. Essa resposta acelerada foi viabilizada pelo uso de recursos tecnológicos que já estavam em desenvolvimento, como as vacinas de RNA mensageiro (mRNA), vetores virais não replicantes e proteínas recombinantes. Essas bases tecnológicas já vinham sendo exploradas há anos, mas, até então, não haviam sido aplicadas em larga escala (Burgess *et al.*, 2020; Baden *et al.*, 2020; OPAS, 2023).

Após a epidemia de SARS, ocorrida em 2002-2003, causada por um coronavírus geneticamente próximo ao SARS-CoV-2, houve um esforço significativo da comunidade

científica para compreender a biologia viral e desenvolver estratégias vacinais. Diversas abordagens foram testadas, incluindo vacinas de vírus inativado, proteínas recombinantes e vetores virais expressando a proteína *Spike* (S), reconhecida como o principal alvo de anticorpos neutralizantes. Embora nenhuma vacina tenha sido licenciada, os estudos da época foram de suma importância, pois possibilitaram aos cientistas entenderem quais partes dos vírus eram mais eficazes para ativar o sistema imunológico, os chamados antígenos-alvo. As pesquisas também ajudaram a descobrir maneiras de apresentar esses antígenos no corpo e quais tecnologias poderiam ser utilizadas para criação de vacinas, destacando as vacinas por mRNA e as por vetores virais, dentre outras (Jiang; He; Liu, 2005; Baden *et al.*, 2020).

Os dados obtidos forneceram subsídios fundamentais para o entendimento racional das vacinas contra o SARS-CoV-2, possibilitando, assim, o desenvolvimento de vacinas em tempo recorde. Em um estudo realizado ainda em 2020 nos Estados Unidos, por exemplo, investigadores avaliaram a segurança e a eficácia da vacina mRNA-1273 (Spikevax), desenvolvida pela Moderna. O ensaio clínico de fase 3, randomizado, controlado por placebo e cego para o observador, contou com a participação de 30.420 voluntários maiores de 18 anos em 90 centros de pesquisas no país, dos quais 15.210 receberam duas doses da vacina e 15.210 receberam placebo, com intervalo de 28 dias entre as aplicações. O estudo demonstrou que a vacina apresentou uma eficácia de 94,1% na prevenção de casos sintomáticos de COVID-19, sete dias após a segunda dose. Todos os casos graves da doença, exceto um, ocorreram no grupo placebo. Os eventos adversos mais frequentes foram dor no local da aplicação, fadiga, cefaleia, mialgia e calafrios, geralmente de intensidade leve a moderada e autolimitados. A incidência de eventos adversos graves foi baixa e semelhante entre os grupos (Baden *et al.*, 2020).

Outro estudo multicêntrico de grande escala avaliou a vacina BNT162b2, desenvolvida pela Pfizer-BioNTech, em um ensaio clínico de fase 2/3 conduzido entre julho e novembro de 2020. O estudo envolveu 43.448 participantes com 16 anos ou mais, recrutados em 152 centros de pesquisa distribuídos pelos Estados Unidos, Alemanha, Argentina, Brasil, África do Sul e Turquia. Os participantes foram randomizados em proporção 1:1 para receber duas doses da vacina ou placebo, com intervalo de 21 dias. A análise de eficácia revelou que a BNT162b2 apresentou 95% de eficácia na prevenção da COVID-19 sintomática, com início pelo menos sete dias

após a segunda dose. Essa eficácia foi consistente entre subgrupos estratificados por idade, sexo, raça, etnia e presença de comorbidades. O perfil de segurança mostrou eventos adversos predominantemente de leves a moderados, sendo os mais comuns dor no local da injeção, fadiga e cefaleia. Eventos graves foram raros e distribuídos de maneira semelhante entre os grupos vacinados e placebo (Polack *et al.*, 2020).

O sucesso no desenvolvimento das vacinas, no entanto, não dependeu apenas da inovação tecnológica. Deu-se, especialmente, por conta de estratégias eficazes de engajamento social e cooperação internacional. O combate à hesitação vacinal, amplificada pela circulação de desinformação e pela desconfiança em instituições, exigiu ações locais voltadas à escuta ativa das comunidades, à valorização de lideranças locais e à construção de mensagens culturalmente adequadas. Experiências anteriores, como nas campanhas de vacinação contra a poliomielite, já haviam demonstrado que a aceitação da vacinação está fortemente associada à confiança e ao envolvimento direto das populações no processo de decisão. No caso da COVID-19, estratégias de engajamento comunitário foram fundamentais para ampliar a cobertura vacinal e garantir a adesão às campanhas, especialmente em grupos historicamente marginalizados ou com baixa confiança nas autoridades públicas (WHO; UNICEF, 2021; Smith *et al.*, 2024).

Além disso, a pandemia evidenciou profundas desigualdades globais no acesso às vacinas. Enquanto países de alta renda asseguraram grandes quantidades de doses por meio de acordos bilaterais com os fabricantes, países de baixa e média rendas dependeram de iniciativas como o COVAX, frequentemente com acesso limitado e tardio. Esse cenário indicou a importância de fortalecer mecanismos multilaterais de cooperação, promover a produção regional de imunobiológicos e garantir a equidade na distribuição global de vacinas (Mcneely; Schintler; Stabile, 2020; Dyke *et al.*, 2021; Smith *et al.*, 2024). Estima-se que somente no primeiro ano de vacinação 14,4 milhões de vidas foram salvas (Watson *et al.*, 2022). No Brasil, nos oito primeiros meses um estudo estatístico estimou que 63 mil idosos foram salvos pela vacina e pela campanha de vacinação, e ainda 47 mil pessoas poderiam ter sido salvas se o governo tivesse iniciado a campanha de vacinação antes (Ferreira *et al.*, 2022).

A experiência da pandemia demonstrou, de forma clara, que o enfrentamento de crises sanitárias exige avanços científicos e, sobretudo, compromissos éticos, políticos e sociais para garantir que os benefícios das inovações alcancem todas as

populações (Smith *et al.*, 2024). Ao todo, de acordo com a OMS (2024), as vacinas salvaram pelo menos 154 milhões de vidas nos últimos 50 anos. A grande maioria das vidas salvas – 101 milhões – foi de bebês (WHO, 2024).

Diante desse percurso histórico e científico, torna-se evidente que a vacinação não se configura como uma prática ocasional ou circunstancial, mas como resultado de um longo processo racional de produção de conhecimento, experimentação, cooperação internacional e acúmulo de evidências empíricas. A consolidação das vacinas como estratégia central de saúde pública decorre de sucessivos enfrentamentos a doenças que, como a poliomielite, produziram sofrimento coletivo, estigmatização social e profundas marcas na organização das sociedades. Esse percurso evidencia que a eficácia das vacinas não é fruto de crença, opinião ou adesão ideológica, mas de um processo histórico sustentado por critérios científicos rigorosos, por avaliações contínuas de risco e benefício e por práticas institucionais orientadas à proteção da vida.

Nesse sentido, as *fake news* e os discursos ideológicos que questionam a vacinação desconsideram não apenas os dados científicos contemporâneos, mas todo o caminho histórico que fundamenta a imunização como uma das mais eficazes ferramentas de prevenção em saúde. Ao reduzir a vacinação a uma escolha individual desvinculada de sua dimensão coletiva, esses discursos fragilizam conquistas sanitárias construídas ao longo de décadas e colocam em risco a proteção de populações inteiras. A história da vacinação demonstra que sua efetividade depende de ações coordenadas, de adesão social e do reconhecimento da interdependência entre os sujeitos, elementos que não podem ser substituídos por narrativas simplificadoras ou desinformativas.

No caso específico das vacinas contra a COVID-19, é fundamental destacar que seu desenvolvimento não se iniciou com a emergência da pandemia, mas se apoiou em décadas de pesquisas anteriores sobre coronavírus, imunologia, biotecnologia e plataformas vacinais. O rápido avanço observado durante a pandemia foi possível graças a uma articulação inédita entre centros de pesquisa, universidades, instituições públicas, organismos internacionais e sistemas de saúde, que compartilharam dados, recursos e conhecimentos em escala global. Esse esforço coletivo reforça que a ciência opera de forma cumulativa e colaborativa, não por improvisações ou decisões isoladas.

Assim, compreender o processo histórico que fundamenta a vacinação permite tanto reconhecer sua eficácia como reafirmar seu valor ético, social e político. Defender a vacinação frente à desinformação implica resgatar esse percurso racional e coletivo, reafirmando que as decisões em saúde pública devem ser orientadas por evidências científicas e pelo compromisso com a proteção da vida. Nesse contexto, a valorização das práticas de imunização e das profissionais que as sustentam, especialmente a Enfermagem, torna-se condição indispensável para enfrentar os desafios contemporâneos impostos pela circulação de *fake news* e pela instrumentalização ideológica da ciência.

3. VACINAÇÃO E PLANO NACIONAL DE IMUNIZAÇÃO NO BRASIL

O processo de chegada da vacina no Brasil passa por inúmeras discordâncias entre historiadores da medicina. Porém, como afirma Sydney Chalhoub (2006), estima-se que a chegada da vacina “jenneriana” no Brasil tenha sido por volta de 1804, quando Felisberto Caldeira Brant, futuro marquês de Barbacena, enviou a Lisboa sete crianças escravizadas como cobaias para serem vacinadas. O método foi acompanhado por um médico que replicou o procedimento no Brasil em outras pessoas escravizadas.

Segundo Hércules Octaviano Muzzi, médico que trabalhou no serviço de vacinação da corte desde o seu início, nele permanecendo por mais de três décadas, a vacina chegou “com toda sua energia à Bahia” sendo posteriormente enviada ao Rio pelo mesmo processo de vacinação braço a braço de escravos do dito marquês (Chalhoub, 2006, p. 107).

É importante destacar que as medidas profiláticas da época ainda não eram tão avançadas. O método braço a braço ao qual Chalhoub (2006) se refere no texto era a inoculação da postula da varíola bovina (*cowpox*) no braço de uma pessoa sem a doença. Porém, devido à varíola bovina não ser muito frequente no gado, sobretudo no Brasil, os médicos da época reutilizavam os fluidos vacínicos extraídos diretamente do braço de pessoas que a haviam recebido oito ou nove dias antes. A princípio, as vacinações eram direcionadas principalmente à população escravizada, não por uma preocupação humanitária, mas por interesses econômicos dos senhores e comerciantes, que viam na imunização uma forma de proteger seu “investimento” contra a varíola, uma doença altamente letal. O governo, incentivado pelo próprio dom João VI, criou estruturas como a Junta Vacínica para organizar a aplicação da vacina. Nos primeiros anos, os escravizados eram a maioria entre os vacinados. No entanto, esse alcance sempre foi limitado e desigual, diminuindo ao longo do tempo devido a fatores como a clandestinidade do tráfico após 1831, a distância dos locais de desembarque ao serviço de vacinação e a falta de interesse dos traficantes pela saúde dos cativos. Apesar disso, a vacinação teve papel importante na redução de mortes por varíola, ainda que sua aplicação nunca tenha sido suficiente para abranger toda a população escravizada, especialmente considerando a necessidade de revacinação periódica. Outro fator que afetava uma ampla cobertura vacinal era a continuidade do método de braço a braço, que dependia do comparecimento dos vacinados após cerca de oito dias para que fosse extraído o pus de sua postula e reutilizado na vacinação de outras

peessoas. O fato é ainda que a vacina também se tornou, devido a esse método, vetor de propagação de outras doenças entre os lancetados, como a sífilis (Chalhoub, 2006).

A vacinação obrigatória, entretanto, só foi instituída em 1832 em grupos específicos e foi ampliada em 1846 pelo decreto de criação do Instituto Vacínico do Império – por meio do decreto 464, de 17 de abril de 1846 – até a extinção do instituto em 1886, quando foi integrada às responsabilidades da Inspetoria Geral de Higiene (Rosado *et al.*, 2021; Fernandes, 1999; 2003; 2010).

Com relação à vacinação, caberia ao governo central a coordenação e fiscalização dos serviços a serem executados nas províncias e custeados pelos cofres municipais, o que certamente contribuiu para inviabilizar sua efetivação.

A mesma legislação que criava o Instituto Vacínico do Império definia, mais uma vez, a obrigatoriedade da vacinação em crianças de até três meses e em grupos determinados. Exigia-se atestado de vacinação ou comprovação da doença, para admissão no Exército ou Armada, em estabelecimentos de educação ou em oficinas a cargo do governo. A mesma exigência se fazia para os admitidos, matriculados ou inscritos em qualquer estabelecimento literário oficial, público ou particular (Fernandes, 1999, p. 1).

Concomitante a isso, a Gazeta Médica do Rio de Janeiro noticiava a favor da vacinação e da revacinação:

Sigamos o exemplo das nações civilizadas do mundo, que mais do que nós têm um trabalho de vacinação regular, o que nem por isso se descuidarão da idéia em questão. Façamos o que ellas têm feito; imponha o governo do nosso paiz a revaccinação como medida necessária e altamente hygienica: e isto feito, médicos e estadistas terão cumprido com o seu dever, maiores serão os meios de que teremos lançado mão para conjurar os funestos efeitos de epidemias variolicas (Guarany, 1864, p. 489).

O médico Soeiro Guarany (1864) ainda expressava sua preocupação quanto à qualidade das vacinas e defendia o uso da “linfa”, isto é, a postula da vacina bovina, e não o uso da secreção purulenta.

É possível considerar que os médicos do século XIX enfrentavam importantes limitações, tanto no campo do conhecimento científico quanto na forma de se comunicar com a população. A ciência vacinal, ainda em desenvolvimento, parecia estar marcada por um caráter bastante experimental, o que, aliado à formação bem inicial de muitas profissionais da época, dificultava a padronização dos procedimentos e a construção de um discurso médico mais coeso. De certa forma, essa ausência de

clareza pode ter contribuído para a desconfiança por parte da população, sobretudo quando os argumentos científicos eram apresentados de maneira técnica e distante, sem diálogo com a população. Além disso, é possível perceber que havia uma disputa simbólica em torno do corpo e da intervenção do Estado sobre ele, atravessada por visões religiosas e pela ideia de autoridade médica, o que pode ter reforçado o ceticismo em relação à vacinação.

No mesmo período, o médico Emílio Ribas destacou-se no enfrentamento de epidemias e endemias, especialmente na tentativa de controle da febre amarela nas cidades cafeeiras do interior paulista. Em São Simão, ainda no final do século XIX, passou a adotar como principal estratégia o combate ao mosquito *Aedes aegypti*, vetor da doença. Os bons resultados obtidos com essa abordagem levaram à sua aplicação em outras localidades do estado de São Paulo. A experiência exitosa de Emílio Ribas influenciou a política sanitária nacional e contribuiu para a consolidação do modelo de combate vetorial liderado posteriormente por Oswaldo Cruz. Nomeado diretor-geral de Saúde Pública pelo governo de Rodrigues Alves, Oswaldo Cruz deu continuidade a essa lógica, concentrando seus esforços na reforma sanitária da cidade do Rio de Janeiro. Seu trabalho incluiu o combate sistemático à febre amarela, à peste bubônica e à varíola, com ênfase na melhoria das condições urbanas. Em 1908, a febre amarela urbana já havia sido erradicada das cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, embora ainda persistisse em áreas costeiras das regiões Norte e Nordeste do país. No Rio de Janeiro, Oswaldo Cruz intensificou o enfrentamento às epidemias por meio das brigadas sanitárias, compostas por agentes de saúde, operários da limpeza urbana e soldados da polícia. Essas equipes realizavam vistorias domiciliares, promoviam ações de higienização e desinfecção, determinavam reformas obrigatórias em imóveis, interditavam construções em condições insalubres e removiam doentes, como parte de um plano abrangente de intervenção na saúde pública da capital (Rosado *et al.*, 2021).

A recusa popular, nesse sentido, parece não se resumir à ignorância, mas estava vinculada a um contexto mais amplo de tensões sociais, culturais e políticas que marcaram aquele período (Fernandes, 2010). O fato é que a população acreditava que a vacinação produziria varíola e os higienistas não conseguiam apartar a vacina deste estigma que se criara, somado ainda ao fato do não comparecimento da população aos postos de vacinação que fez com que os médicos se vissem obrigados a ir de casa em casa em busca de quem deixasse de se vacinar (Rosado *et al.*, 2021).

A resistência à vacinação no Brasil teve longa duração, especialmente no Rio de Janeiro, onde perdurou por décadas e culminou, em 1904, em um dos episódios mais emblemáticos da história da saúde pública no país: a revolta da vacina. Naquele momento, o aumento significativo no número de mortes causadas pela varíola levou o governo a defender a vacinação em massa como uma medida essencial para o controle da doença. O médico sanitarista Oswaldo Cruz desempenhou um papel central neste contexto. Ele implementou diversas ações voltadas ao combate às epidemias, enfrentando forte oposição de setores da sociedade que rejeitavam a obrigatoriedade da vacinação. Grande parte da população demonstrava desconfiança tanto em relação à vacina quanto às formas autoritárias de sua aplicação. Apesar da reação negativa inicial, a Revolta da Vacina acabou impulsionando uma mudança gradual na percepção pública sobre a importância da imunização. Diante das precárias condições sanitárias do país, a vacinação passou a ser vista como uma estratégia necessária para a contenção de doenças (Chalhoub, 2006; Fernandes, 2010).

Com o avanço do século XX, o Brasil, agora República, ainda enfrentava enormes desafios sanitários. A precariedade da infraestrutura urbana, a disseminação de doenças infectocontagiosas e a ausência de um sistema nacional articulado de saúde reforçavam a percepção de que o país era, de fato, um “Brasil doente”. Neste contexto, Gilberto Hochman (2006) destaca que nos anos seguintes esse processo contribuiu para a reestruturação dos serviços de saúde e para a ampliação da assistência médica à população, por meio do estabelecimento de um código sanitário em todo país, que não eliminaria, porém, a responsabilidade estadual e municipal frente aos serviços sanitários. O movimento sanitarista brasileiro entendia que o Brasil estava doente, não só pela quase onipresença de doenças endêmicas, mas também pela ausência do poder público em grande parte do território nacional, destacando a vascularização do poder público para o atendimento em saúde no país.

A estrutura administrativa da saúde passou por diferentes arranjos ao longo das décadas. Durante muitos anos a saúde permaneceu vinculada ao Ministério da Educação, formando o chamado Ministério da Educação e Saúde, o que evidenciava a marginalização política da agenda sanitária frente a outras prioridades do Estado. Foi apenas em 1953, no governo de Getúlio Vargas, que se deu um passo decisivo com a criação do Ministério da Saúde, desmembrando-se oficialmente do Ministério da Educação. A criação dessa nova pasta representava o reconhecimento

institucional da saúde como campo estratégico da política pública. No entanto, esse novo ministério carregava consigo uma forte herança campanhista, voltada ao controle de doenças específicas, principalmente endemias rurais como a malária, a doença de Chagas e a tuberculose. Essa estrutura reforçava uma visão de saúde centrada na doença e na intervenção pontual, com pouco diálogo com as dimensões sociais e territoriais do cuidado. Ainda predominava uma lógica verticalizada, tecnocrática e centralizadora, na qual as ações sanitárias eram determinadas de cima para baixo, com baixa participação das comunidades locais e sem articulação com ações de promoção da saúde (Lima, 2008).

Depois do golpe empresarial-militar de 1964, o modelo liberal-privatista se consolida com a expansão do modelo de medicina previdenciária e, partindo deste modelo, posteriormente se tornaria a chamada saúde pública. Durante a Quarta Conferência Nacional de Saúde (4ª CNS), em 1967, ao abordarem a temática de recursos humanos, começaram a pensar o que no ano seguinte seria lançado como Plano Nacional de Saúde (PNS), que preconizava os convênios entre hospitais públicos e o setor privado. O governo pagaria pela prestação dos serviços assistenciais utilizando os recursos arrecadados compulsoriamente pela Previdência Social. Porém, este plano de assistência pública na Saúde, de Leonel Miranda, então ministro da Saúde da época, não prosperou, e, com isso, fortaleceu ainda mais a parceria entre os estabelecimentos de Saúde de propriedade particular e a medicina previdenciária (Nervai, 2022).

Apesar do cuidado em saúde durante o período da ditadura caminhar para o favorecimento de instituições privadas, visando um modelo muito mais curativista e menos preventivo do cuidado em saúde, em 1973 o Ministério da Saúde inicia a elaboração do Programa Nacional de Imunização (PNI), que viria a ser institucionalizado em 1975, com o objetivo de coordenar as ações de imunização até então esporádicas, regionalizadas e com baixa cobertura populacional. O PNI assumiu a coordenação das atividades de imunizações realizadas rotineiramente na rede de serviços e, para isso, estabeleceu diretrizes baseadas na experiência da Fundação de Serviços de Saúde Pública (Lima; Pinto, 2017; Brasil, 2013).

Em 1977 ficou instituído em todo território nacional, por meio da Portaria Ministerial nº 452/1977, o primeiro calendário básico de vacinação, com as vacinas obrigatórias para os menores de um ano, contra doenças como tuberculose,

poliomielite, sarampo, difteria, tétano e coqueluche. No mesmo ano, o ministério da saúde decretou a obrigatoriedade do registro, na Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária, de todos os medicamentos, entre os quais os imunobiológicos, que deveriam ser comercializados e utilizados no País (Brasil, 1977; 2013; 2023). No ano seguinte, 1978, o governo lançou a campanha nacional pela erradicação da varíola (Brasil, 2023).

De acordo com o estudo de Carvalho (2024), que analisa por meio de filmes institucionais e legislação da época as estratégias de comunicação adotadas entre 1976 e 1978 para promover a vacinação obrigatória no contexto da ditadura civil-militar, é possível perceber que a criação e a consolidação do PNI estiveram menos ligadas a uma preocupação genuína do regime com a saúde pública e mais associadas à necessidade de aderir a uma agenda internacional de controle epidemiológico, além de manter indicadores sanitários minimamente aceitáveis sem comprometer a lógica privatista predominante na área da saúde. Mesmo com um orçamento bastante limitado, o Ministério da Saúde passou a desempenhar um papel técnico na estruturação do sistema de vigilância epidemiológica e na operacionalização das campanhas de vacinação, enquanto a assistência médica continuava sob responsabilidade da previdência social, voltada ao atendimento médico-hospitalar por meio de contratos com o setor privado.

Ainda de acordo com Carvalho (2024), o regime militar mobilizou uma sofisticada estrutura de propaganda estatal para transformar a vacinação em um hábito culturalmente aceito, utilizando diferentes linguagens e abordagens comunicacionais conforme o público-alvo e o meio de difusão. As animações apostavam em personagens carismáticos e enredos didáticos para suavizar a dimensão coercitiva da vacinação obrigatória, ao passo que os filmes com atores reais apostavam em elementos dramáticos, reforçando o medo das doenças e a necessidade da prevenção. Essa estratégia comunicacional evidenciava um esforço deliberado de legitimar a política vacinal sem associá-la diretamente ao autoritarismo do regime, promovendo a imagem de um governo zeloso e eficiente, embora os dados orçamentários e a política de saúde fragmentada desmintam tal narrativa. Dessa forma, o PNI emerge como uma exceção em um cenário marcado pela centralização, pela tecnocracia e pela priorização de interesses econômicos sobre os direitos sociais, sendo apropriado pelo regime mais como ferramenta de controle e autopromoção do que como expressão de um compromisso com o bem-estar coletivo.

[...] o fato de o PNI ter sido criado no contexto da ditadura civil-militar não pode levar a uma interpretação de que o regime estivesse na vanguarda das ações do cuidado preventivo com a saúde da população. Ao contrário, como destacado, houve uma política orientada para o financiamento privado em saúde, o que agradou setores empresariais do ramo, que conseguiram obter seu quinhão do “milagre econômico”, mas que promoveram no país um modelo de saúde curativista que deixava à margem amplos setores da sociedade, e os exíguos investimentos no Ministério da Saúde asseveraram esse processo. Assim, é possível compreender que o PNI, bem como as campanhas de divulgação da vacinação obrigatória, foi uma ação pontual, embora muito importante no campo da saúde pública (Carvalho, 2024, p. 10).

No ano de 1980 é lançado o Plano de Ação contra a Poliomielite, em que estabelecia dias nacionais de vacinação e a realização da primeira campanha de vacinação para crianças menores de cinco anos de idade. No ano de 1985 a Organização Panamericana de Saúde (OPAS) conclama todos os países das Américas a engajarem-se na luta pela erradicação da poliomielite. Esta campanha seria potencializada e popularizada pela criação do famoso mascote do combate à poliomielite no Brasil: “Zé Gotinha” (Brasil, 2023; Pôrto; Ponte, 2003). Como destacam Pôrto e Ponte (2003, p. 736):

[O] criador foi o artista plástico mineiro Darlan Rosa, então funcionário de um setor de publicidade de medicamentos do Ministério da Saúde, com especialidade em ilustrar rótulos, adequar a linguagem da saúde para o público leigo e produzir imagens que pudessem ser compreendidas por todos. Darlan calcou seu estudo na ideia de não se privar a criança do direito de andar. Inspirou-se nas séries de fotos de Eadweard Muybridge que, em 1887, desenvolveu estudos sobre a locomoção, imprimindo movimento às fotos que mostravam em sequência o caminhar de uma criança. No traço de Darlan, o corpo da criança evoluiu para duas gotas, representando as doses necessárias de vacina; e o seu caminhar acompanha o cronograma de compromisso do governo brasileiro em erradicar a poliomielite. A logomarca foi batizada com o nome de Zé Gotinha, a partir de um concurso, que contou com a participação de escolas públicas de todo o Brasil e tinha por objetivo popularizar o símbolo da campanha.

Em 1986 ocorre um importante divisor de águas na saúde brasileira: a Oitava Conferência Nacional de Saúde (8ª CNS). As conferências que a antecederam eram caracterizadas por serem eventos promovidos pelo governo federal, nos quais se debatiam temas estritamente sanitários, com a participação apenas de especialistas da área de saúde, técnicos dos quadros governamentais e convidados especiais (Nervai, 2022). A 8ª CNS se consolidou como um marco de uma gestão participativa na

administração pública brasileira, com destaque especial para a reestruturação da saúde pública brasileira por meio da participação coletiva, que, como o então presidente da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Sergio Arouca (1986, p. 39), destacou na conferência “Democracia é Saúde”:

[...] essa Conferência Nacional de Saúde não podia ser igual às outras sete que a antecederam. Precisava ter uma natureza e um caráter absolutamente distintos, devia representar quase que um apelo à sociedade brasileira para que esta apresentasse suas críticas ao sistema existente, a partir do seu desejo, a partir da sua cultura. Porque o problema aqui não é o de buscar um modelo de saúde que seja adequado à nossa cultura de brasileiros, tirado do bolso de uma hora para outra, mas sim o de buscar um sistema de saúde cuja experiência tenha sido gerada nas vivências do trabalho comunitário de bairros, nas práticas dos sindicatos, da Igreja, das secretarias de saúde, estaduais e municipais, que tanta coisa têm enfrentado no sentido de transformar esse sistema, baseados no conhecimento, inclusive, de pessoas que, por assumirem mais a convivência com esse sistema perverso, foram para algum lugar do País e começaram uma experiência concreta, na tentativa de modificá-lo.

Carvalho (1997) afirma que os Conselhos de saúde são a realização da ideia fundamental fundadora da reforma popular: a participação da sociedade nas políticas e organizações de saúde. “Postulando a democratização do acesso a bens e serviços propiciadores de saúde, mas também a democratização do acesso ao poder. Daí o emprego simultâneo das consignas ‘Democracia é Saúde’ e ‘Saúde é Democracia’” (Carvalho, 1997, p. 93). A oitava mudou toda a estrutura das conferências, possibilitando a participação de milhares de cidadãos nos assuntos de saúde. Algo fundamental para o sucesso desta conferência se deve ao fato dela ter sido antecedida pela campanha “Diretas Já!” – a força deste movimento tornou possível a reestruturação da conferência. Essa nova concepção ficou conhecida como uma “conferência-processo”, por conta da estruturação de um longo processo de debate e participação coletiva que buscava diálogo entre o Estado e a sociedade sobre os caminhos que a saúde do Brasil deveria percorrer (Nervai, 2022).

A 8ª CNS propôs, no relatório final, dentre muitas considerações, a reestruturação do sistema nacional de saúde a partir da criação de um novo arcabouço institucional, separando totalmente saúde de previdência, através de uma ampla reforma sanitária, também a concepção de um novo ministério único, especialmente qualificado para sua coordenação, e ainda reafirmou o objetivo a ser alcançado: um

Sistema Único de Saúde (SUS), com expansão e fortalecimento do setor estatal em níveis federal, estadual e municipal, tendo como meta uma progressiva estatização da saúde, descentralização do serviço e garantia da universalização do atendimento à saúde para a população (Brasil, 1986).

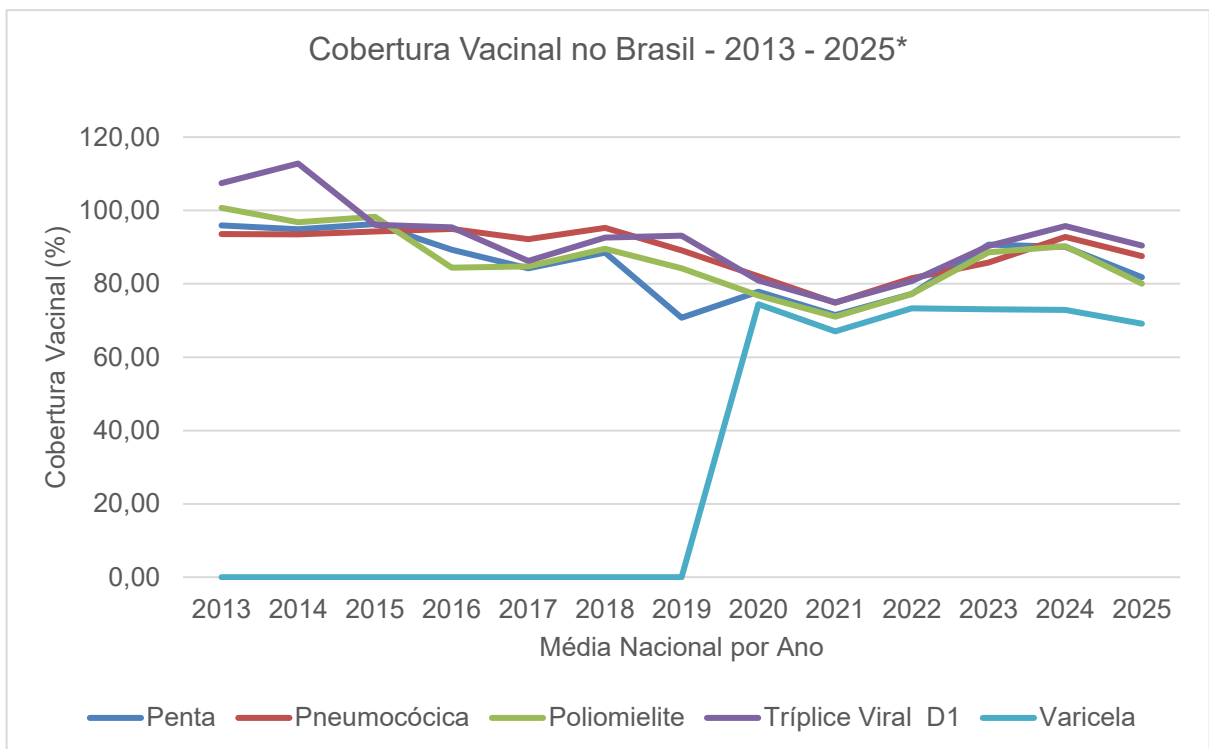
Com a Constituição Federal de 1988 ficou definido, por meio do artigo 196º, que a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido, mediante políticas sociais e econômicas, direcionamentos à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação, definindo como atribuição do SUS executar o controle imunobiológico e ações de vigilância epidemiológica no país (Brasil, 1988). Todavia, foi somente a partir da Lei nº 8.080, no ano de 1990, intitulada como Lei Orgânica da Saúde, que o SUS passou a ser regido por uma legislação específica, que esclarecia como aplicar as orientações gerais definidas pela Constituição brasileira (Brasil, 1990; 2006; Paim, 2009).

No ano de 1989 o Brasil teve o último caso de Poliomielite registrado até então. Ao mesmo tempo, iniciam-se as campanhas pelo controle da hepatite B (Brasil, 2023). De acordo com o Ministério da Saúde (Brasil, 2023), em 1990 ocorre o processo de informatização da informação gerada pelo PNI, com o apoio do Fundo das Nações Unidas para a Infância da Organização das Nações Unidas (UNICEF/ONU) na aquisição de equipamento em nível nacional. Foram definidos novos modelos para coleta de dados, desenvolvimento de sistemas junto ao DATASUS para melhor gerenciamento das informações (Brasil, 1993; 2023). Em setembro de 1994 o Brasil, juntamente com outros países latino-americanos, recebeu, da Comissão Internacional para a Certificação da Ausência de Circulação Autóctone do Poliovírus Selvagem nas Américas, o certificado que a doença e o vírus foram eliminados da América do Sul. Neste mesmo período, o PNI fez parte da Fundação Nacional de Saúde e, partir de 2003, passou a integrar o Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde, inserido na Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações (Brasil, 2023).

Na última década o PNI tem despontado como um proeminente programa profilático que alcança mais pessoas do que qualquer outro serviço de saúde ou social e é um componente vital da atenção primária à saúde. Ela beneficia indivíduos, comunidades, países e o mundo (WHO, 2020). No Brasil, desde 2013 existe um programa de incentivo municipal para que tenham um bom desempenho em ações de

vigilância em saúde (Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde – PAQVS) com adesão voluntária e repactuação anual dos indicadores e metas de ação em saúde, sendo duas delas relacionadas à vacinação: uma meta de pelo menos 80% de salas ativas e informando dados de vacinação mensalmente, e uma meta de uma proporção de 95% de cobertura vacinal para crianças com menos de 1 ano de idade. Este plano é composto pela vacina pentavalente (terceira dose), poliomielite (terceira dose), pneumocócica 10-valente (segunda dose) e, com 1 ano de idade, a vacina tríplice viral – sarampo, rubéola e caxumba (SRC) (primeira dose) (Brasil, 2025).

Gráfico 1 - Cobertura Vacinal no Brasil – 2013-2025⁵



Fonte: Elaboração própria.

Apesar do PAQVS, o Brasil enfrenta uma crise prolongada com a queda da cobertura vacinal. Taschner, Almeida e Ferreira (2025), no anuário VacinaBR, afirmam que desde 2013 o Brasil nunca alcançou mais que 43% dos municípios com a meta de vacinação cumprida e, ainda de acordo com o relatório, no ano de 2023 (último ano relatório), apenas 32% dos municípios brasileiros atingiram a meta de vacinação – não, então, atingindo um terço do total de municípios (Taschner; Almeida; Ferreira, 2025). A

⁵ Dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde até agosto de 2025 (Brasil, 2022; 2025b). A partir de 2023 a vacina da poliomielite foi substituída pela dose injetável da Vacina Inativada da Poliomielite (VIP).

queda da cobertura vacinal pode levar ao reaparecimento e ao recrudescimento de doenças já extintas, como a poliomielite (Zorzetto, 2018; Fabri *et al.*, 2024).

No ano de 2015, o Brasil eliminou de circulação o sarampo, porém, em 2018, foram confirmados 10.346 novos casos da doença. No ano seguinte, o total de confirmações para 20.901, dando início a uma nova leva de surtos no país. (Fabri *et al.*, 2024, p. 54-5)

Fabri *et al.* (2024) dizem que houve uma queda para 8.448 novos casos no ano de 2020, com uma redução associada às medidas preventivas de isolamento social e práticas de prevenção em decorrência da pandemia da COVID-19.

A pandemia de COVID-19 evidenciou ainda, de forma contundente, a centralidade de um sistema público e universal de saúde para o enfrentamento de crises sanitárias de grande magnitude. Em um contexto marcado pelo aumento expressivo da demanda por consultas, internações e vacinação em massa, apenas um sistema estruturado nos princípios da universalidade e da equidade foi capaz de garantir o acesso da população, sobretudo dos grupos socialmente mais vulneráveis. Contudo, a existência e a relevância do sistema de saúde, por si só, mostraram-se insuficientes diante da ineficiência e, principalmente, do atraso deliberado por parte do governo federal na adoção de medidas coordenadas de enfrentamento da crise. A demora proposital na aquisição de vacinas, a ausência de campanhas públicas consistentes de esclarecimento e incentivo à imunização e a difusão de discursos oficiais que colocavam em dúvida a segurança e a eficácia dos imunizantes comprometeram significativamente a efetividade das estratégias sanitárias. Tal postura revelou que, mesmo diante de procedimentos científicos rigorosos e amplamente fundamentados para a liberação de vacinas, a ação governamental foi atravessada por interesses políticos e ideológicos que operaram no sentido da desinformação, fragilizando a confiança pública nas instituições de saúde e ampliando os riscos à vida da população (Freitas; Martins, 2023).

No Brasil, para que ocorram o reconhecimento, a aprovação e o registro de uso pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), cada vacina, medicamento e procedimento terapêutico que envolve uso de drogas medicamentosas, necessita percorrer um circuito complexo, composto por pesquisas básicas de laboratório, estudos pré-clínicos com animais e ensaios clínicos com seres humanos. As pesquisas clínicas são organizadas em três longas fases e, a cada uma, ao se garantir a segurança necessária, o número de participantes aumenta². Neste tipo de estudo, são averiguados além da segurança: a dosagem,

as formas de administração, os possíveis efeitos colaterais, os modos de ação no corpo humano, a eficácia e, principalmente, os riscos e os benefícios, em curto e em longo prazo, possibilitando um entendimento do valor terapêutico relativo à intervenção, de uma maneira mais global (Freitas; Martins, 2023, p. 65).

Diante desse percurso rigoroso de validação científica, não há qualquer fundamento racional ou técnico que justifique a desconfiança em relação à eficácia e à segurança das vacinas contra a COVID-19. A dúvida amplamente disseminada no Brasil não decorreu de incertezas inerentes ao método científico: ela foi social e politicamente produzida por meio de discursos oficiais ambíguos, da relativização sistemática das evidências e da demora deliberada na aquisição dos imunizantes. Em vez de assumir uma postura orientada pela proteção da vida, o governo federal contribuiu para a construção de um ambiente de suspeição e insegurança, no qual procedimentos científicos consolidados passaram a ser tratados como objeto de opinião ou disputa ideológica. Essa estratégia de desinformação, aliada à ausência de campanhas públicas consistentes de vacinação, comprometeu a confiança social na ciência e nas instituições sanitárias, retardando a adesão à imunização em massa e ampliando os impactos da crise. Tal condução é um indicador de que a gestão da pandemia não se deu a partir de critérios técnicos e científicos, mas foi atravessada por interesses políticos e econômicos que produziram efeitos concretos sobre a saúde coletiva.

Di Giulio *et al.* (2023) definem a condução brasileira durante o período da pandemia como uma governança do caos, isto é, a forma das estruturas institucionais e processos sociopolíticos que orientaram a tomada de decisão para lidar com as questões da pandemia foram uma falha institucional.

Isto resulta em ações como, em plena pandemia, priorizar uma hipotética retomada do crescimento econômico (quando o mundo todo assume que os próximos anos serão de queda de tais índices). Aproveita-se de um momento drástico, especialmente para segmentos mais pauperizados, para defender desmonte do ainda restante sistema de proteção social, flexibilização de legislação trabalhista, privatizações de bancos e empresas públicas. Contrarreformas trabalhistas e previdenciárias já adotadas não provaram qualquer efetividade na ampliação das vagas de emprego, além de fragilizarem ainda mais as formas e condições de inserção no trabalho (Silva; Ruiz, 2020, p. 4).

Além disso, houve no país um aumento expressivo de empregos registrados para profissionais da Enfermagem durante a pandemia, sendo 13,6% de enfermeiros e enfermeiras e 8,5% de auxiliares de Enfermagem; como contraponto, houve um

desfinanciamento contínuo. O aumento da demanda na área da saúde não foi acompanhada pelo número de profissionais de saúde, o que provavelmente impactou de maneira substancial no número de trabalhadores da linha de frente que relataram esgotamento e vivenciaram uma declínio na saúde mental e no bem-estar geral (Bigoni *et al.*, 2022).

A negligência e a imprudência governamentais resultaram em mais de 35 milhões de casos oficialmente reportados e mais de 691 mil mortes – além de uma economia prejudicada, com aumento do desemprego, pobreza, fome e inflação (Di Giulio *et al.*, 2023). Estima-se ainda que, no ano de 2021, 120 mil mortes poderiam ter sido evitadas se os governantes brasileiros tivessem adotado medidas não farmacológicas para o controle da transmissão na comunidade (Werneck *et al.*, 2021a). Complementar a isso, houve atraso na distribuição de vacinas e irresponsabilidade governamental ao deliberadamente recusar a implementação de políticas de vacinação, com vacinas com eficácia já comprovadas (Senado Federal, 2021; Werneck *et al.*, 2021b).

Até a primeira semana de março de 2021, menos de 3% do total da população inicialmente definida como prioritária pelo Ministério da Saúde havia sido imunizada com duas doses de vacina contra a COVID-19. Considerando as altas taxas de transmissão do SARS-CoV-2 e a eficácia de 50 a 70% para a prevenção de infecção sintomática dos dois imunizantes disponíveis no Brasil, a cobertura vacinal para reduzir riscos populacionais deve ser maior que 90%. (Werneck *et al.*, 2021b, p. 1).

A queda da cobertura vacinal de outras doenças, causada pela pandemia, instigou movimentos de órgãos como a FIOCRUZ que, em 2021 por meio de seu Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos), juntamente com a Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) e o PNI, propôs o Projeto pela Reconquista das Altas Coberturas Vacinais (PRCV) pela qual buscava a elevação da cobertura vacinal em 41 municípios, 16 no Estado do Amapá, Região Norte, e 25 no Estado da Paraíba, Região Nordeste – Amapá sendo o estado com mais casos de Sarampo e com a pior colocação em porcentagem de cobertura vacinal e a Paraíba em 18º lugar na cobertura vacinal no ano de 2021 (Homma *et al.*, 2023). Dada as mobilizações para a retomada da cobertura vacinal no ano de 2024, o Brasil voltou a receber o status de região livre do sarampo endêmico, da rubéola e da síndrome da rubéola congênita (OPAS, 2024).

Diante desse cenário de elevada mortalidade, falhas na condução das políticas públicas e retrocessos na cobertura vacinal, torna-se indispensável considerar o papel do ambiente informacional que permeou a pandemia no Brasil. A crise sanitária não se desenvolveu apenas no campo biológico e institucional: foi também atravessada por uma intensa circulação de informações falsas, enganosas ou distorcidas, amplificadas pelos algoritmos, redes sociais e discursos políticos. Assim, é importante compreender como a desinformação e as chamadas *fake news* se estruturaram, disseminaram-se e produziram efeitos concretos sobre comportamentos individuais, decisões coletivas e políticas de saúde.

1.2. 3.1 Mentiras e boatos: Desinformação, *fake news* e suas consequências

A história da vacinação está intrinsecamente ligada à história da desinformação. Desde o surgimento das primeiras práticas de imunização, a produção e a circulação de boatos, rumores e narrativas enganosas acompanharam, de forma contínua, os avanços científicos no campo da saúde. Por consequência, os movimentos contrários à vacina são quase tão antigos quanto as próprias vacinas (The College Of Physicians of Philadelphia, 2018). Jenner já enfrentava fortes críticas e recusa por parte da sociedade inglesa, por conta da origem do material da vacina jenneriana e a higiene insatisfatória dos procedimentos médicos. À época, ocorriam diversas campanhas contrárias à vacinação, inclusive por parte do clero, pela vacina ter origem animal, gerando divulgações e campanhas nos jornais com charges e publicações caçoando dos procedimento de Jenner (The College Of Physicians of Philadelphia, 2018; Rodrigues *et al.*, 2025).

No Brasil, a resistência às práticas de vacinação também se manifestou de forma intensa e ganhou contornos emblemáticos no início do século XX, especialmente durante o levante popular de 1904, episódio que ficou conhecido como Revolta da Vacina. A

implementação da obrigatoriedade da vacinação contra a varíola, conduzida pelo governo federal no contexto das reformas urbanas e sanitárias do Rio de Janeiro, desencadeou uma ampla mobilização social marcada por desinformação, boatos e narrativas alarmistas sobre os supostos riscos da vacina. Informações falsas sobre efeitos colaterais graves, violações morais e invasões da esfera privada contribuíram para a construção de um imaginário coletivo de medo e desconfiança em relação às autoridades sanitárias e ao discurso científico. Um cenário construído em que a rejeição à vacinação não é compreendida apenas como ignorância ou irracionalidade popular, mas como resultado de um contexto social profundamente desigual, autoritário e permeado por desinformações que amplificaram o conflito entre ciência, Estado e população (Gohn, 1995; Sevckenko, 2018; Gomes *et al.*, 2022; Rodrigues *et al.*, 2025).

A resistência às práticas de vacinação no Brasil, como evidenciado na Revolta da Vacina, não pode ser compreendida apenas como um embate entre ciência e ignorância popular. Ela se insere em um contexto mais amplo de disputas históricas entre diferentes formas de produção e legitimação do saber em saúde. Antes da consolidação da medicina científica e da institucionalização das políticas sanitárias, o cuidado com a saúde da população estava fortemente ancorado em práticas tradicionais, saberes populares e figuras de referência comunitária, como curandeiros, benzedeiros, parteiras e líderes religiosos. Esses sujeitos desempenhavam um papel central na organização do cuidado cotidiano, não apenas por oferecerem respostas práticas às enfermidades, mas por estarem inseridos nas redes simbólicas, culturais e afetivas das comunidades, gozando de confiança social e reconhecimento coletivo (Carpigiani, 2000).

A emergência da medicina moderna e das políticas sanitárias estatais implicou, portanto, não apenas na introdução de novas técnicas e conhecimentos, como também um processo de deslegitimação sistemática desses saberes tradicionais. A imposição de práticas médicas oficiais, frequentemente associada a ações autoritárias, higienistas e coercitivas, produziu rupturas profundas na relação entre Estado e população. Nesse cenário, a vacinação obrigatória passou a ser percebida, por amplos setores sociais, como uma ameaça à autonomia individual, à moral familiar e às crenças religiosas, intensificando conflitos que extrapolavam o campo estritamente sanitário e assumiam contornos ideológicos e simbólicos.

Do ponto de vista ideológico, a medicina moderna também passou a representar, para parcelas da população, a face concreta de um Estado que historicamente operava

por meio da exclusão, da violência simbólica e da desigualdade social. Assim, a rejeição às práticas sanitárias se dirigia, para além da vacina em si, ao conjunto de instituições e autoridades que a promoviam. Nesse sentido, a adesão a saberes tradicionais ou a discursos alternativos funcionava como forma de resistência simbólica frente a um modelo de poder percebido como distante, impositivo e insensível às condições de vida da população.

Esse panorama histórico ajuda a compreender por que narrativas desinformativas encontram terreno fértil em contextos de crise sanitária. As *fake news* contemporâneas sobre vacinas atualizam, sob novas mediações tecnológicas, conflitos antigos entre diferentes regimes de verdade, autoridades do saber e formas de cuidado. Ao mobilizar afetos como medo, desconfiança e ressentimento, esses discursos resgatam elementos presentes desde os embates entre medicina científica, práticas tradicionais e crenças religiosas. Compreender essas raízes históricas e sociais é fundamental para evitar leituras simplificadoras da hesitação vacinal e para pensar estratégias de enfrentamento da desinformação que considerem, além da transmissão de informações corretas, as dimensões culturais, simbólicas e ideológicas que atravessam a relação da população com a ciência e a saúde pública.

Talvez uma das maiores narrativas internacionais antivacina tenha se dado a partir do estudo, despublicado, de Wakefield e outros 11 autores (1998), em que em um estudo com 12 crianças de 3 a 10 anos, examinando os perfis bioquímico, hematológico e imunológico para identificação de perda de habilidades adquiridas, incluindo linguagem, juntamente com diarreia e dor abdominal, estabelecia uma possível correlação entre início dos sintomas e a vacinação SRC. Contudo, a possibilidade de uma conexão gerou diversos impactos para a saúde pública, como afirmado por parte dos autores em suas posteriores retratações (Murch *et al.*, 2004). De acordo com a Organização *History of Vaccines*, do “College Of Physicians of Philadelphia” (2018), em 2011 o jornalista Brian Deer apresentou evidências de que Wakefield, autor principal do artigo, teria falsificado dados e esperava lucrar financeiramente com as investigações entre a relação entre vacinas e autismo.

Mais recentemente, esse padrão histórico de produção e circulação de desinformações antivacina ganhou novas proporções com o surgimento da pandemia de COVID-19. A rapidez sem precedentes no desenvolvimento das vacinas, associada a um contexto de incerteza científica, crise sanitária global e ampla circulação de informações

em ambientes digitais, favoreceu o surgimento de múltiplas narrativas desinformativas. Campanhas, inclusive promovidas e incentivadas pelo então presidente Jair Bolsonaro, passaram a questionar a segurança, a eficácia e até mesmo as intenções por trás das vacinas, explorando especialmente a ideia de que o curto intervalo entre pesquisa, testes e aplicação representaria um risco iminente à saúde. Diferentemente dos episódios históricos anteriores, marcados por circulação mais lenta de boatos, as plataformas digitais potencializaram a velocidade, o alcance e a persistência dessas narrativas, ampliando seus impactos sociais e políticos (Rosa; Barros; Laipelt, 2023; Leal; Moura; Galhardi, 2024). Conforme Rosa, Barros e Laipelt (2023, p. 623), nesse contexto:

[...] destaca-se um discurso de conspiração, que potencializa em demasia o discurso antivacina, fomentado pelo ‘fantasma do comunismo’ e pela xenofobia em relação à China, país epicentro do surto da covid-19 e posteriormente o primeiro a disponibilizar vacina contra a doença. Bolsonaro publicamente deslegitimou a vacina chinesa ao destacar que não a compraria, devido a suspeitas de que o país tivesse sido o responsável pela pandemia e por não transmitir segurança para aplicação na população brasileira.

Diferentemente da desinformação, compreendida como um fenômeno amplo e historicamente recorrente que envolve a circulação de informações falsas, imprecisas ou distorcidas e que nem sempre são produzidas de forma intencional, as *fake news* emergem como um movimento mais recente, fortemente associado às dinâmicas comunicacionais do ambiente digital.

O termo “*fake news*”, segundo o dicionário de Cambridge (2024), refere-se a notícias falsas que se apresentam como legítimas, sendo disseminadas na internet ou por outros meios de comunicação. Essas notícias, geralmente, são produzidas com o intuito de influenciar opiniões políticas e ideológicas (Tandoc; Lim; Ling, 2018). As *fake news* receberam exponencial atenção principalmente depois da eleição estadunidense de 2016.

Embora informações falsas e propaganda política não sejam novidades históricas, o pleito de 2016 evidenciou uma nova configuração da desinformação, caracterizada pela produção sistemática de conteúdos deliberadamente falsos, apresentados sob a aparência de notícias jornalísticas legítimas, e amplamente disseminados por meio de plataformas digitais. Naquele contexto, as *fake news* passaram a operar como instrumentos estratégicos de disputa política, explorando emoções como medo,

indignação e ressentimento, ao mesmo tempo em que se beneficiavam das lógicas algorítmicas de engajamento das redes sociais (Tandoc; Lim; Ling, 2018).

Estudos apontam que, durante o período eleitoral, conteúdos falsos alcançaram níveis de circulação comparáveis aos de veículos tradicionais de imprensa, especialmente em plataformas como Facebook e Twitter. A arquitetura dessas redes, orientada pela maximização da atenção e da interação, favoreceu a rápida disseminação de narrativas sensacionalistas e polarizadas, independentemente de sua veracidade. Além disso, a erosão da confiança pública nas instituições jornalísticas e científicas contribuiu para a legitimação dessas informações falsas, criando um ambiente informacional fragmentado no qual diferentes grupos passaram a consumir versões radicalmente distintas da realidade política (Allcott; Gentzkow, 2017; Lazer *et al.*, 2018).

O termo, que chegou a ser reconhecido em 2017 como a palavra do ano (Cunha *et al.*, 2018), hoje assume uma presença no vocabulário popular de modo que se tornou impensável falar sobre política e não abordar o tema das *fake news*. A disseminação de informações nas redes sociais, muitas vezes sem curadoria, permite que fontes de baixa confiabilidade ganhem popularidade, destacando um fenômeno relevante no estudo das *fake news*: as plataformas digitais reduziram as fronteiras e mudou a dinâmica de quem pode produzir informações e influenciar pessoas.

Esse cenário enfraquece o papel daqueles que Beauvais (2022) definia como guardiões tradicionais da informação, como jornalistas e cientistas, e contribui para a disseminação de desinformação. Com a crescente preferência pelo consumo de mídia alternativa, as hierarquias simbólicas estão sendo desafiadas, com influenciadores e youtubers assumindo papéis centrais no processo de informação (Trindade; Garcia; Nunes, 2024). Esses influenciadores geram um sentimento de identificação nos telespectadores e ainda possuem características que Adorno (2019) caracterizou como traços de uma personalidade autoritária, como o convencionalismo, a agressividade, o anti-intelectualismo, antissentimentalismo, estereotipia, entre outras características.

Nesse contexto emerge também o negacionismo, não como um fenômeno isolado ou meramente individual, mas como uma postura socialmente produzida e politicamente mobilizada. Longe de se restringir à simples negação de fatos científicos, o negacionismo contemporâneo opera no mesmo sistema de sentido que articula desconfiança institucional, anti-intelectualismo e apelos emocionais.

O negacionismo no contexto brasileiro da pandemia pode ser compreendido não somente como uma postura individual ou opinião isolada, mas como uma orientação política e discursiva que produziu efeitos concretos sobre a forma como a crise sanitária foi percebida, enfrentada e vivida socialmente. Ao partir da deslegitimação sistemática das evidências científicas, da minimização da gravidade da doença e da promoção de soluções ancoradas em discursos pseudocientíficos, o negacionismo operou como uma força desorganizadora da ação coletiva, fragilizando a coordenação institucional e tensionando a confiança da população nas medidas de saúde pública. Essa dinâmica contribuiu para a fragmentação das respostas à pandemia, deslocando a responsabilidade para entes subnacionais e para os próprios indivíduos, ao mesmo tempo em que naturalizava a exposição ao risco e relativizava a perda de vidas. Mais do que negar fatos específicos, o negacionismo produziu um ambiente simbólico no qual a ciência passou a ser tratada como opinião, a política sanitária como imposição autoritária e a adesão às medidas de proteção como posicionamento ideológico, criando condições favoráveis à circulação de desinformação e à consolidação de narrativas que se opunham ao consenso científico (Castilho *et al.* 2023).

O problema se agrava quando se considera o efeito da familiaridade, pelo qual as pessoas tendem a acreditar em informações que encontram repetidamente, mesmo que essas informações sejam falsas (Beauvais, 2022) – especialmente impulsionados por algoritmos, que estão longe de serem neutros e buscam engajamento incessantemente. Além disso, a sobrecarga de informações aumenta o estresse psicológico dos usuários, tornando-os mais propensos a compartilharem *fake news* (Machado *et al.*, 2021).

No campo da saúde, em especial, as *fake news* assumem características próprias, sendo produzidas deliberadamente para simular conteúdos jornalísticos ou científicos, com o objetivo de gerar engajamento, lucro ou influência política. Essa distinção torna-se central para a compreensão das narrativas enganosas contemporâneas, sobretudo no contexto da pandemia de COVID-19, em que conteúdos falsos passaram a circular de maneira organizada e estratégica. Tedros Adhanom Ghebreyesus, diretor geral da Organização Mundial da Saúde, afirmou, no ano de 2020 – durante a conferência de Segurança de Munique –, que concomitantemente à então epidemia, o mundo estaria vivendo uma infodemia, com *fake news* se espalhando e tão perigosas quanto o próprio vírus (WHO, 2020).

Resultado disso é que, no Brasil, o consumo de notícias foi levado a um comportamento quase que de consumo compulsivo, impactando, assim, diretamente a capacidade de discernir informações verdadeiras de informações falsas (Machado *et al.*, 2021). Um estudo da AVAAZ (2020) indicou que 9 em cada 10 brasileiros viram pelo menos uma *fake news* sobre a COVID-19, e 7 a cada 10 acreditavam em pelo menos 1 *fake news* sobre a pandemia.

Este fenômeno, como destacou a OMS, é global. Como investigado por um estudo conjunto realizados por Pennycook *et al.* (2020), da Universidade de Regina e pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), sobre *fake news* e desinformação durante a pandemia de COVID-19, contando com a participação de cerca de 1.700 adultos estadunidenses, há uma importante distinção entre acreditar e compartilhar notícias falsas. Embora muitos participantes sejam capazes de identificar com mais precisão as notícias verdadeiras em comparação às falsas, os títulos falsos continuam sendo compartilhados com maior frequência. Isso sugere que o ato de compartilhar desinformação não está necessariamente vinculado à crença em sua veracidade, mas sim à falta de reflexão sobre a precisão das informações no momento da decisão de compartilhamento.

Provavelmente, a ausência da reflexão possa ser consubstanciada à atração pelo impacto que a espetacularização da notícia falsa exerce, até porque, na sociedade que Mau (2019) nomeou de sociedade métrica, quanto mais ela captura a atenção de quem a consome, mais curtidas e visualizações podem ser produzidas. Porém, fatores como reflexão cognitiva e conhecimento científico têm se mostrado eficazes tanto na redução da crença quanto do compartilhamento de *fake news*. Além disso, o consumo de serviços médicos foi associado ao aumento da probabilidade de compartilhar tanto notícias verdadeiras quanto falsas, possivelmente devido ao interesse ampliado em questões de saúde, o que pode aumentar a suscetibilidade a informações sensacionalistas (Pennycook *et al.*, 2020).

Complementar a estes dados, é importante destacar que um maior consumo de informação não está necessariamente relacionado à criticidade maior sobre as *fake news*. Um estudo do departamento de Psicologia da Universidade de San Marco, na Califórnia, sugere que a mera exposição à mídia não garante maior precisão na avaliação das informações. Embora o consumo de mais notícias esteja relacionado à maior percepção de precisão em notícias verdadeiras, ele também amplifica a

percepção equivocada de que notícias falsas são verdadeiras. Isso indica que o consumo excessivo de notícias, especialmente de fontes enviesadas, pode reforçar crenças incorretas, dificultando o discernimento preciso (Calvillo *et al.*, 2021). De acordo com o estudo de Calvillo *et al.* (2021, p. 5):

Participantes que se identificaram como mais liberais perceberam as manchetes pró-liberais como mais precisas em comparação com as manchetes pró-conservadoras. Por outro lado, participantes conservadores avaliaram as manchetes pró-conservadoras como mais precisas do que as pró-liberais. Uma análise de regressão indicou que a ideologia política dos participantes e o viés das notícias que consumiram estava significativamente associada às suas avaliações da precisão das manchetes. Em contraste, fatores de personalidade não mostraram relações significativas com o viés político nas avaliações das manchetes.

Fake news não afetam apenas o cenário político: elas geram consequências severas na vida pessoal e psicológica de indivíduos. Por exemplo, Patrícia Campos Mello, no livro “*A Máquina do Ódio (2020)*”, relata como foi vítima de uma campanha coordenada de difamação após suas reportagens sobre disparos em massa de *fake news* via *WhatsApp* durante as eleições de 2018. Ela foi alvo de ameaças de morte, ofensas pessoais e tentativas de intimidação. Essas experiências demonstram que, no Brasil, o impacto das *fake news* e da polarização exacerbada nas redes sociais vai além da esfera pública e política, afetando diretamente a reputação e o bem-estar de quem é alvo dessas campanhas. As consequências individuais podem ser devastadoras, levando as vítimas a se afastarem de suas redes sociais, empregos e até de interações sociais cotidianas, como sair de casa sem ter medo de ser confrontado por apoiadores de campanhas de ódio (Mello, 2020).

Diante disso, alguns fatores se destacam e precisam ser pensados em relação ao contexto sociopolítico atual: a busca por informação por conveniência e a procura compulsiva por conhecimento de forma superficial e esvaziada tornam-se cada vez mais presentes nas relações entre as pessoas, o que implica em consequências danosas nos ambientes presenciais e virtuais. Os consumidores da informação, e principalmente das desinformações, assumem o papel de autoridade no assunto, alimentando-se de informações fragmentadas, manipuladas e descontextualizadas.

É importante ressaltar que, na sociedade em que a verdade se torna apenas opinião pessoal, a democratização do acesso à informação não significa que aqueles que tiverem acesso à esta informação terão o discernimento técnico e científico de

avaliar a qualidade do conteúdo produzido e divulgado em massa. Emergem figuras nas mídias que, por falarem o que muitos querem ouvir, se tornam filósofos e pensadores inquestionáveis. Pessoas sem qualquer formação em saúde, direito, economia, subitamente se tornam aptas a discutirem e elaborarem considerações sobre quaisquer assuntos. Pennycook e Rand (2021), ao fazerem uma análise psicológica das *fake news*, destacam como fatores que propiciam essa crença: a) abundância de conteúdos falsos nas redes, isto é, alto número de notícias falsas, contrapostas à baixa distribuição planejada de notícias verdadeiras; e, b) motivações políticas, com um processo chamado de *identity-protective cognition*: uma aceitação inconsciente seletiva de conteúdos que apoiam seus ideais, culturas e crenças e, em contrapartida, rejeitam ideias que ameaçam suas crenças (Pennycook; Rand, 2021)

Pode-se ainda perceber que, diferente de uma comunicação científicista e tecnicista que distancia a informação da população geral, estes conteúdos são reformulados, ajustados, enviesados para gerarem engajamento e divulgação em tempos de distribuição algorítmica (Zuin; Zuin, 2018). Sendo assim, quando esta indústria de *fake news* promove um ataque a algo ou alguém, não é algo aleatório, é produzido e intencional. Nesse âmbito, a psicanalista Bialer (2024, p. 148) afirma que:

Tem surgido no cenário global e nacional várias questões acerca de quais os efeitos psíquicos dessa manipulação de dados e indagações de como sair dessa enrascada sem ficar à mercê de um ou outro (mais ou menos) anônimo que conheça essas possibilidades abertas pela internet, e que está se utilizando de Big Data para incitar o ódio; que, pautado nas bolas favorecidas pela arquitetura das redes sociais, transformou a pandemia em um experimento de necropolítica. No caso brasileiro, é impossível pensar esse cenário dissociado de como essa questão de saúde pública foi politizada e entrelaçada ou imersa em *fake news*, sendo imprescindível entender como a psicologia das massas hoje é psicologia das redes digitais.

No campo da saúde os impactos da disseminação de *fake news* tornam-se ainda mais evidentes, uma vez que não apenas distorcem informações técnicas ou científicas, mas interferem diretamente na maneira como a população percebe riscos, tratamentos e políticas públicas. A circulação dessas narrativas falsas, muitas vezes disfarçada de opinião, denúncia ou “revelação”, atua na produção de dúvidas sobre consensos científicos consolidados, fragilizando a confiança em instituições de saúde, profissionais e saberes especializados, ao mesmo tempo em que legitima práticas perigosas, como a

recusa vacinal, o uso de medicamentos sem comprovação científica e a adesão a terapias alternativas ineficazes (Swire-Thompson; Lazer, 2020; Galhardi *et al.*, 2022).

Assim como ocorre no campo político, a desinformação em saúde se estrutura a partir de uma lógica comunicacional orientada pelo engajamento, na qual a simplificação, o sensacionalismo e a exploração de afetos negativos se mostram mais eficazes do que a comunicação baseada em evidências (Veneu *et al.*, 2023). A linguagem científica, marcada por cautela, complexidade e incerteza, passa a ser percebida como distante ou suspeita, enquanto discursos falsos, porém emocionalmente mobilizadores, ganham maior circulação e aderência social. Desse modo, não se trata apenas de um déficit informacional, mas de um processo ativo de reconfiguração do valor da verdade, em que a validade do conteúdo é substituída por sua capacidade de circulação e impacto.

Quando observada sob essa perspectiva, a influência das *fake news* sobre a saúde revela um movimento mais amplo de mercantilização da informação, no qual a verdade deixa de ser um critério orientador e passa a operar como produto simbólico ajustado às dinâmicas das plataformas digitais. A saúde, nesse cenário, transforma-se em mais um campo explorável por essa indústria, na qual a produção de medo, desconfiança e polarização se converte em capital de atenção.

4. A VERDADE COMO MERCADORIA: INDÚSTRIA CULTURAL HOJE, SEMIFORMAÇÃO E *FAKE NEWS*

Conforme observado por Marcos Dantas (2007), a popularização comercial da Internet no Brasil teve início significativo após a eleição de Fernando Collor de Mello para a presidência que, ao prometer inserir o país no contexto das nações desenvolvidas, facilitou o acesso da classe média aos prazeres do consumo. Esse período marcou uma transformação profunda, na qual as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) passaram a ser percebidas como bens de consumo de massa. O surgimento das redes sociais consolidou essa transição, transformando-as em plataformas de disseminação de informações em larga escala, acessíveis a um público cada vez mais amplo (Dantas, 2007).

O termo TICs foi originalmente introduzido por Manuel Castells (2023) quando, mesmo antes da democratização do acesso à Internet e aos smartphones, já refletia sobre o papel transformador das TICs nos modos de produção e reprodução social, argumentando que:

[...] um novo sistema de comunicação que fala cada vez mais uma língua universal digital que tanto está promovendo a integração global da produção e distribuição de palavras, sons e imagens de nossa cultura como personalizando-o ao gosto das identidades e humores dos indivíduos. As redes interativas de computadores estão crescendo exponencialmente, criando formas e canais de comunicação, moldando a vida e, ao mesmo tempo, sendo moldadas por ela (Castells, 2023, p. 62).

Atualmente, é evidente que grande parte da população mundial, inclusive no Brasil, não consegue imaginar suas vidas sem acesso à Internet. As redes sociais, por sua vez, desempenham um papel crucial na maneira como nos relacionamos com o mundo, afetando tanto os nativos digitais – jovens que já nasceram imersos na era digital – quanto os “imigrantes digitais” – aqueles que precisaram aprender a usar computadores e tecnologias digitais na vida adulta (Wang; Myers; Sundaram, 2013).

Entretanto, foi apenas em 2014 que o Brasil normatizou o uso da Internet através do Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014). Este marco legal estabeleceu princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no país, além de definir diretrizes para a atuação do governo em diferentes esferas federativas (Brasil, 2014).

Hoje, a crescente interdependência entre as tecnologias digitais e as interações sociais alimenta discussões e pesquisas sobre as consequências dessa mediação. As TICs, antes vistas apenas como ferramentas de comunicação, agora são reconhecidas por moldar identidades, influenciar comportamentos e redefinir a dinâmica social. A informação deixa de ocupar apenas o lugar de conteúdo e passa a ser atravessada por lógicas econômicas, algorítmicas e mercadológicas, nas quais visibilidade, engajamento e monetização se tornam critérios centrais de circulação. Assim, a noção de verdade tende a ser submetida a processos de mercantilização, nos quais o valor informacional é frequentemente subordinado ao potencial de consumo, adesão afetiva e alcance.

Essa reconfiguração pode ser compreendida à luz do conceito de indústria cultural, formulado por Theodor Adorno e Max Horkheimer (1985). Apresentado originalmente na obra *Dialektik der Aufklärung*, publicada em 1947 e posteriormente traduzida por Guido A. Almeida, com o nome *Dialética do Esclarecimento: fragmentos filosóficos* (Adorno; Horkheimer, 1985). No capítulo “A Indústria Cultural: o esclarecimento como mistificação das massas” os autores analisam a cultura e como a produção de cultura está se modificando nas sociedades capitalistas. A produção simbólica passa a obedecer às mesmas lógicas da produção industrial. A cultura, nesse contexto, deixa de ser concebida como esfera autônoma de criação e reflexão para se tornar parte integrante do sistema econômico, submetida aos setores mais poderosos das indústrias tradicionais, como a indústria do aço, petróleo, eletricidade e química.

Sob o poder do monopólio, toda cultura de massas é idêntica, e seu esqueleto, a ossatura conceitual fabricada por aquele, começa a se delinear. [...] O cinema e o rádio não precisam mais se apresentar como arte. A verdade de que não passa de um negócio, eles a utilizam como uma ideologia destinada a legitimar o lixo que propositalmente produzem (Adorno; Horkheimer, 1985, p. 100).

Ao transformar produtos culturais em mercadoria, ela padroniza não só a produção cultural, mas a forma como aquele produto será percebido e absorvido individualmente. O indivíduo não mais tem controle sobre sua própria percepção. A indústria cultural constrói uma planificação das individualidades por meio de uma falsa percepção de diferença e ilusão de escolha, quando, na realidade, são apenas versões diferentes da mesma história contada de maneira diferente. O entretenimento

deixa de funcionar como espaço de ruptura ou questionamento e passa a cumprir uma função compensatória, oferecendo distração e alívio momentâneo sem promover reflexão crítica (Adorno; Horkheimer, 1985).

A própria noção de verdade torna-se profundamente fragilizada, pois passa da mesma forma a ser mediada e administrada pela lógica da indústria cultural. A verdade deixa de ser resultado de um processo crítico de confronto com a realidade para assumir a forma de um produto ajustado às exigências do mercado e da manutenção da ordem vigente, o limiar entre verdade e opinião – opinião, esta, que atende a lógica da indústria cultural –, torna-se tênue.

Pois, vista do ponto de vista daquele que diz a verdade, a tendência de transformar o fato em opinião, de obscurecer a linha divisória entre ambos, não é menos desconcertante do que o antigo dilema do portador da verdade, tão vividamente expresso na alegoria da caverna, na qual o filósofo, ao retornar de sua jornada solitária ao céu das ideias eternas, tenta comunicar sua verdade à multidão, com o resultado de que ela desaparece na diversidade de pontos de vista, que para ele são ilusões, e é rebaixada ao nível incerto da opinião, de modo que agora, de volta à caverna, a própria verdade aparece sob a forma do *dokei moi* (“parece-me”) — a própria *doxa* que ele esperava deixar para trás de uma vez por todas (Arendt, 1977, p. 237, tradução própria).

O que se apresenta como informação já nasce para atender a lógica da indústria cultural, de modo que essa verdade não é suprimida de modo explícito, mas diluída em narrativas padronizadas, simplificadas e repetitivas, que produzem a sensação de transparência e acesso, ao mesmo tempo em que se esvazia o conteúdo reflexivo. Submetida à lógica do entretenimento e da circulação acelerada, a verdade torna-se refém da indústria cultural, sendo convertida em aparência, espetáculo ou consenso imediato, incapaz de sustentar a negatividade necessária ao pensamento crítico e à possibilidade de emancipação.

Zuin (2001) argumenta a respeito da atualidade do conceito de indústria cultural, em que a essência crítica não apenas permanece válida, como se torna ainda mais necessária diante do desenvolvimento técnico e da aparente democratização da produção cultural. Para o autor, a expansão dos meios de comunicação e das tecnologias digitais intensifica a fetichização da técnica e aprofunda a reificação das consciências, reforçando a ilusão de que o acesso ampliado à informação e aos bens simbólicos conduziria automaticamente à emancipação. Longe de promover – por si só – uma formação crítica, esse processo contribui para uma universalização de uma

formação danificada, uma vez que a lógica da mercadoria passa a organizar tanto a produção cultural quanto as estruturas subjetivas dos indivíduos. De tal modo, conforme Zuin (2001, p. 15):

A fissura entre a promessa da democratização da cultura e a conseqüente universalização da formação é fator indicativo da cumplicidade entre o discurso oficial emancipatório e as relações materiais que se aferram na dominação e na exploração das naturezas interna e externa. A sociedade tecnificada, a qual se afasta cada vez mais da sua função original de contribuir para o fim das necessidades, exige a manutenção do sofrimento humano para a consagração de sua existência.

A atualização do conceito de indústria cultural proposta por Zuin (2001) mostra-se particularmente pertinente diante do cenário contemporâneo. O que o autor já indicava como intensificação da lógica mercantil sobre a cultura e a formação, manifesta-se hoje de forma ainda mais explícita com a consolidação das redes sociais e dos sistemas algorítmicos. A promessa de democratização da informação e ampliação da participação convive com mecanismos sofisticados de seleção, hierarquização e circulação dos conteúdos, orientados por interesses econômicos – antes pelos setores industriais, hoje das chamadas *bigtechs*.

A produção simbólica passa a ser organizada pela lógica do engajamento, da visibilidade e da rentabilidade, reforçando processos de padronização e integração social. Com isso, não mais precisam se preocupar com a criação do conteúdo, mas inevitavelmente – como já indicado por Adorno e Horkheimer – tudo passará pelo filtro da indústria cultural, agora tendo controle sob o sucesso ou não dos conteúdos. Os consumidores destes conteúdos são ainda mais espectadores acríticos.

Nesse contexto, outro conceito que se torna central para a compreensão dos efeitos subjetivos da indústria cultural atualizada: o de *Semiformação*. Adorno (2010), no texto “Teoria da Semiformação”⁶, define o conceito de “*Halbbildung*”, termo alemão vindo da junção das palavras “*Halb*” – prefixo que se refere à metade, ou parcial – e “*Bildung*” – que indica formação cultural. O termo se refere a um processo que produz o colapso da formação cultural, na medida em que a *Bildung* é destituída de sua dimensão ético-moral e se converte num tipo de informação “absolutizada” e, portanto, historicamente descontextualizada.

⁶ Traduzido na primeira versão, em 1996, por Newton Ramos-de-Oliveira com o título “Teoria da Semicultura”, e posteriormente revisto em 2010 com o título “Teoria da Semiformação”.

A intensificação da circulação de informações, aliada à lógica mercantil que organiza os conteúdos culturais, não se traduz necessariamente em formação crítica ou autonomia intelectual. Ao contrário, produz-se uma relação fragmentada e superficial com o conhecimento, marcada pela assimilação imediata e pela dificuldade de reflexão aprofundada. A semiformação expressa, assim, o modo como a promessa de esclarecimento convive com a reprodução da conformidade, tornando-se um elemento fundamental para analisar as formas contemporâneas de produção da consciência.

Ao invés da presença do tempo de duração, ou seja, de uma experiência temporal que religue o indivíduo espacialmente com o coletivo ao qual pertence, de tal maneira que a recuperação dos contextos históricos dessa relação capacite esse mesmo indivíduo a estabelecer um julgamento fundamentado ética e moralmente, prevalece a sentença: “É assim”.

O semiculto dedica-se à conservação de si mesmo em si mesmo. Não pode permitir, então, o que, segundo a teoria burguesa, constituía a subjetividade: a experiência e o conceito. Assim procura subjetivamente a possibilidade da formação cultural, ao mesmo tempo em que, objetivamente, se coloca totalmente contra ela. A experiência – a continuidade da consciência em que perdura o ainda não existente e em que o exercício e a associação fundamentam uma tradição, no indivíduo fica substituída por um estado informativo pontual, desconectado, intercambiável e efêmero, e que se sabe que ficará borrado no próximo instante por outras informações (Adorno, 2010, p. 33).

O espírito da semiformação prega o conformismo. Quando os contextos históricos são esquecidos, estabelece-se um terreno fértil para vicejar a notícia cuja fragmentação a converte num tipo de *slogan* que não aceita dialogar com raciocínios divergentes em busca de uma relação consensual. Foi por isso que Adorno caracterizou a semiformação como uma fraqueza em relação ao tempo e à memória. Pois é justamente ela que possibilita ao indivíduo, portador da *Bildung*, compreender sua existência atual e sua relação com os outros de acordo com o que passou, como condição de vislumbrar alternativas futuras de identidade, bem como outras possibilidades de interpretação dos fluxos informacionais (Zuin, 2023). O semiculto celebra com orgulho sua má memória, constante sobrecarga e múltiplas ocupações (Adorno, 2010).

Além disso, o mero acesso à produção cultural não significa necessariamente que o indivíduo deixará de ser semiformado (Adorno, 2023). Na sociedade da cultura digital, devido à virtualização e à reprodutibilidade técnica de livros clássicos da

literatura, teriam um potencial maior de democratização do conhecimento. Entretanto, apesar de um maior número de pessoas poderem acessar ou comprar estes livros, não significa que estas pessoas terão uma experiência crítica e literária completa, pois o processo formativo crítico deveria anteceder o contato com a obra. Neste movimento, a obra se torna um mero produto massificado, sem teor formativo. O mesmo acontece com as experiências musicais, radiofônicas e, conectando com a atual realidade, o acesso a informações. Hoje, com as novas formas de construção e democratização do conteúdo científico, é possível acessar informações de pesquisa e de conhecimento para além dos muros das universidades. Todavia, isso não significa que os sujeitos com acesso a essas informações terão entendimento técnico para interpretar de forma crítica as informações, métodos e técnicas que fundamentam ou desqualificam o conteúdo de um artigo, por exemplo. Em vez de usar o conhecimento de forma crítica e reflexiva, os indivíduos absorvem os conteúdos de maneira automática, como se fossem objetos prontos para o consumo, sem que esses conteúdos realmente gerem impacto ou sensibilizem quem os recebe.

Em um contexto marcado pela externalização e pelo arquivamento técnico da memória, torna-se necessário problematizar quem detém o controle sobre aquilo que é registrado, preservado e tornado acessível. A memória, ao ser mediada por dispositivos técnicos e plataformas digitais, deixa de ser apenas um processo social compartilhado para se tornar objeto de gestão, seleção e exclusão. Esse fenômeno dialoga diretamente com a reflexão de Walter Benjamin (2023), para quem a história não é um relato neutro dos acontecimentos, mas o resultado de disputas em torno daquilo que pode ser narrado e daquilo que é condenado ao esquecimento. Controlar os meios de registro e circulação da memória implica, portanto, controlar também as possibilidades de interpretação do passado e de compreensão do presente. Nesse sentido, o poder de definir o que é dito, o que é reiterado e o que permanece silenciado revela-se como uma dimensão central das relações de dominação, sobretudo quando a técnica e o mercado passam a organizar os critérios de visibilidade e legitimidade histórica.

Apesar de os sistemas de ensino serem capazes de fornecer superficialmente conhecimentos e habilidades técnicas, eles falham em promover um desenvolvimento crítico e reflexivo completo dos indivíduos. Essa lacuna educacional é amplamente explorada e amplificada pela indústria cultural e pelos meios de comunicação, um fenômeno em que a cultura de massa privilegiará o entretenimento superficial e as ideias

são massificadas em detrimento de um pensamento autônomo e crítico (Zuin, 2001). Este fenômeno torna-se particularmente problemático em um contexto em que as *fake news* e a desinformação proliferam. A semiformação deixa os indivíduos mais vulneráveis à aceitação de informações falsas, pois sua formação não os equipou com as habilidades necessárias para questionar a veracidade das informações que consomem (Zuin, 2023). Nesse sentido, as atuais *fake news* podem ser identificadas como uma das formas pelas quais a semiformação se revitaliza na chamada cultura digital.

Somado a este fenômeno, as redes sociais, assim como Moura *et al.* (2021) destacam, atendem a diversas necessidades humanas, como pertencimento e socialização, mas, ao mesmo tempo, podem levar a comportamentos compulsivos e exacerbar a ansiedade, especialmente quando os indivíduos sentem pressão para estarem constantemente conectados. Tal comportamento facilita uma aceitação passiva de informações, potencializando o problema da semiformação.

Kuss e Griffiths (2017) argumentam que o uso compulsivo das redes sociais pode ser comparado a vícios em substâncias, nas quais o indivíduo desenvolve uma tolerância e, em seguida, experimenta sintomas de abstinência ao interromper o uso. Esse ciclo pode resultar em uma busca constante por validação e pertencimento nas redes sociais, em detrimento de um engajamento crítico com o conteúdo consumido. E essa dinâmica é particularmente evidente em contextos como o da pandemia de COVID-19, em que as redes sociais serviram como veículos de informação e notícias, nem sempre fidedignas, responsáveis e verdadeiras. Tal fenômeno condiz com dados apresentados pelos estudos feitos a partir da pesquisa da Avaaz (2020), na qual afirmam que:

[...] são os brasileiros os que mais acreditam em conteúdos de desinformação relacionados ao coronavírus, em comparação com os outros dois países: 73% dos brasileiros entrevistados acreditam que ao menos uma informação falsa era verdadeira ou provavelmente verdadeira [...], além disso, 46% dos brasileiros entrevistados acreditam que sua família e amigos foram vítimas de notícias falsas (Avaaz, 2020, p. 4).

No contexto das redes sociais, a tendência de acreditarem em *fake news* é intensificada pela lógica de uma personalização algorítmica, que reforça bolhas informacionais e confirma crenças já existentes, favorecendo a aceitação acrítica de conteúdos provenientes de fontes alinhadas à própria posição política. Assim, a

adesão à desinformação não se explica apenas pela falta de informação, mas pela disposição subjetiva de confiar naqueles que “falam por nós”, em detrimento de uma análise racional mais complexa.

Esse processo pode ser compreendido a partir daquilo que Adorno (2019) nomeia como *‘mentalidade de ticket’*, isto é, a adesão a pacotes ideológicos prontos, nos quais opiniões, valores e posicionamentos são aceitos como um conjunto fechado, dispensando exame crítico ou reflexão autônoma. Em vez de avaliar cada informação de maneira singular, o indivíduo passa a operar por meio de esquemas simplificados de classificação; o pacote define previamente por sua posição política ou identitária o que é verdadeiro ou falso, quem é amigo ou inimigo, quem é pertencente ao grupo (*in-group*) e quem não é (*out-group*).

Além disso, para Adorno, a tendência à personalização opera como um mecanismo regressivo por meio do qual questões sociais complexas são reduzidas à confiança ou à rejeição em relação a figuras específicas, líderes ou grupos com os quais o indivíduo se identifica afetivamente. Em vez de recorrer a operações racionais mais elaboradas, capazes de avaliar argumentos, evidências e contradições, o sujeito orienta seu julgamento pela afinidade ideológica e pelo pertencimento a um campo político previamente constituído.

Esse mecanismo contribui para a consolidação da semiformação ao substituir o exercício do pensamento crítico por identificações afetivas e lealdades políticas, criando um terreno fértil para circulação e legitimação de *fake news* em contextos de crise. Como resultado, o consumo de informações deixa de ser um processo reflexivo e analítico, transformando-se em uma atividade quase automática, na qual o objetivo é simplesmente absorver o máximo possível, sem considerar criticamente a origem, a relevância ou a acuracidade do que está sendo consumido. Um ambiente marcado pela superabundância de informações, pela dificuldade de hierarquização e pela incapacidade de transformar dados em compreensão significativa. A saturação informacional não apenas desorienta, como também impede a absorção dos conhecimentos de maneira aprofundada, reforçando comportamentos automáticos de consumo de conteúdos e dificultando processos de conscientização em saúde. Esse processo revitalizado de semiformação no contexto TICs evidencia o processo de absolutização da informação em detrimento da experiência formativa.

1.3. 4.1 Infodemia: da fome de informação à não digestão do conteúdo

A constante conectividade proporcionada pelas redes sociais criou um ambiente onde informações, notícias e atualizações circulam de forma ininterrupta, alimentando uma necessidade crescente de estar sempre informado. Essa “fome” constante por conteúdo e em se manter atualizado, é nomeada como “FOMO” (*Fear of Missing Out*), um medo constante de estar perdendo informações (Przybylski *et al.*, 2013), o que gera o uso compulsivo que impulsiona as pessoas a consumirem grandes volumes de informações de maneira contínua e, muitas vezes, acrítica.

O uso excessivo de mídias sociais pode atuar como um fator significativo no desencadeamento de ansiedade, promovendo a manifestação de comportamentos compulsivos, como a verificação constante de atualizações e um engajamento desproporcional nessas plataformas. Esse fenômeno se torna especialmente preocupante em contextos nos quais os indivíduos experimentam uma percepção de falta de pertencimento social ou vivenciam a sensação de estarem excluídos de experiências coletivas consideradas importantes. A busca incessante por validação e conexão pode intensificar a dependência dessas plataformas, resultando em consequências psicológicas adversas que incluem a ansiedade exacerbada, estresse crônico e um impacto negativo na saúde mental geral (Moura, 2021).

O uso constante das redes é capaz de gerar sintomas tradicionalmente associados a vícios em substâncias, aumentando a tolerância ao uso e fazendo o usuário se tornar mais dependente, já que, para ele:

É necessário investir mais tempo e energia no envolvimento com as atividades nas redes sociais, a fim de alcançar os mesmos sentimentos e estado de espírito que ocorreram nas fases iniciais de uso (tolerância). Quando o uso de redes sociais é interrompido, os indivíduos viciados experimentarão sintomas psicológicos e, às vezes, fisiológicos negativos (abstinência), muitas vezes levando ao restabelecimento do comportamento problemático (recaída). Os problemas surgem como consequência do envolvimento no comportamento problemático, levando a conflitos intrapsíquicos (conflitos dentro do indivíduo, muitas vezes incluindo uma perda subjetiva de controle) e interpessoais (ou seja, problemas com o ambiente social imediato, incluindo problemas de relacionamento e de trabalho e/ou educação) (Kuss; Griffiths, 2017, p. 6).

Entretanto, a presença online compulsiva não significa que o acesso à informação seja impreterivelmente benéfico, como se fosse uma relação de causa e

efeito, na medida em que a atualização constante é carregada de propaganda, favorecimento algorítmico e desinformação, tal como afirma Oliveira (2018, p. 123):

A veiculação das informações nessas redes não tem produzido necessariamente maior conhecimento, por vezes produz o oposto: manipulação por meio de falsificação de notícias. Os indivíduos vivem, nesse quadro, uma guerra de informações, que buscam moldar suas consciências e comportamento.

O filósofo sul coreano Byung-Chul Han (2022) defende que vivemos em um regime de informação por ele denominado de “infocracia”, em que os seres humanos se tornam meros consumidores de dados. Nesta perspectiva, as mídias sociais estabelecem uma comunicação sem criar comunidades e as redes sociais se tornam meros *commodities*. Ainda de acordo com ele: “na era das *fake news*, desinformações e teorias da conspiração, a realidade, com suas verdades factuais, se nos extraviou. Passam a circular, então, informações totalmente desacopladas da realidade” (Han, 2022, p. 81). Neste sentido, é papel fundamental dos produtores de ciência conseguir trazer de volta o sentido real e histórico das verdades factuais.

De acordo com dados do IBGE (2025), no Brasil, no ano de 2024, 2,1 milhões de pessoas ainda não tinham telefones em suas residências. E, apesar de tudo, mesmo para aqueles que hoje têm acesso, as redes sociais desempenham um papel crucial na ampliação do acesso às informações científicas. Em um país de proporções continentais e profundamente atravessado por desigualdades sociais, regionais e econômicas, torna-se indispensável pensar um modelo de educação que vá além da mera ampliação do acesso às tecnologias e às informações. O simples contato com conteúdos científicos ou informativos não é suficiente quando inserido em um contexto de semiformação, no qual os indivíduos são expostos a fragmentos de conhecimento desarticulados, fragmentos estes que são incentivados a serem consumidos de maneira rápida e acrítica, nos quais uma informação ou notícia precisa caber em uma publicação de 30 segundos.

Nessa lógica, o acesso, embora necessário, não se converte automaticamente em compreensão, reflexão ou emancipação, pois permanece subordinado às mesmas estruturas que produzem a alienação e a padronização do pensamento. Assim, sem um projeto educativo que promova a mediação crítica, a apropriação consciente do conhecimento e o desenvolvimento da autonomia intelectual, as tecnologias digitais

tendem a reforçar a reprodução das desigualdades e a consolidação de uma formação danificada, em consonância com as exigências da indústria cultural.

Torna-se evidente que a relação entre indústria cultural, tecnologias digitais e processos educativos colocam em questão não apenas o acesso à informação, mas as próprias condições de possibilidade de uma formação crítica e emancipatória. A fragilidade da verdade, a padronização do pensamento e a disseminação de conteúdos fragmentados revelam um cenário no qual a racionalidade técnica, longe de conduzir automaticamente ao esclarecimento, pode aprofundar formas sutis de dominação e alienação. Nesse contexto, a educação emerge como um campo decisivo de disputa, capaz tanto de reproduzir a lógica da semiformação quanto de se constituir como espaço de resistência à barbárie contemporânea. É justamente a partir dessa tensão que se faz necessário articular educação, comunicação e saúde, especialmente à luz das experiências vividas durante a pandemia de COVID-19, compreendida não apenas como crise sanitária, mas como expressão aguda das contradições sociais e civilizatórias que atravessam o mundo contemporâneo.

A pandemia de COVID-19 se tornou um dos eventos mais marcantes das últimas décadas, trazendo consigo uma crise de saúde pública de proporções inimagináveis. Com milhões de pessoas infectadas e um número trágico de óbitos em todo o mundo, as consequências da pandemia se estenderam muito além das questões sanitárias. Joel Birman (2021) argumenta que os impactos da COVID-19 devem ser compreendidos em uma perspectiva mais ampla, envolvendo dimensões sociais, econômicas, políticas, ecológicas, culturais e psíquicas, que moldaram e continuam a moldar as experiências individuais e coletivas.

No contexto psicossocial da pandemia, uma série de fenômenos estressores afetou profundamente a vida das pessoas. O crescimento vertiginoso de casos e óbitos, o prolongado isolamento social, a constante sensação de perigo e a instabilidade política e econômica foram questões recorrentes nos relatos das profissionais da saúde e da população em geral (Machado *et al.*, 2020). Nesse cenário, as mídias sociais emergiram como a principal fonte de informação sobre a COVID-19, desempenhando um papel crucial na disseminação de dados e orientações. No entanto, essa dependência das redes sociais também trouxe consigo desafios significativos.

A “infodemia” – termo que descreve a sobrecarga de informações, muitas vezes conflitantes e imprecisas, disseminadas nas redes sociais – tornou-se uma característica dominante da pandemia (Gao *et al.*, 2020). Para muitos, o consumo constante dessas informações gerou uma combinação perigosa de ansiedade e depressão, agravando o sofrimento psicológico em meio à crise sanitária (Machado *et al.*, 2020). Contudo, tal como afirma Oliveira (2018), uma maior veiculação de informações nas redes não necessariamente significa maior conhecimento; na verdade é capaz de gerar o oposto: manipulação por meio de falsificação das notícias.

É neste contexto tumultuado que as *fake news* emergiram como um dos principais desafios durante a pandemia. A circulação de informações falsas – dentre elas as relacionadas à vacinação – exacerbou a desconfiança em relação às autoridades de saúde e minou os esforços para controlar a disseminação do vírus. As *fake news* tanto colocaram em risco a saúde física das pessoas quanto revelaram um problema mais profundo que há muito era abordado por Gregory e Miller (2000): a dificuldade da ciência em estabelecer um diálogo acessível e eficaz com a população. A complexidade das informações científicas, muitas vezes comunicadas de forma técnica e distante, deixa espaço para que desinformações se disseminassem rapidamente, contribuindo para o fenômeno da semiformação, onde o conhecimento superficial substitui a compreensão crítica.

A ciência, frequentemente percebida como uma fonte de verdades absolutas, é tradicionalmente conduzida por especialistas cujo conhecimento permanece, em grande medida, inacessível à população. Simultaneamente, a sociedade é exposta a um fluxo constante de informações que, em grande parte, carece de um entendimento crítico e aprofundado dos métodos e processos científicos subjacentes. Essa desconexão evidencia uma falha estrutural na comunicação e na compreensão da ciência (Gregory; Miller, 1998).

Nesta lacuna comunicacional e formativa, intensificada pela crise sanitária, abriu-se espaço para a ascensão de discursos autoritários protagonizados por influenciadores digitais, em especial aqueles alinhados à extrema direita (Oliveira; Gomes, 2019; Pinheiro-Machado, 2025). Onde a ciência falhou em estabelecer uma comunicação acessível, dialógica e socialmente enraizada, esses atores passaram a ocupar o lugar de “intérpretes” da realidade, oferecendo explicações simplificadas e ideologicamente orientadas, que respondiam mais aos medos, frustrações e

ressentimentos coletivos do que a critérios de verdade. Ao se apresentarem como vozes autênticas e antissistema, esses influenciadores passaram a disputar a autoridade do saber científico, convertendo a desconfiança em relação às instituições em capital simbólico e político. Nesse processo, a negação da ciência não se dá apenas por ignorância, mas como forma de adesão identitária, na qual o que importa não é o conteúdo informativo, mas a confirmação de crenças prévias e a sensação de pertencimento a um grupo.

Adorno (2015), ao retomar à teoria freudiana, oferece elementos fundamentais para compreender o êxito desses discursos autoritários. Em sua análise sobre a psicologia das massas e os padrões da propaganda fascista, o autor destaca como mecanismos inconscientes, descritos por Freud, são mobilizados para produzir identificação, submissão e adesão acrítica. O líder ou porta-voz autoritário assume a função de ideal do eu, substituindo a capacidade reflexiva individual por um vínculo afetivo marcado pela obediência e pela confiança cega. Nesse processo, a racionalidade cede lugar à satisfação pulsional, e o discurso não precisa ser verdadeiro ou coerente, mas eficaz para suprir as necessidades pulsionais do ouvinte.

Essa propaganda fascista, como refletida por Adorno (2015), opera menos pela argumentação racional e mais pela repetição de *slogans*, pela construção de inimigos e pela exploração sistemática do medo e do ressentimento. Trata-se de uma comunicação que simplifica a realidade, elimina ambiguidades e oferece respostas imediatas a problemas complexos, produzindo um alívio psíquico momentâneo diante da angústia social. Essa dinâmica encontra ressonância direta no ambiente das redes sociais durante a pandemia, onde mensagens curtas, polarizadas e carregadas de ódio – muitas vezes baseada na opinião individual de quem conta – se espalhavam mais rapidamente nas redes sociais, reforçando a lógica da semiformação e da padronização do pensamento.

Arendt (1977) faz uma distinção fundamental entre a verdade factual e a opinião, ressaltando que, embora ambas circulem no espaço público, não podem ser confundidas sem que se comprometam as próprias bases da vida política. Enquanto a verdade factual diz respeito a acontecimentos concretos, verificáveis e compartilháveis, a opinião expressa perspectivas, interesses e afetos individuais ou coletivos. O problema emerge quando, no interior de uma comunicação dominada pela lógica da propaganda e da indústria cultural, essa distinção é deliberadamente

apagada, permitindo que opiniões sejam apresentadas como fatos e que fatos sejam relativizados como meros pontos de vista. Nesse cenário, a transformação da verdade em objeto de disputa subjetiva cria um terreno fértil para a manipulação das massas, pois desloca o debate público do campo da realidade comum para o da identificação afetiva. Assim, a proliferação de discursos baseados na opinião individual, amplificados pelas redes sociais durante a pandemia, tanto enfraquece a verdade factual quanto reforça mecanismos autoritários de comunicação, nos quais a adesão emocional substitui a reflexão crítica e a política se converte em administração do medo e do ódio.

Uma análise realizada por Mota, Pimentel e Oliveira (2023) a respeito dos pronunciamentos de Jair Bolsonaro contra a vacinação de covid-19 observou que:

Em suas falas públicas, no contexto do primeiro ano da pandemia e da corrida pelo desenvolvimento de imunizantes, o representante maior do poder Executivo no Brasil disseminou desinformações, más informações e informações falsas sobre a eficácia das vacinas e sobre a sua importância para a saúde pública coletiva. Destacam-se nesse contexto a ênfase, de maneira implícita ou explícita, na desqualificação do imunizante CoronaVac e o repetido uso de sugestões sobre as suas baixas eficácia e segurança e até mesmo sobre os efeitos colaterais, que iam desde possibilidades satíricas e fantasiosas a invalidez e morte. Além disso, a propagação desses discursos equivocados, ou seja, dessas várias desordens informacionais, estava relacionada à origem e à associação do imunizante com os chineses (Mota; Pimentel; Oliveira, 2023, p. 325).

Afirmam ainda que os pronunciamentos do então presidente da república promoveram desconfiança e posturas coletivas de hesitação vacinal, principalmente em relação à CoronaVac. As autoras associam, além disso, maiores taxas de mortalidade a uma tendência de maior uso de informações incorretas sobre as vacinas, e em períodos com menores taxas de mortalidade uma prevalência de desinformação (Mota; Pimentel; Oliveira, 2023).

Sob essa perspectiva, a adesão às *fake news* e aos discursos negacionistas não pode ser compreendida apenas como um prejuízo informação, mas como expressão de processos psíquicos e sociais profundamente enraizados, que mobilizam impulsos regressivos e oferecem identificações simplificadoras em contextos de medo e insegurança. Tal dinâmica é ainda potencializada por redes de comunicação que reforçam a fragilidade da formação e dificultam a distinção entre fato e opinião. Diante disso, torna-se evidente a necessidade de uma educação capaz de promover a crítica e

a reflexão autônoma, que permita aos sujeitos problematizarem discursos autoritários e desinformativos – como aqueles de Jair Bolsonaro no contexto da vacinação contra a COVID-19 – e reconhecer suas implicações políticas e sanitárias. Uma formação orientada pela autonomia intelectual e pela mediação crítica poderia ter contribuído para a redução da hesitação vacinal, ao fortalecer a capacidade de análise dos indivíduos frente a narrativas que, embora revestidas de autoridade, operavam pela negação da verdade factual e pela manipulação afetiva.

Nesse sentido, a aproximação entre as profissionais da saúde e a população revela-se como um elemento imprescindível para a construção de práticas comunicativas capazes de enfrentar a desinformação e o negacionismo. A forma como se comunica sobre saúde não é um aspecto secundário ou meramente técnico, mas parte constitutiva dos processos de formação e de tomada de consciência dos sujeitos. É possível compreender que a tarefa educativa fundamental consiste em impedir a repetição da barbárie – como proposto por Adorno (2023) – o que, no contexto contemporâneo, implica criar condições para que os indivíduos reconheçam, questionem e resistam a discursos autoritários, mesmo quando estes emanam de figuras investidas de poder institucional. No campo da saúde, isso significa promover uma comunicação que não se limite à prescrição de condutas, mas que favoreça a reflexão crítica, a compreensão dos processos científicos e o reconhecimento da dignidade e da experiência dos sujeitos envolvidos.

Adorno (2023) ainda descreve uma dessensibilização progressiva dos sujeitos como um dos efeitos mais perversos da sociedade administrada, na qual o sofrimento alheio deixa de provocar indignação ou reflexão e passa a ser assimilado com indiferença ou naturalização. Essa frieza, longe de ser um traço individual, constitui um mecanismo socialmente produzido que permite a convivência cotidiana com a violência, a exclusão e a morte sem que tais experiências gerem rupturas éticas significativas. No contexto da pandemia, essa dessensibilização pode ser observada tanto nas políticas governamentais quanto no âmbito individual, ao tratarem a doença e os óbitos como números ou efeitos colaterais inevitáveis, frequentemente subordinados a interesses econômicos, ideológicos ou de autopreservação.

Essa frieza também pode ser observada quando profissionais da saúde e, sobretudo, médicos que assumem essa posição de autoridade da saúde e até docentes responsáveis pela formação de novas profissionais da saúde passam a se

dessensibilizar diante do sofrimento humano ou até mesmo, em alguns casos, a reproduzir e legitimar discursos desinformativos. Investidos de autoridade científica, esses sujeitos ocupam posições estratégicas na mediação entre conhecimento sobre saúde e população, de modo que suas falas adquirem um peso simbólico significativo. Quando, contudo, essa autoridade é mobilizada para relativizar evidências científicas, minimizar riscos sanitários ou difundir *fake news*, a frieza assume uma dimensão ainda mais grave, pois contribui para a normalização da negação da realidade e para o enfraquecimento da confiança pública na ciência.

Nesse processo, a dessensibilização não se expressa apenas pela indiferença, mas também pela racionalização do sofrimento em nome de supostas neutralidades técnicas, da defesa de posições ideológicas ou da preservação de status e reconhecimento profissional. A reprodução acrítica de desinformação por parte de profissionais da saúde e educadores revela como a formação técnica, dissociada de uma formação ética e crítica, pode se converter em instrumento de dominação simbólica. Tal fenômeno evidencia a atualidade da frieza descrita por Adorno (2023), ao demonstrar que, mesmo em campos orientados pela defesa da vida, a frieza pode se instaurar como resultado de processos formativos danificados, nos quais a adaptação ao sistema se sobrepõe à responsabilidade diante do outro e à recusa consciente da barbárie.

A educação, nesse horizonte, não se orienta pela adaptação acrítica às normas ou pela obediência às autoridades, mas pela formação de indivíduos capazes de julgar, dialogar, questionar e assumir responsabilidade frente às decisões sobre a própria saúde e à saúde coletiva. Ao envolver as pessoas em processos educativos participativos, ela fortalece a autonomia, capacitando-as a questionar e compreender as práticas de saúde e as orientações científicas.

1.4. 4.2 Educação, comunicação e saúde: o contraponto à barbárie

A exigência de que o que aconteceu com a saúde pública durante a pandemia não se repita impõe-se como um imperativo ético e formativo que atravessa, de maneira decisiva, as reflexões contemporâneas sobre educação e saúde. Não se trata apenas de evitar a recorrência de uma crise sanitária de grandes proporções, mas de repensar as condições sociais, institucionais e formativas que permitiram a

naturalização da morte, a semiformação em saúde, a disseminação da desinformação e a fragilização da confiança coletiva no conhecimento científico.

A educação, como defendia Adorno (2023), se estabelece como uma das instâncias capazes de intervir nos processos sociais que tornam a barbárie possível não apenas por meio de ações diretas, mas pela adesão cotidiana, pela indiferença e pela adaptação acrítica. A pandemia evidenciou que a semiformação não se restringe aos espaços de formação profissional, mas atravessa amplamente a população, manifestando-se na dificuldade coletiva de compreender informações científicas, de relacioná-las com a própria experiência de vida e de exercer julgamento diante de discursos investidos de autoridade. Nesse cenário, a fragilidade formativa que é potencializada pelos meios de comunicação e pelas novas indústrias culturais tanto produziu desconhecimento quanto favoreceu a aceitação passiva de narrativas contraditórias, a naturalização do sofrimento e a banalização da morte.

A circulação massiva de informações, desprovida de mediações educativas consistentes, revelou que o acesso ao conhecimento científico não garante, por si só, esclarecimento. Ao contrário, quando apropriado de forma fragmentada, descontextualizada e acrítica, o saber tende a reforçar a semiformação, produzindo sujeitos simultaneamente informados e incapazes de reflexão. Tal condição fragiliza a autonomia da população, tornando-a vulnerável tanto à desinformação quanto à submissão a discursos legitimados por títulos, cargos ou posições institucionais, ainda que esses discursos se mostrem eticamente questionáveis ou cientificamente frágeis.

Romper com a semiformação da população implica criar condições para que os sujeitos possam não apenas receber informações em saúde, mas interpretá-las criticamente, situá-las em seus contextos concretos e confrontá-las quando necessário. É justamente nessa lacuna formativa que se consolida o poder das autoridades não questionadas, tema que se torna central para compreender as dinâmicas de comunicação e decisão no campo da saúde.

A pandemia tornou evidente que a gestão da saúde pública pode estar, em diversos contextos, atravessada por disputas políticas e interesses econômicos que orientaram a adoção – ou a recusa – de medidas fundamentais de proteção à vida, como o isolamento social, a vacinação em massa e a promoção de práticas sanitárias baseadas em evidências científicas. Nesses casos, o discurso de autoridade operou menos como

mediação do cuidado e mais como mecanismo de legitimação de escolhas ideológicas, frequentemente apresentadas como decisões técnicas inevitáveis. De tal forma,

[...] o dano causado pelo negacionismo científico explicitado e incorporado como política de Estado na figura de Bolsonaro, ecoado por seus aliados e capaz até mesmo de fragilizar estruturas ministeriais: houve quatro trocas de Ministros da Saúde em menos de dois anos em virtude de discordâncias sobre ações de saúde pública. Assim, mesmo com embasamento e recomendação técnica de organismos internacionais, medidas preventivas como isolamento e distanciamento social, uso de máscaras e a própria vacinação, não repercutiram de forma uníssona pelas autoridades brasileira. Isto abriu margem para que a desinformação “institucionalizada” nutrisse a desinformação por desconhecimento, inclusive por meio das redes sociais (Villela; Gonçalves; Paula, 2023, p. 227).

Quando sujeitos formados de maneira fragmentada e acrítica se deparam com esse tipo de autoridade, a tendência não é o questionamento, mas a adesão ou a submissão, mesmo diante de contradições explícitas entre discurso oficial, evidências científicas e experiências concretas de sofrimento. A semiformação, portanto, não apenas fragiliza a compreensão da ciência, mas compromete a capacidade de reconhecer quando o saber é mobilizado para encobrir interesses que se colocam em conflito com a preservação da vida. É nesse ponto que se evidencia a urgência de uma formação que não se limite à transmissão de informações, mas que possibilite aos sujeitos sustentarem uma postura crítica frente às autoridades, condição indispensável para a construção da autonomia e para a superação do assujeitamento do paciente no campo da saúde.

Essa autonomia e o respectivo empoderamento são cruciais para que os indivíduos possam tomar decisões informadas sobre sua saúde e bem-estar, baseadas em uma compreensão sólida dos fatos e das melhores práticas recomendadas. Embora formulada no campo da pedagogia, a perspectiva de Paulo Freire (2021) oferece contribuições fundamentais para pensar os processos educativos em saúde, ao conceber a formação como um movimento de conscientização que possibilita aos sujeitos questionarem criticamente a realidade em que estão inseridos. Transposta para o campo da saúde, essa concepção permite compreender o cuidado não como prática tutelar, mas como um processo educativo e formativo no qual os indivíduos se tornam capazes de interrogar tanto as informações que recebem quanto o próprio processo de adoecimento que vivenciam.

Ao deslocar o foco da obediência às prescrições para a compreensão crítica das condições que produzem o adoecer, essa abordagem amplia o sentido da educação em saúde e rompe com modelos que reduzem o sujeito à condição de paciente passivo. A conscientização, nesse contexto, não se limita à aquisição de conhecimentos biomédicos: envolve o reconhecimento dos determinantes sociais, políticos e simbólicos que atravessam os corpos e as experiências de sofrimento. Dessa forma, o saber científico deixa de operar como verdade incontestável e passa a ser apropriado de modo reflexivo, abrindo espaço para o diálogo, para a escuta e para o questionamento das práticas institucionais que incidem sobre a vida.

Ao aproximar o conhecimento científico da realidade cotidiana, essa perspectiva não apenas amplia o acesso à ciência, mas contribui para a construção de um pensamento crítico, conforme enfatizado por bell hooks (2020), para quem o pensamento crítico constitui uma prática fundamental de liberdade. Nesse sentido, comunicar ciência não significa apenas traduzir conteúdos técnicos, mas estabelecer relações de sentido que permitam aos sujeitos compreenderem, questionarem e se posicionarem frente ao conhecimento produzido. Para enfrentar crises futuras e fortalecer a capacidade coletiva de resposta, torna-se indispensável que a ciência adote formas de comunicação mais acessíveis, dialógicas e socialmente engajadas, capazes de incluir diferentes experiências e contextos de vida no processo de produção e circulação do saber.

Ao assumir o pensamento crítico como horizonte da comunicação científica, desloca-se a centralidade do saber especializado enquanto autoridade incontestável para um lugar de assujeitamento do próprio processo de saúde. Tal deslocamento não implica a negação do conhecimento científico, mas a recusa de sua apresentação como verdade fechada e impermeável ao questionamento. Pelo contrário, trata-se de fortalecer sua função social ao torná-lo inteligível, discutível e passível de apropriação crítica, condição fundamental para que a população possa exercer autonomia diante das informações que orientam decisões sobre o próprio corpo e sobre a vida coletiva.

Durante muito tempo, a ciência permaneceu circunscrita aos espaços acadêmicos, produzindo um distanciamento significativo entre pesquisadores e a sociedade. Esse isolamento contribuiu para a construção de estigmas em torno do saber científico e para a percepção da ciência como um campo distante, hermético e alheio às necessidades concretas da população (Gregory; Miller, 2000). No contexto

contemporâneo, essa separação mostra-se insustentável. A acessibilidade da linguagem e a abertura dos processos comunicativos tornam-se condições centrais para que o conhecimento científico cumpra sua função social. É fundamental que a produção científica ultrapasse os limites institucionais das universidades e se inscreva no espaço público de forma compreensível, argumentativa e aberta à interlocução. Apenas por meio de uma comunicação orientada ao diálogo, à escuta e ao reconhecimento mútuo é possível fortalecer a confiança social na ciência e assegurar que suas descobertas sejam efetivamente apropriadas, debatidas e mobilizadas pela coletividade.

Ainda em 2000, Larocca já fazia uma ponte fundamental ao assinalar o agir comunicativo como um eixo estruturante das práticas formativas em Enfermagem, ao compreender que o cuidado em saúde não pode ser reduzido a procedimentos técnicos ou à aplicação instrumental de protocolos. Para a autora, a formação em Enfermagem exige processos educativos que valorizem a comunicação, o diálogo e o reconhecimento do outro como sujeito, elementos indispensáveis para a construção de relações de cuidado baseadas na compreensão mútua e na responsabilidade ética. Essa perspectiva antecipa debates, que se tornariam centrais nas décadas seguintes, ao evidenciar que a prática em saúde se realiza, necessariamente, no encontro comunicativo entre profissionais e usuários, onde saberes científicos, experiências de vida e contextos socioculturais se entrelaçam. Assim, ao incorporar práticas comunicativas orientadas pelo entendimento e pela participação, a formação em Enfermagem se afasta de modelos autoritários e verticalizados, aproximando-se de um horizonte educativo que fortalece a autonomia, a escuta qualificada e a construção compartilhada do cuidado, aspectos decisivos para enfrentar os desafios contemporâneos da comunicação em saúde (Larocca, 2000).

O agir comunicativo (Habermas, 2022), neste contexto, pode ser compreendido como um horizonte teórico capaz de tensionar práticas formativas e profissionais marcadas pela racionalidade instrumental e pela frieza institucional. Ao deslocar a comunicação de uma lógica orientada exclusivamente pela eficácia, pela persuasão ou pelo controle de comportamentos, essa perspectiva enfatiza a centralidade do entendimento mútuo, da argumentação, na autonomia do sujeito que está sendo atendido e do reconhecimento recíproco entre os envolvidos no processo comunicativo de saúde. Isso significa romper com modelos de comunicação verticalizados, nos quais o saber técnico é imposto de forma unilateral, e reconhecer

que a relação entre profissionais e população se constitui em um espaço intersubjetivo, atravessado por saberes científicos, experiências de vida, afetos e contextos socioculturais.

Ao assumir a comunicação como prática social e formativa, o agir comunicativo oferece condições para enfrentar tanto a desinformação quanto a dessensibilização denunciada por Adorno (2023). Isso porque a possibilidade de argumentar, questionar e justificar afirmações no espaço comunicativo pressupõe a preservação da verdade factual e a disposição para o diálogo, elementos centrais para a construção da confiança e da responsabilidade ética. Nesse sentido, a comunicação em saúde deixa de operar apenas como transmissão de conteúdos normativos e passa a se constituir como um processo educativo, no qual os sujeitos são convidados a compreender criticamente as informações, situá-las em sua realidade concreta e participar ativamente das decisões que impactam a vida coletiva.

Tal compreensão torna-se particularmente relevante diante da propagação de discursos desinformativos por autoridades investidas de legitimidade científica ou institucional. Ao invés de reforçar a adaptação acrítica ou a obediência, práticas comunicativas orientadas pelo entendimento podem contribuir para a formação de profissionais capazes de refletir sobre o uso social de seu próprio discurso, reconhecendo os efeitos políticos e éticos de suas falas. Assim, o agir comunicativo se apresenta como um contraponto à frieza e à instrumentalização da linguagem, ao recolocar a comunicação no centro dos processos de formação e cuidado, afirmando-a como condição para a construção de práticas em saúde comprometidas com a dignidade, a autonomia e a preservação da vida.

5. METODOLOGIA

A presente dissertação insere-se no campo da saúde coletiva e da educação em saúde, articulando uma abordagem histórica, teórica e empírica para analisar a forma como foi e tem sido considerado o tema da *fake news* sobre as vacinas – mais especificamente aquelas sobre as vacinas contra COVID-19 e desafios contemporâneos da comunicação em saúde no contexto da pandemia de COVID-19.

Em diálogo com a Teoria Crítica da Sociedade, esta pesquisa buscou problematizar os efeitos da desinformação, das *fake news* e do fenômeno denominado “infodemia” no contexto das vacinas e da crise sanitária recente, especialmente no que diz respeito à fragilização dos processos formativos e comunicativos em saúde. Partiu-se do entendimento de que tais fenômenos não se restringem à circulação de informações falsas, mas expressam tensões mais amplas relacionadas à produção do conhecimento, à autoridade científica e às mediações sociais contemporâneas. Nesse cenário, a Enfermagem é compreendida como uma profissão historicamente vinculada à saúde pública e à vacinação, ocupando um lugar estratégico tanto na operacionalização das políticas de imunização quanto na mediação do diálogo entre o conhecimento científico, as instituições de saúde e a população.

A investigação desenvolveu-se por meio de uma abordagem metodológica mista, combinando procedimentos quantitativos e qualitativos (Creswell, 2010; Minayo; Sanchez, 2021), de modo a articular a identificação de padrões de percepção com a análise aprofundada de sentidos e experiências, contribuindo para reflexões críticas sobre formação profissional, educação sobre saúde para a população e enfrentamento da desinformação. Isto, por meio de: a) Questionário com questões afirmativas para resposta por grau de concordância; e, b) Entrevistas semiestruturadas.

O questionário (Anexo 1) foi elaborado baseado no modelo psicométrico de grau de concordância conhecido como Escala Likert (1932), composto por 13 questões afirmativas que podem ser respondidas por respostas fechadas na seguinte escala: Concordo Totalmente (CT); Concordo Parcialmente (CP); Não Concordo e Nem Discordo (NN); Discordo Parcialmente (DP); Discordo Totalmente (DT).

O levantamento das percepções quantitativas é importante para a identificação de padrões entre os respondentes. Entretanto, assim como afirma Creswell (2010), a

técnica mista entre as abordagens de pesquisa possibilita cobrir as limitações de cada estudo, por meio de um procedimento sequencial, uma pesquisa quantitativa sucedida por uma pesquisa qualitativa. O questionário cumpre um papel de captar padrões de respostas e percepções das pessoas participantes a fim de criar parâmetros de pesquisa para sua segunda etapa: uma pesquisa qualitativa a partir de coleta de dados por meio de entrevistas semiestruturadas.

A respeito da captação de dados dos questionários, foi feita a divulgação por meio de redes sociais dos estudantes (*Whatsapp, Instagram, E-mail*), divulgação física por meio de cartaz e *folder*. Os questionários puderam ser respondidos de forma virtual, pelo Google Formulários. Além disso, foi feita a divulgação e a coleta de respostas de maneira presencial em sala de aula, com questionários físicos. Todas as pessoas que receberam os questionários e não quiseram responder ou assinalaram negativamente quando questionadas se gostariam de participar, tiveram suas respostas desconsideradas ou excluídas do banco de resposta sem qualquer prejuízo. Quanto às entrevistas, foram conduzidas seguindo um protocolo de entrevistas semiestruturados (Anexo 2), elaborado com base das respostas do primeiro questionário. As entrevistas foram feitas online por meio da plataforma *Google Meet*, entre dezembro de 2024 e junho de 2025 com duração entre 28 e 43 minutos; realizadas com participantes da primeira etapa que se disponibilizaram a participar da segunda etapa, foram gravadas e transcritas na íntegra.

Cabe destacar que o presente projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa e aprovado (Número da aprovação do Comitê de Ética – UFSCar: CAAE: 79946324.6.0000.5504), e todas as pessoas participantes preencheram termo de consentimento livre e esclarecido em ambas as etapas.

1.5. 5.1 Público alvo da pesquisa

A primeira etapa de pesquisa teve uma amostragem que Antônio Carlos Gil (2008) nomeia como amostragem por tipicidade ou intencional, a qual foi selecionado um subgrupo específico, neste caso adultos, maiores de 18 anos, sendo eles estudantes do curso de Enfermagem que ingressaram durante e após a pandemia da COVID-19 e estavam matriculados no período da coleta de dados – isto é, entre 2024 e 2025 – em uma universidade pública.

A escolha do curso de Enfermagem como campo desta pesquisa justifica-se por sua relevância social e formativa, uma vez que se trata de uma área diretamente vinculada ao cuidado em saúde. Além disso, o curso de Enfermagem possui uma relação direta com a vacinação e com a saúde pública fazendo com que por muitas vezes a categoria fosse atacada e violentada durante a pandemia da COVID-19 no Brasil (Bond, 2020; COREN, 2020; Rebello, 2020; G1 CE, 2021).

Conforme dados institucionais, o curso de Enfermagem da universidade pública em que o estudo foi realizado apresentou, entre os anos de 2019 e 2024, um número expressivo de matrículas, variando de 116 a 175 estudantes por ano (Tabela 1).

Tabela 1 - Fluxo de estudantes de Enfermagem – período 2019-2024⁷

Ano	Vagas	Ingressantes	Matrículas	Concluintes
2019	48	38	155	20
2020	47	40	166	15
2021	35	32	175	30
2022	33	25	154	33
2023	35	25	133	33
2024	36	31	116	21

Fonte: Elaboração própria.

Considerando esse universo, 31 estudantes de diferentes períodos do curso participaram da etapa 1⁸; este número corresponde a aproximadamente 26,7% do total de estudantes matriculados no ano de 2024. Como critérios de inclusão são definidos: estudantes de graduação, maiores de 18 anos, matriculados no curso de Enfermagem entre os anos de 2024 e 2025 em uma universidade pública paulista. Para a segunda etapa da pesquisa, de caráter qualitativo, foram entrevistadas as pessoas participantes da etapa quantitativa que se dispuseram voluntariamente a participar das entrevistas semiestruturadas.

⁷ Dados disponibilizados pelo Censo da Educação Superior do INEP (2024).

⁸ Optou pela não caracterização sociocultural das participantes com o intuito de manter o anonimato, entendendo que devido ao tema a identificação individual poderia inibir a participação de estudantes.

1.6. 5.2 Análise de dados dos questionários

A análise das respostas dos questionários foi feita em duas frentes. Uma primeira análise qualitativa e quantitativa, identificando os resultados por afirmação individualmente, compreendidos por uma análise aprofundada dos significados, das ações e das relações humanas intrínsecas das respostas (Minayo, 2002). Para além desta análise individual, foi feita uma análise fatorial de correspondência múltipla (Multiple Correspondence Analysis - MCA). A MCA é capaz de fazer associações entre múltiplas entre variáveis, estabelecendo padrões e associações de respostas (Smelser; Baltes 2001; Härdle; Simar, 2003). A análise de correspondência foi compilada e executada através do software estatístico JAMOVI (2025) – software esse baseado em linguagem de programação estatística R (Fernández Lizana, 2020) – que permite o uso de ferramentas estatística para ciências sociais de maneira simples (Sánchez-Villena, 2019; Şahin; Aybek, 2019; Rodríguez *et al.*, 2023).

1.7. 5.3 Análise das entrevistas

As entrevistas foram analisadas por meio da análise de conteúdo (Bardin, 2016; Prezenszky; Mello, 2019). O processo ocorreu em três etapas principais: a pré-análise, que consistiu na organização do material (gravação, transcrição e organização das entrevistas) e leitura prévia; categorização das respostas em quatro eixos principais: 1) Redes Sociais e Saúde; 2) O papel da comunicação sobre Saúde: o contraponto a semiformação em saúde; 3) A frieza do doutor; e, 4) Formas e possibilidades de ensino sobre *fake news* na saúde; e, por fim; interpretação das categorias a partir do referencial teórico.

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos a partir das duas etapas da pesquisa, desenvolvidas com 31 estudantes na etapa 1 pertencentes ao curso de Enfermagem que ingressaram no ensino superior durante e após a pandemia da COVID-19 e 7 estudantes da segunda etapa. Em consonância com a abordagem metodológica mista adotada, divididas em duas etapas, os resultados estão organizados de forma semelhante: apresentação dos dados dos formulários e apresentação dos dados das entrevistas.

Resultados dos formulários (resultados de representação individual das estudantes, respostas na íntegra, resultados individuais por afirmação, análise de correspondência múltipla) e resultados das entrevistas (apresentação das respostas em categorias).

Inicialmente, são apresentados os resultados provenientes da aplicação do questionário estruturado, composto por 13 afirmações respondidas segundo a Escala Likert. Essa etapa possibilitou mapear tendências, consensos e dissensos nas percepções das estudantes acerca da desinformação, da confiança nas vacinas, do papel da Enfermagem e dos desafios da comunicação em saúde durante a pandemia. Os dados quantitativos são apresentados por meio de tabelas, gráficos e da Análise de Correspondência Múltipla (MCA), permitindo visualizar associações entre padrões de respostas e perfis de posicionamento das participantes.

Em seguida, os resultados qualitativos, obtidos por meio das entrevistas semiestruturadas, aprofundam os achados do questionário, explorando narrativas, experiências e reflexões das estudantes sobre a circulação de *fake news*, os impactos da infodemia em sua formação acadêmica e em suas práticas e percepções enquanto futuras profissionais de Enfermagem. A análise de conteúdo possibilitou a organização do material empírico em eixos temáticos, interpretados à luz do referencial teórico adotado.

1.8. 6.1 Resultados dos formulários

Os resultados apresentados a seguir referem-se à etapa quantitativa da pesquisa, obtidos a partir da aplicação do questionário estruturado junto a 31 estudantes do curso de Enfermagem.

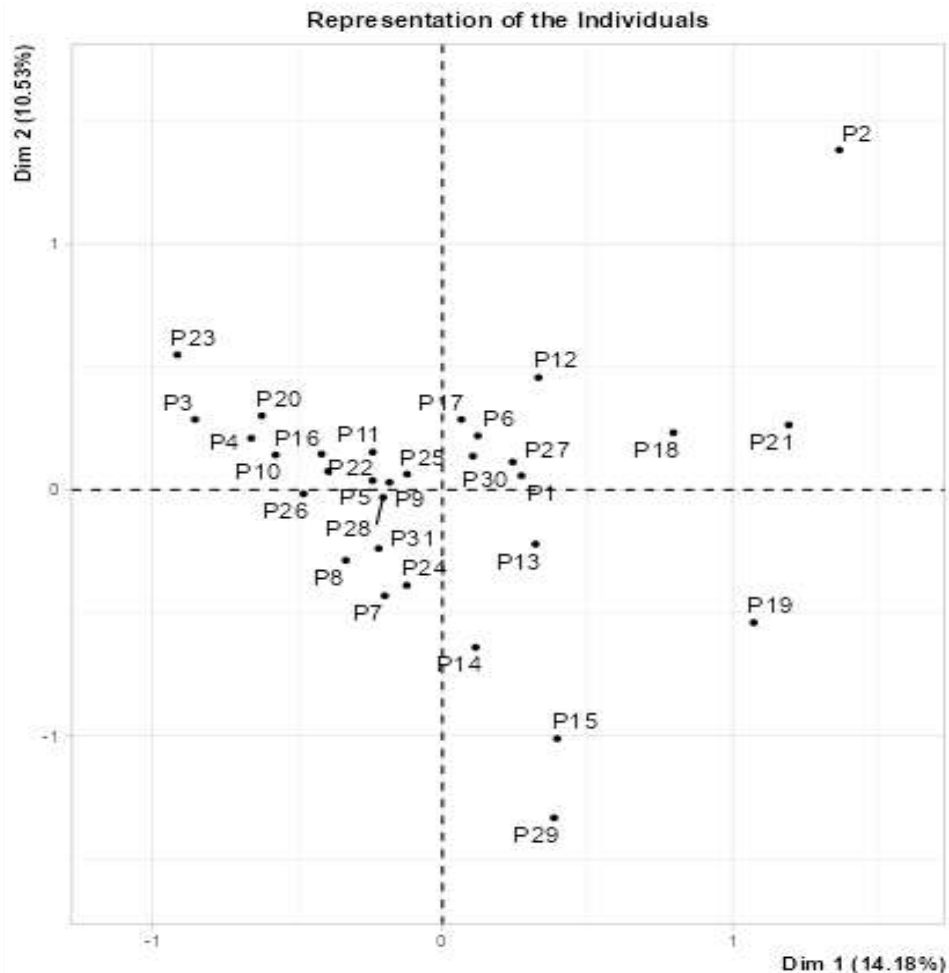
Os formulários apresentaram 13 afirmativas, respondidas de acordo com a escala de grau de concordância (Escala Likert): 1) Eu me sinto confiante nas habilidades que adquiri para discernir entre informações falsas e verdadeiras; 2) Eu me sinto frustrada com a disseminação de *fake news* sobre vacinas; 3) Acredito que as *fake news* têm um impacto significativo na hesitação em relação às vacinas; 4) Acredito que as *fake news* têm um impacto maior na percepção das vacinas do que na percepção de outros tratamentos de saúde; 5) Eu me sinto preocupado com o aumento dos casos de doenças preveníveis devido à desinformação sobre vacinas; 6) Percebo que as instituições educacionais estão se esforçando mais para ensinar habilidades de avaliação crítica de fontes de informação; 7) As mudanças nas práticas educacionais estão enfatizando a importância da verificação cruzada de informações com o objetivo de que sejam identificadas *fake news*; 8) Acredito que as instituições devem se preocupar com o desenvolvimento docente sobre como abordar o tema das *fake news* em sala de aula; 9) Eu percebo uma integração mais frequente de discussões sobre *fake news* em diferentes disciplinas; 10) As mudanças nas práticas educacionais estão visando desenvolver o pensamento crítico dos alunos; 11) As mudanças nas práticas educacionais estão visando equipar os alunos com habilidades para enfrentar os desafios da sociedade da informação; 12) Acredito que os professores estavam preparados para um ensino contra desinformação na saúde; 13) Acredito que a população está mais propensa a acreditar em desinformações sobre a saúde por conta das redes sociais.

A partir das respostas foi possível identificar tendências gerais de concordância, discordância e neutralidade em relação às afirmações, estabelecendo padrões de respostas e perfis de respondentes. A análise dos dados foi realizada tanto de forma descritiva, por meio da apresentação das frequências absolutas e percentuais por afirmação, quanto por meio da Análise de Correspondência Múltipla, permitindo observar associações entre padrões de respostas e perfis de posicionamento das participantes.

6.1.1 Representação individual do padrão de resposta dos estudantes

A partir das respostas obtidas nos formulários foi possível a elaboração do gráfico de dispersão, com a representação visual das respostas individuais das pessoas participantes. A representação gráfica evidencia uma distribuição relativamente concentrada em torno do centro do plano fatorial, indicando certa homogeneidade nas respostas das participantes. A proximidade entre a maioria dos pontos sugere percepções compartilhadas acerca das temáticas investigadas, sobretudo no que se refere à formação em saúde e ao contato com *fake news*. Essa concentração no eixo central aponta para experiências comuns, atravessadas por um contexto formativo semelhante e por desafios recorrentes no cotidiano acadêmico e profissional.

Gráfico 2 - Gráfico de dispersão: *Representation of the Individuals* n. 31



Fonte: elaboração própria.

Por outro lado, observa-se a presença de alguns indivíduos posicionados de forma mais periférica no plano, especialmente nos quadrantes associados a valores

extremos das dimensões 1 e 2. Esses deslocamentos indicam percepções mais singulares, que se distanciam do padrão predominante do grupo. Tais posições podem ser compreendidas como experiências formativas diferenciadas, maior ou menor exposição às *fake news* ou percepções mais críticas, como posteriormente evidenciado nas entrevistas, influenciadas por perda de familiares em decorrência da COVID-19.

6.1.2 Grau de concordância das estudantes de Enfermagem em relação às afirmações

Tabela 2 - Grau de concordância das estudantes de Enfermagem em relação às afirmações

	Concordo Totalmente	Concordo parcialmente	Não Concordo Nem discordo	Discordo Parcialmente	Discordo Totalmente
Afirmção 1	19	11	0	1	0
Afirmção 2	28	3	0	0	0
Afirmção 3	27	4	0	0	0
Afirmção 4	7	15	5	3	1
Afirmção 5	28	2	0	0	1
Afirmção 6	2	19	5	5	0
Afirmção 7	4	21	3	3	0
Afirmção 8	25	5	1	0	0
Afirmção 9	3	11	9	8	0
Afirmção 10	8	13	7	3	0
Afirmção 11	6	15	7	3	0
Afirmção 12	4	12	6	7	2
Afirmção 13	26	4	1	0	0

Fonte: Elaboração própria.

A partir da análise geral das respostas é possível observar um consenso expressivo quanto à percepção de que a desinformação influencia significativamente a hesitação vacinal, gera preocupação com o aumento de doenças preveníveis e está fortemente associada à circulação de conteúdos nas redes sociais. Esses resultados indicam que as participantes reconhecem as *fake news* como um problema concreto, atual e com repercussões diretas na saúde coletiva.

No que se refere às dimensões individuais, destaca-se o alto índice de concordância nas afirmativas relacionadas à frustração diante da disseminação de *fake news* e à preocupação com seus efeitos. Ao mesmo tempo, embora muitos estudantes afirmem sentir-se confiantes para discernir entre informações verdadeiras e falsas, essa confiança não se apresenta de forma absoluta, sugerindo que tal

habilidade ainda está em processo de construção ao longo da formação. Esse dado aponta para uma tensão entre a percepção de preparo individual e a complexidade do fenômeno da desinformação em saúde.

Quando analisadas as afirmativas relacionadas à formação acadêmica e às práticas educacionais, os resultados revelam maior dispersão nas respostas. As questões que abordam o esforço das instituições educacionais, a integração do tema *fake news* nas disciplinas e o preparo das professoras para o enfrentamento da desinformação apresentam predominância de concordância parcial, acompanhada de percentuais relevantes de neutralidade e discordância. Esse padrão sugere que embora existam iniciativas pontuais, elas ainda não são percebidas como sistemáticas ou suficientes pelos estudantes.

As afirmativas que tratam das mudanças nas práticas educacionais, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento do pensamento crítico e à verificação cruzada de informações, indicam reconhecimento de avanços, porém de forma moderada. A concordância parcial predominante nessas questões evidencia que tais mudanças são percebidas como incipientes ou desiguais ao longo do curso, reforçando a ideia de lacunas formativas no enfrentamento das *fake news* em saúde.

De modo geral, os dados da tabela revelam que as estudantes demonstram elevada sensibilidade crítica em relação à desinformação e aos seus impactos na saúde, mas percebem limites na atuação institucional e docente frente a esse desafio. A análise aponta, portanto, para a necessidade de uma abordagem mais estruturada e transversal sobre *fake news* na formação em Enfermagem, que articule conhecimento técnico, comunicação em saúde e desenvolvimento do pensamento crítico, preparando as futuras profissionais para lidar com as demandas contemporâneas da sociedade da informação.

Cabe destacar que a análise aqui apresentada se configura como uma leitura geral do grau de concordância das estudantes em relação às afirmativas propostas, permitindo identificar tendências predominantes, convergências e divergências nas percepções acerca das *fake news* em saúde e da formação em Enfermagem. Esses resultados iniciais evidenciam não apenas opiniões individuais, mas expressões de um contexto formativo e social mais amplo. Ressalta-se ainda que essa abordagem geral não esgota a complexidade dos dados, sendo seguida, nas seções posteriores, por uma

análise e discussão individualizada de cada afirmativa, de modo a aprofundar suas contradições, limites e potencialidades no enfrentamento da desinformação em saúde.

6.1.3 Representação individual por afirmativa N: 31

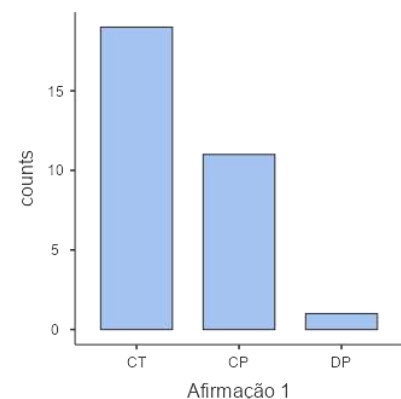
Afirmção 1: “*Eu me sinto confiante nas habilidades que adquiri para discernir entre informações falsas e verdadeiras*”.

Gráfico 3 - Distribuição das respostas à afirmção 1

Frequências de Afirmção 1

Afirmção 1	Contadores	% do Total	% acumulada
CT	19	61.3%	61.3%
CP	11	35.5%	96.8%
DP	1	3.2%	100.0%

Fonte: Elaboração própria.



A maioria das respondentes demonstrou elevada confiança nas habilidades adquiridas para discernir entre informações falsas e verdadeiras. Observa-se que 61,3% concordam totalmente com a afirmção, enquanto 35,5% concordam parcialmente, o que totaliza 96,8% de concordância. Apenas 3,2% discordam parcialmente, não havendo registros de discordância total. Esse resultado indica uma percepção amplamente positiva em relação à própria capacidade de análise crítica da informação.

O alto nível de concordância sugere que as participantes se sentem preparados, possivelmente em função de experiências formativas, exposição recorrente a debates sobre desinformação ou estímulos ao pensamento crítico. Entretanto, é importante ressaltar que os dados dizem respeito à autopercepção das respondentes, e não à verificação objetiva dessas habilidades. A confiança declarada pode não corresponder integralmente à competência efetiva, especialmente considerando a complexidade crescente das estratégias de produção e disseminação de informações falsas.

Afirmção 2: “*Eu me sinto frustrado com a disseminação de fake news sobre*

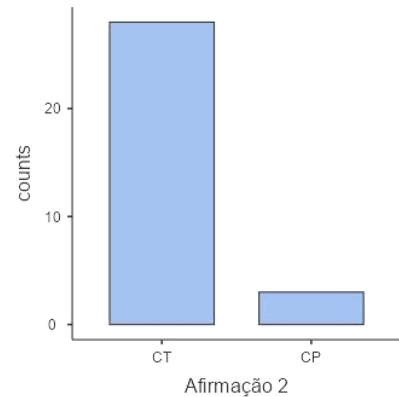
vacinas”.

Gráfico 4 - Distribuição das respostas à afirmação 2

Frequências de Afirmação 2

Afirmação 2	Contadores	% do Total	% acumulada
CT	27	87.1%	87.1%
CP	4	12.9%	100.0%

Fonte: elaboração própria.



Os resultados evidenciam um nível muito elevado de frustração entre as respondentes diante da disseminação de *fake news* sobre vacinas. Observa-se que 90,3% concordam totalmente com a afirmação e 9,7% concordam parcialmente, totalizando 100% de concordância. Esse dado revela uma reação emocional forte – isto é, frustração – e praticamente unânime, indicando que a desinformação sobre vacinas é percebida como um problema relevante, podendo estar associada à percepção dos impactos negativos dessas informações na saúde pública e na tomada de decisão da população, reforçando o caráter sensível e socialmente preocupante do tema.

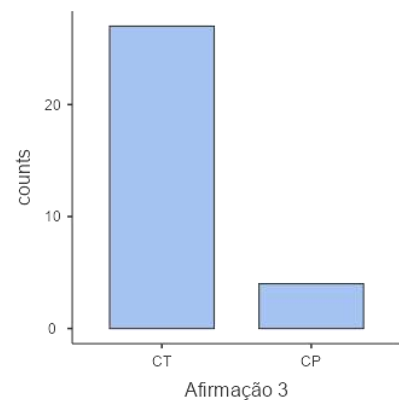
Afirmação 3: “Acredito que as fake news têm um impacto significativo na hesitação em relação às vacinas”.

Gráfico 5 - Distribuição das respostas à afirmação 3

Frequências de Afirmação 3

Afirmação 3	Contadores	% do Total	% acumulada
CT	28	90.3%	90.3%
CP	3	9.7%	100.0%

Fonte: Elaboração própria.



Os dados demonstram consenso absoluto quanto ao impacto das *fake news* na

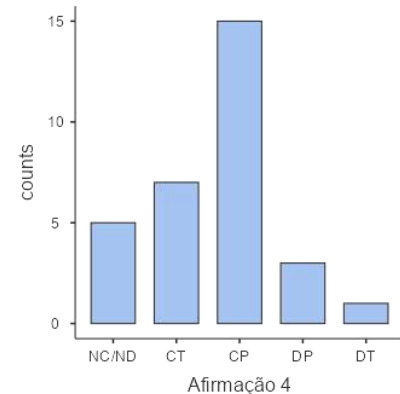
hesitação vacinal. A maioria expressiva dos participantes, 87,1%, concorda totalmente com a afirmação, enquanto 12,9% concordam parcialmente, não havendo qualquer manifestação de discordância. Esse resultado indica que as respondentes reconhecem a desinformação como um fator determinante no enfraquecimento da confiança nas vacinas. Tal percepção reforça a ideia de que a circulação de conteúdos falsos não apenas informa de maneira equivocada, mas influencia diretamente comportamentos e decisões relacionadas à saúde.

Afirmação 4: “Acredito que as fake news têm um impacto maior na percepção das vacinas do que na percepção de outros tratamentos de saúde”.

Gráfico 6 - Distribuição das respostas à afirmação 4

Frequências de Afirmação 4

Afirmação 4	Contadores	% do Total	% acumulada
NC/ND	5	16.1%	16.1%
CT	7	22.6%	38.7%
CP	15	48.4%	87.1%
DP	3	9.7%	96.8%
DT	1	3.2%	100.0%



Fonte: Elaboração própria.

A distribuição das respostas à Afirmação 4 revela uma percepção menos homogênea quando comparada às afirmações anteriores. Embora a maioria das respondentes demonstre concordância (22,6% concordam totalmente e 48,4% concordam parcialmente), observa-se a presença de discordância (12,9% somando discordância parcial e total) e um percentual relevante de indecisas (16,1%). Esses dados sugerem que, embora prevaleça a ideia de que as vacinas são mais afetadas pelas *fake news* do que outros tratamentos, essa percepção não é unânime. A maior variabilidade pode indicar diferentes leituras, principalmente a de que as vacinas sofrem sim impacto na percepção, porém isso não significa que seja maior que de outros tratamentos de saúde.

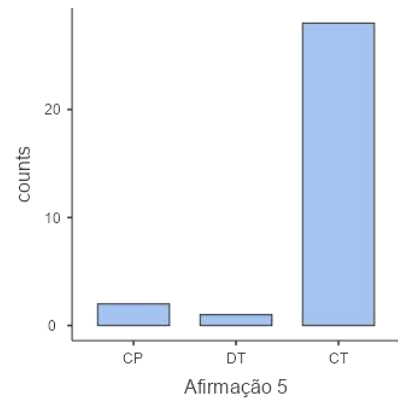
Afirmção 5: “*Eu me sinto preocupado com o aumento dos casos de doenças preveníveis devido à desinformação sobre vacinas*”.

Gráfico 7 - Distribuição das respostas à afirmação 5

Frequências de Afirmção 5

Afirmção 5	Contadores	% do Total	% acumulada
CP	2	6.5%	6.5%
DT	1	3.2%	9.7%
CT	28	90.3%	100.0%

Fonte: Elaboração própria.



Os resultados apontam um nível extremamente elevado de preocupação entre as respondentes. 90,3% concordam totalmente com a afirmação, enquanto apenas 6,5% concordam parcialmente e 3,2% discordam totalmente. A predominância da concordância total indica que a maioria percebe a desinformação como uma ameaça concreta à saúde coletiva, associando-a diretamente ao reaparecimento de doenças preveníveis. Esse dado reforça a compreensão de que as *fake news* ultrapassam o campo informacional, sendo percebidas como um risco real à saúde pública.

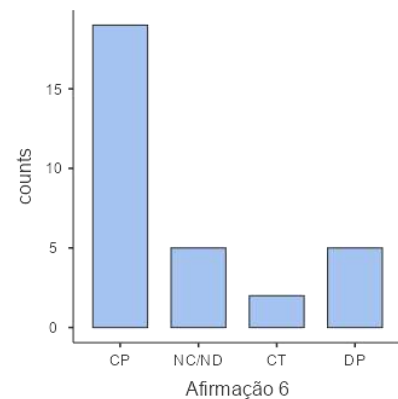
Afirmção 6: “*Percebo que as instituições educacionais estão se esforçando mais para ensinar habilidades de avaliação crítica de fontes de informação*”.

Gráfico 8 - Distribuição das respostas à afirmação 6

Frequências de Afirmção 6

Afirmção 6	Contadores	% do Total	% acumulada
CP	19	61.3%	61.3%
NC/ND	5	16.1%	77.4%
CT	2	6.5%	83.9%
DP	5	16.1%	100.0%

Fonte: Elaboração própria.



A análise da Afirmação 6 revela uma percepção moderadamente positiva, porém marcada por incertezas. A maior parte das respondentes concorda parcialmente (61,3%), enquanto apenas 6,5% concordam totalmente. Observa-se ainda um percentual significativo de indecisas (16,1%) e de discordância parcial (16,1%). Esses resultados sugerem que os esforços das instituições educacionais são percebidos, mas ainda de forma limitada ou insuficientemente consolidada. A predominância da concordância parcial pode indicar reconhecimento de iniciativas pontuais, sem que estas sejam vistas como sistemáticas ou amplamente efetivas.

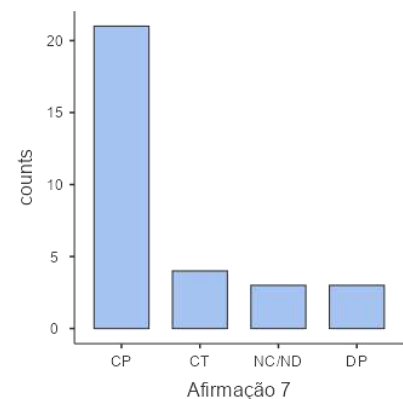
Afirmação 7: “As mudanças nas práticas educacionais estão enfatizando a importância da verificação cruzada de informações com o objetivo de que sejam identificadas as fake news”.

Gráfico 9 - Distribuição das respostas à afirmação 7

Frequências de Afirmação 7

Afirmação 7	Contadores	% do Total	% acumulada
CP	21	67.7%	67.7%
CT	4	12.9%	80.6%
NC/ND	3	9.7%	90.3%
DP	3	9.7%	100.0%

Fonte: Elaboração própria.



Os dados mostram que a maioria das respondentes percebe avanços nesse aspecto, embora de maneira cautelosa. A concordância parcial predomina (67,7%), seguida pela concordância total (12,9%). Ainda assim, há presença de indecisas (9,7%) e de discordância parcial (9,7%). Esse padrão sugere que a verificação cruzada de informações começa a ser incorporada às práticas educacionais, mas ainda não é percebida como uma diretriz plenamente consolidada. A distribuição das respostas reforça a ideia de um processo em construção.

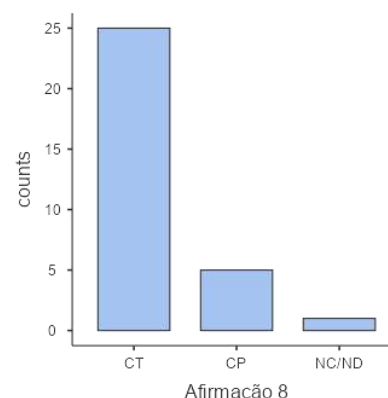
Afirmação 8: “Acredito que as instituições devem se preocupar com o desenvolvimento docente sobre como abordar o tema das fake news em sala de aula”.

Gráfico 10 - Distribuição das respostas à afirmação 8

Frequências de Afirmação 8

Afirmação 8	Contadores	% do Total	% acumulada
CT	25	80.6%	80.6%
CP	5	16.1%	96.8%
NC/ND	1	3.2%	100.0%

Fonte: Elaboração própria.



Os resultados indicam forte consenso quanto à necessidade de investimento no desenvolvimento docente. A ampla maioria das participantes concorda totalmente (80,6%) ou parcialmente (16,1%) com a afirmação, com apenas 3,2% de neutros. Esse dado evidencia o reconhecimento de que o enfrentamento da desinformação passa, necessariamente, pela formação das professoras, consideradas agentes centrais no processo de mediação do conhecimento e no estímulo ao pensamento crítico das alunas.

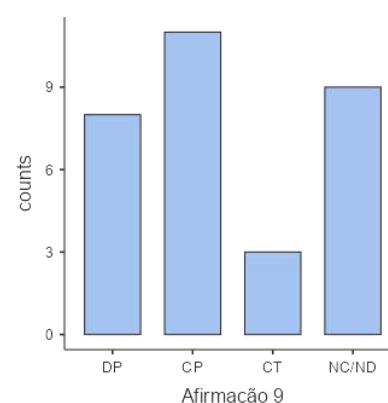
Afirmação 9: “*Eu percebo uma integração mais frequente de discussões sobre fake news em diferentes disciplinas*”.

Gráfico 11 - Distribuição das respostas à afirmação 9

Frequências de Afirmação 9

Afirmação 9	Contadores	% do Total	% acumulada
DP	8	25.8%	25.8%
CP	11	35.5%	61.3%
CT	3	9.7%	71.0%
NC/ND	9	29.0%	100.0%

Fonte: Elaboração própria.



A Afirmação 9 apresenta um cenário mais fragmentado. Embora 45,2% das respondentes indiquem concordância (35,5% parcial e 9,7% total), observa-se um percentual expressivo de discordância parcial (25,8%) e de indecisas (29%). Esses

dados sugerem que a integração do tema das *fake news* entre diferentes disciplinas ainda não é amplamente percebida. A dispersão das respostas indica que essa prática pode ocorrer de forma desigual ou até mesmo não ocorrer. Ficando a cargo de disciplinas ou professoras trabalhando de maneira individual e não integrada.

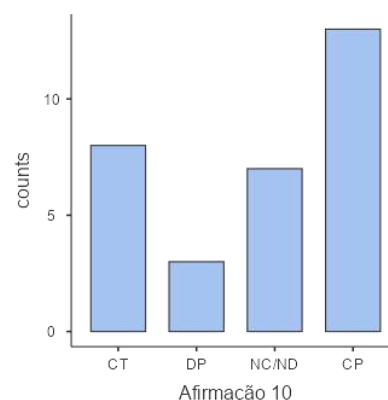
Afirmção 10: “*As mudanças nas práticas educacionais estão visando desenvolver o pensamento crítico dos alunos*”.

Gráfico 12 - Distribuição das respostas à afirmação 10

Frequências de Afirmação 10

Afirmção 10	Contadores	% do Total	% acumulada
CT	8	25.8%	25.8%
DP	3	9.7%	35.5%
NC/ND	7	22.6%	58.1%
CP	13	41.9%	100.0%

Fonte: Elaboração própria.



Os resultados apontam uma percepção majoritariamente positiva, ainda que não plenamente consolidada. A maioria das respondentes concorda parcialmente (41,9%) ou totalmente (25,8%) com a afirmação. No entanto, a presença de indecisas (22,6%) e de discordância parcial (9,7%) indica que nem todas reconhecem essas mudanças de forma clara. Esse padrão sugere que o desenvolvimento do pensamento crítico é percebido como um objetivo declarado das práticas educacionais, mas cuja efetivação ainda suscita dúvidas.

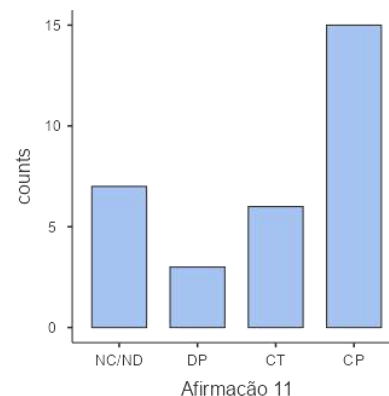
Afirmção 11: “*As mudanças nas práticas educacionais estão visando equipar os alunos com habilidades para enfrentar os desafios da sociedade da informação*”.

Gráfico 13 - Distribuição das respostas à afirmação 11

Frequências de Afirmação 11

Afirmação 11	Contadores	% do Total	% acumulada
NC/ND	7	22.6%	22.6%
DP	3	9.7%	32.3%
CT	6	19.4%	51.6%
CP	15	48.4%	100.0%

Fonte: Elaboração própria.



A análise da Afirmação 11 revela uma percepção predominantemente favorável, com 48,4% de concordância parcial e 19,4% de concordância total. Contudo, observa-se um percentual considerável de indecisas (22,6%) e de discordância parcial (9,7%). Esses resultados indicam que, embora exista o reconhecimento de esforços nesse sentido, ainda há incertezas quanto à efetividade dessas mudanças. A sociedade da informação apresenta desafios complexos, o que pode explicar a cautela das respondentes em avaliar tais iniciativas.

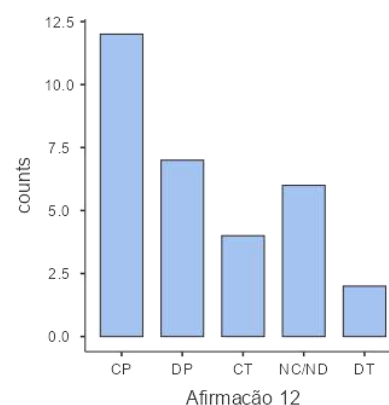
Afirmação 12: *“Acredito que os professores estavam preparados para um ensino contra a desinformação na saúde”.*

Gráfico 14 - Distribuição das respostas à afirmação 12

Frequências de Afirmação 12

Afirmação 12	Contadores	% do Total	% acumulada
CP	12	38.7%	38.7%
DP	7	22.6%	61.3%
CT	4	12.9%	74.2%
NC/ND	6	19.4%	93.5%
DT	2	6.5%	100.0%

Fonte: Elaboração própria.



Os dados revelam uma percepção mais crítica quanto à preparação docente. Ainda que 38,7% concordem parcialmente e 12,9% concordem totalmente, observa-se uma parcela significativa de discordância (29,1%, somando discordância parcial e

total) e de indecisas (19,4%). Esse resultado sugere que a preparação das professoras para enfrentar a desinformação na área da saúde é percebida como insuficiente ou desigual. A distribuição das respostas aponta para a necessidade de maior investimento em formação específica nessa temática.

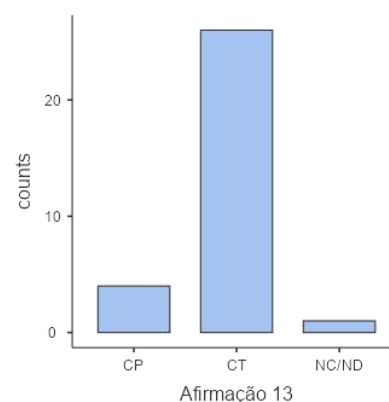
Afirmção 13: “Acredito que a população está mais propensa a acreditar em desinformações sobre a saúde por conta das redes sociais”.

Gráfico 15 - Distribuição das respostas à afirmação 13

Frequências de Afirmação 13

Afirmção 13	Contadores	% do Total	% acumulada
CP	4	12.9%	12.9%
CT	26	83.9%	96.8%
NC/ND	1	3.2%	100.0%

Fonte: Elaboração própria.



Os resultados demonstram forte consenso em relação à influência das redes sociais na disseminação da desinformação em saúde. A grande maioria das respondentes concorda totalmente (83,9%), enquanto 12,9% concordam parcialmente, havendo apenas 3,2% de indecisas. Esse padrão indica uma percepção clara de que as redes sociais atuam como um vetor relevante para a circulação e aceitação de informações falsas, reforçando preocupações já amplamente discutidas no campo da comunicação e da saúde pública.

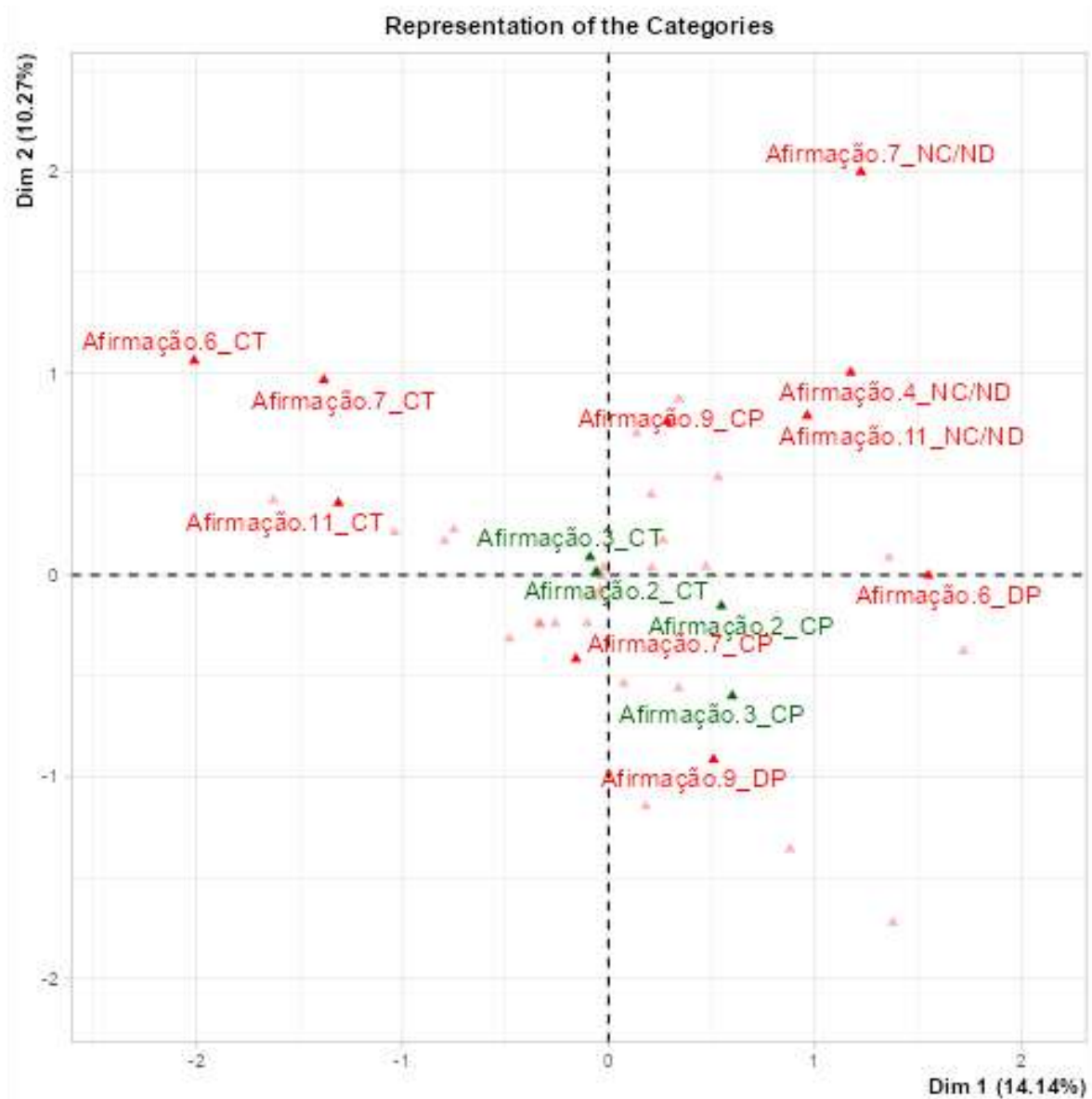
De modo geral, é possível perceber que as afirmações relacionadas às percepções e reações individuais (afirmações 2, 3, 5 e 13) apresentam níveis muito elevados de concordância, indicando consenso quanto à frustração, preocupação e reconhecimento do impacto negativo das *fake news* sobre vacinas e sobre o comportamento da população. Esses resultados sugerem que a desinformação é percebida como um problema real, recorrente e com efeitos concretos, especialmente na hesitação vacinal e no aumento de doenças preveníveis. A forte concordância também indica sensibilidade dos respondentes às implicações éticas e sociais do tema, reforçando a centralidade da informação confiável no campo da saúde.

Em contrapartida, quando o foco se desloca para o papel das instituições educacionais e para as mudanças nas práticas pedagógicas (afirmações 6, 7, 9, 10, 11 e 12), observa-se um padrão mais heterogêneo e marcado por concordâncias parciais, indecisões e, em alguns casos, discordâncias. Esse conjunto de resultados sugere que, embora as participantes reconheçam a importância da educação no enfrentamento da desinformação, elas percebem os esforços institucionais como ainda insuficientes, desiguais ou pouco consolidados. A presença recorrente de respostas “concordo parcialmente” e “não concordo nem discordo” indica uma percepção de iniciativas em curso, porém ainda fragmentadas ou pouco sistematizadas.

Destaca-se também uma tensão entre consciência do problema e capacidade institucional de resposta. Enquanto as respondentes demonstram clareza quanto aos danos causados pelas *fake news* e à necessidade de enfrentamento, especialmente no âmbito educacional (Afirmção 8), elas expressam dúvidas quanto à preparação das professoras e à efetiva integração do tema nos currículos e nas práticas pedagógicas. Essa lacuna evidencia a necessidade de investimentos mais consistentes em formação docente e em políticas educacionais voltadas ao desenvolvimento do pensamento crítico e da avaliação de fontes.

6.1.4 Análise de correspondência Múltipla (MCA)

Gráfico 16 - Análise de correspondência Múltipla (MCA): *Representation of the Categories*



Fonte: elaboração própria.

Inicialmente, é importante destacar algumas considerações gerais sobre o gráfico de MCA. Para a leitura do gráfico, considera-se que a proximidade entre os pontos indica maior similaridade nos padrões de resposta, ou seja, afirmativas e categorias posicionadas próximas no plano fatorial tendem a ser avaliadas de forma semelhante pelas participantes. Em contrapartida, quanto maior o distanciamento entre os pontos, maior a diferença nas percepções expressas. As categorias de resposta correspondem aos níveis da escala de concordância, sendo CT referente a

concordo totalmente, CP a concordo parcialmente, NC/ND a não concordo nem discordo, DP a discordo parcialmente e DT a discordo totalmente. As dimensões representam eixos de organização das respostas, construídos a partir das variáveis ativas, e não devem ser interpretadas isoladamente, mas como estruturas que permitem visualizar tendências, convergências e tensões nas percepções dos estudantes. Dessa forma, o gráfico possibilita uma leitura relacional dos dados, evidenciando tanto consensos quanto zonas de ambiguidade nas avaliações.

O gráfico representa a amostra composta pelas 31 participantes, cujas respostas foram organizadas a partir de como cada alternativa ocorre nas diferentes respostas. A Dimensão 1 explica 14,14% da variância dos dados, enquanto a Dimensão 2 responde por 10,27%. Seria ideal um valor de soma das dimensões superior a 50%; porém, estes valores se mostram adequados considerando o tamanho da amostra e a natureza das variáveis analisadas. Por se tratar de uma escala de concordância, é esperado que as respostas apresentem certa concentração, o que tende a reduzir a variância explicada pelas dimensões, sem comprometer a interpretação dos padrões gerais observados.

Para análise, destaca-se ainda que as afirmativas 2 e 3 foram inseridas como suplementares na análise, uma vez que apresentaram concordância total ou parcial unânime entre as participantes. Esse alto grau de consenso limita sua capacidade discriminatória no plano fatorial, motivo pelo qual não foram utilizadas na construção das dimensões. Ainda assim, sua inclusão como suplementares permite evidenciar que tais afirmativas representam consensos do grupo, sem interferir na organização das demais categorias.

De forma geral, a disposição das categorias evidencia aproximações e distanciamentos que refletem o grau de similaridade entre as percepções das estudantes. As categorias localizadas mais próximas entre si indicam padrões de resposta semelhantes, sugerindo convergência nas avaliações sobre determinadas temáticas. Em contrapartida, as categorias posicionadas de forma mais distante expressam percepções diferenciadas ou tensionadas, revelando ambiguidades e contradições nas respostas, sobretudo no que diz respeito às percepções das pessoas respondentes quanto às questões institucionais e pedagógicas.

A análise das proximidades entre as afirmativas no plano fatorial permite identificar convergências de sentido nas percepções das estudantes. Observa-se que

ao concordarem parcialmente com a afirmação 3 (impacto das *fake news* na hesitação vacinal) e discordarem parcialmente com a afirmação 9 (integração de discussões sobre *fake news* nas disciplinas) apresentam proximidade no gráfico, indicando que o reconhecimento do impacto das *fake news* na vacinação está associado à forma como as estudantes percebem a não inserção longitudinal do tema na formação. Essa aproximação sugere que, à medida que as estudantes reconhecem a gravidade do fenômeno, também passam a avaliar criticamente a presença – ou ausência – desse debate no currículo.

As afirmações 6 (esforço das instituições para ensinar avaliação crítica) e 7 (ênfase na verificação cruzada de informações) apresentam posicionamento próximo, o que indica uma percepção articulada sobre as práticas institucionais voltadas ao desenvolvimento de habilidades críticas. A proximidade dessas afirmativas sugere que as estudantes tendem a avaliá-las de forma conjunta, compreendendo-as como parte de um mesmo movimento pedagógico, ainda que percebido como parcial ou insuficiente.

A aproximação entre as respostas não concordo nem discordo, das afirmações 4 e 11 (*fake news* tem maior impacto na percepção das vacinas e as mudanças educacionais estão visando equipar os estudantes para os desafios da sociedade da informação) e da afirmação 9 (que trata da integração de discussões sobre *fake news* em diferentes disciplinas), indica uma percepção marcada pela indefinição e pela ambivalência das estudantes em relação à presença efetiva desse tema ao longo da formação. Esse posicionamento sugere que, embora o fenômeno das *fake news* seja reconhecido como relevante, sua inserção no currículo não é percebida de forma clara ou sistemática, o que dificulta a construção de um juízo mais afirmativo ou crítico.

De modo geral, a análise fatorial permitiu evidenciar que as percepções das estudantes acerca das *fake news* em saúde não se distribuem de forma homogênea, mas se organizam a partir de consensos, tensões e zonas de indefinição. Os resultados indicam que há um reconhecimento compartilhado do impacto das *fake news* na saúde, especialmente no contexto da vacinação, ao mesmo tempo em que emergem avaliações críticas sobre a forma como esse tema não é incorporado de maneira constante e longitudinal na formação em Enfermagem. As aproximações e distanciamentos observados no gráfico evidenciam que o reconhecimento do problema não é acompanhado, de maneira uniforme, pela percepção de práticas educacionais eficazes realizadas pela instituição.

Observa-se que as afirmativas relacionadas ao ensino e ao papel das professoras apresentam maior variabilidade nas respostas, com presença mais expressiva das categorias “não concordo nem discordo” e de discordância parcial quando comparadas às demais. Esse padrão indica que, diferentemente das questões que tratam do impacto das *fake news* na saúde, em que há maior consenso, as avaliações sobre a atuação docente e as estratégias pedagógicas em diferentes disciplinas mostram-se menos estabilizadas e mais tensionadas. A maior dispersão das respostas sugere percepções formativas desiguais, bem como a ausência de referências claras e sistemáticas sobre como o tema das *fake news* é trabalhado no processo de ensino, o que dificulta a construção de posicionamentos mais afirmativos por parte dos estudantes.

Nesse sentido, a análise fatorial reforça a existência de uma formação marcada por contradições, na qual o desenvolvimento de habilidades críticas e a problematização da desinformação aparecem de forma fragmentada e pouco sistematizada. Análise fatorial de correspondência aparece como complemento dos resultados individuais descritivos, contribuindo para evidenciar as correlações entre as respostas de participantes.

1.9. 6.2 Entrevistas

As entrevistas evidenciam que as *fake news* em saúde não se configuram apenas como um problema informacional, mas como um fenômeno que atravessa a formação em Enfermagem, a prática profissional e as relações estabelecidas com a população. As falas dos participantes revelam tensões entre conhecimento científico, comunicação em saúde, atuação docente e o impacto das redes sociais no cotidiano do cuidado.

A análise a seguir organiza esses achados em três eixos temáticos, que permitem compreender a forma que o tema foi abordado em sala de aula, a comunicação em saúde, as redes sociais e as possibilidades de ensino sobre *fake news* no processo formativo. Esses eixos não se apresentam de forma isolada, mas se inter-relacionam, evidenciando limites e potencialidades da formação em Enfermagem diante do cenário contemporâneo de desinformação em saúde.

6.2.1 Descrição das entrevistadas⁹

Elisa¹⁰ é uma mulher cisgênero de 28 anos que ingressou na universidade em 2020. A entrevista foi realizada em 27 de fevereiro de 2025. Elisa se graduou em 2025.

Patrícia¹¹ é uma mulher cisgênero de 29 anos, ingressou na universidade também no ano de 2020, graduou-se em 2024 e sua entrevista foi realizada em 26 de março de 2025.

Isabel¹² é uma mulher cisgênero de 24 anos, ingressou na universidade em 2020 e concluiu em 2024. Sua entrevista foi realizada dia 12 de abril de 2025.

Elisa, Patrícia e Isabel ingressaram pouco antes de ser decretada a pandemia e a suspensão das aulas presenciais; relatam que tiveram poucas semanas de aula e logo tiveram a suspensão das aulas e posteriormente aulas remotas.

Rose¹³ é uma mulher cisgênero de 25 anos, ingressou na universidade em 2021 e finalizou a universidade em 2025. Sua entrevista foi realizada em 15 de abril de 2025.

Rita¹⁴ é uma mulher cisgênero de 22 anos, ingressou na universidade em 2022 e concluirá em 2026. A entrevista foi realizada dia 05 de junho de 2025.

Paulo¹⁵ é um homem cisgênero de 22 anos, ingressou na universidade em 2022 e se formará em 2026. A entrevista foi realizada dia 06 de junho de 2025.

Lev¹⁶ é uma pessoa agênero de 23 anos, ingressou na universidade em 2022 e terminará em 2026. A entrevista foi realizada em 07 de junho de 2025.

⁹ Visando preservar a identidade das pessoas entrevistadas, os nomes foram substituídos por referência a professores e autores que muito me ensinaram e inspiram minha vida profissional. Seguiu-se ainda pela utilização do pronome feminino para manter a coerência com o restante do texto, entendendo que o pronome feminino pode englobar também outras identidades de gênero.

¹⁰ Elisa é uma referência à Prof^a. Dr^a. Glória Elisa Bearzotti Pires von Buettner, psicóloga e educadora, Licenciatura em Psicologia (1968) e graduada em Formação de Psicólogos (1969) pela PUC-Campinas.

¹¹ Patrícia é uma referência à Prof^a. Dr^a. Patricia Zen Tempski, médica, Professora Associada em Educação na Saúde e Coordenadora do Centro de Desenvolvimento de Educação Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

¹² Isabel é uma referência à autora, professora, teórica feminista, artista e ativista antirracista estadunidense bell hooks.

¹³ Rose faz referência à Prof^a. Dr^a. Roseli Rodrigues de Mello. Professora Senior no Departamento de Teorias e Práticas Pedagógicas e no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSCar.

¹⁴ Rita é uma referência à Rita Von Huntly, persona drag do Ator, Educador Popular e Crítico de Cultura Guilherme Terreri.

¹⁵ Paulo é uma referência a Paulo Freire, patrono da educação brasileira.

¹⁶ Lev é uma referência a Lev Vygotsky, psicólogo e proponente da Psicologia histórico-cultural.

6.2.2 Redes Sociais, Saúde e o contraponto à semiformação em saúde

As redes sociais digitais passaram a ocupar um lugar central na produção e circulação de sentidos sobre saúde, sobretudo a partir de um processo gradual de distanciamento entre o conhecimento científico-acadêmico e a experiência cotidiana da população.

Elisa, ao observar esse distanciamento, reflete que:

[A] população vai buscar informação. Ela vai buscar se informar, e ela vai buscar se informar em redes sociais, em fóruns da internet, mas principalmente em redes sociais, em grupos do WhatsApp, TikTok, coisas que são de fato rápidas. [...] Só que essa informação é de uma qualidade duvidosa ou ela é mesmo danosa, no sentido de prejudicar a vida dessa pessoa a longo prazo? Eu imagino que isso seja por causa do vácuo de informação que a própria área da saúde deixou na sociedade. Porque, a partir do momento em que todos nós da área da saúde, só queremos falar com as pessoas que são da nossa área, que não são “leigos”, porque eles não vão entender. E você não adapta o seu discurso para que essa informação seja dada. A pessoa vai buscar essa informação de alguma outra forma, de qualquer outra fonte (Elisa, 2025).

Nesse cenário, as plataformas digitais passam a funcionar como mediadoras centrais da circulação de saberes em saúde, orientadas por critérios distintos daqueles que regem a produção científica. Influenciadores digitais, figuras midiáticas e lideranças políticas assumem, assim, o papel de divulgadores e intérpretes da ciência, muitas vezes sem compromisso com a verdade factual, mas com grande poder de persuasão simbólica. A autoridade do discurso deixa de estar vinculada ao rigor metodológico, à evidência empírica ou ao debate crítico, e passa a ser construída a partir do engajamento e da capacidade de gerar identificação afetiva.

Isso pode ser reforçado pela fala de Rita, que afirma que:

Muitas pessoas elas falam o que elas querem, e aí não importa se é verídico ou se não é, gravar um vídeo e sair falando as coisas e independente, tipo “se é verídico ou não”. Então ela permite que informações falsas sejam postadas e além do mais, a gente tem o processo de algoritmo. Então dificilmente vai aparecer no feed dela uma notícia mais verídica, porque o que ela está consumindo aquilo falando mal de vacina, então ela vai continuar consumindo isso. E vai ser muito mais difícil também de mudar a mentalidade dela (Rita, 2025).

-Esse deslocamento da autoridade do saber contribui para a consolidação de uma comunicação em saúde marcada pela personalização, pela opinião e pela lógica do pertencimento, como descrito anteriormente por Adorno (2019), em detrimento da reflexão crítica.

No mesmo sentido, Paulo afirmou que:

A COVID trouxe essa necessidade dos acadêmicos e a sociedade convergirem logo, porque pesquisa era uma doença nova, a gente não sabia nada sobre ela. E tudo que você saber a partir de pesquisas. E eu acho que essa lacuna [entre o meio acadêmico e a população] abre espaço para muita coisa, principalmente num contexto em que os meios oficiais propagavam informações completamente inverídicas e falaciosas. Então essa lacuna, sim, foi bem aproveitada por essas pessoas e, por algum motivo, a academia, a universidade sabia dessa lacuna, mas não tinha uma aproximação tão eficaz com essas pessoas, principalmente as pessoas que não consomem ou não procuram ativamente o conteúdo científico. É muito mais fácil achar um TikTok ou um reels falando de alguma inverdade do que alguém explicando (Paulo, 2025).

O relato de Paulo aprofunda a compreensão desse distanciamento ao evidenciar que a lacuna entre academia e população não apenas persistiu durante a pandemia, como foi amplificada em um contexto de incerteza radical, no qual o conhecimento científico ainda estava em construção. Diante de uma doença nova, marcada por dúvidas legítimas e pela necessidade contínua de pesquisa, a comunicação científica exigia mediações cuidadosas, capazes de explicitar os limites provisórios do saber sem abrir espaço para arbitrariedades. No entanto, como aponta Paulo, essa lacuna foi rapidamente ocupada por discursos simplificados e, em muitos casos, deliberadamente falsos, potencializados por meios oficiais e por atores que se beneficiaram da desinformação.

Paulo não aponta apenas para uma falha da comunicação científica durante a pandemia, mas para um problema estrutural na relação entre ciência, sociedade e meios de comunicação. A ausência de estratégias comunicativas orientadas pelo diálogo, pela escuta e pela mediação crítica contribuiu para que a universidade permanecesse à margem do debate público, enquanto discursos desinformativos ganhavam centralidade. Esse cenário reforça a necessidade de repensar a comunicação em saúde a partir de um horizonte formativo e emancipador, no qual o conhecimento científico não seja apenas produzido, mas efetivamente compartilhado,

discutido e apropriado socialmente, em oposição às formas autoritárias e simplificadoras que prosperam em contextos de crise.

Apesar desse cenário marcado por distanciamentos, disputas de autoridade e pela circulação ampliada da desinformação, é fundamental reconhecer que as redes sociais não constituem, em si mesmas, espaço exclusivamente de alienação ou regressão. Ainda que operem sob lógicas mercadológicas e algorítmicas, elas também abrem possibilidades concretas de aproximação entre as profissionais da saúde e a população, especialmente quando apropriadas de forma crítica e intencional. Nesse sentido, o uso das redes pode assumir um caráter ambivalente: ao mesmo tempo em que veicula conteúdos imprecisos ou falsos, pode funcionar como instrumento de divulgação de ações territoriais, de promoção da saúde e de fortalecimento do vínculo entre serviços e usuários, como explicitado pela fala de Isabel:

Fiz estágio em Unidade de Saúde da Família (USF) e a gente utilizava o Instagram para levar as temáticas que a gente fazia, os grupos que tinha naquela unidade, a divulgação de vacinação, e ação que a gente fazia no território. Então tem um uso bom também das redes sociais, mas ao mesmo tempo as redes sociais trazem *fake news*, alguns pacientes trazem alguns questionamentos. Quando o paciente tem um questionamento, a gente consegue conversar e explicar aquilo para ele. Eu acho que as redes sociais, elas são boas e não são. Acho que não teve um impacto tão grande assim na minha formação. Mas ela afeta a todo momento na vida profissional (Isabel, 2025).

No mesmo caminho, Rose reflete sobre como o conteúdo é recebido e absorvido pelas pessoas, quando divulgados por meio das novas tecnologias:

Os pacientes que no momento eu tenho atendido lá na prática, estão chegando pedindo porque ouviram na TV. principalmente que está tendo campanha de gripe, febre amarela e dengue. Só que ao mesmo tempo que eles entendem que eles precisam ir para tomar vacina, ao mesmo tempo eles não absorvem todas as informações. É aquela manchete que viraliza, é uma informação que destaca e as outras ficam meio entrelinhas ou eles não escutam o vídeo todo. Está chegando bastante idosos lá para fazer a vacina, procurar a vacina. Então assim, mais de 60 anos, no momento está fazendo a vacina da gripe e pessoas com comorbidade. Mas, no caso da febre amarela, se você já tomou uma dose, não precisa. Se tem menos de 59 anos, também não é mais indicado. Então eles chegam falando, “eu quero tomar as vacinas”. tem que passar tudo de novo, explicar para eles porque não tem, porque que não pode. Então acho que elas [as redes sociais] ajudam, nesse caso é ótimo que eles estejam procurando serviço de saúde, mas eu acho que parece que eles escolhem o que eles podem absorver das informações

e acredito que com as *fake news* tem acontecido isso também (Rose, 2025).

A reflexão de Rose aprofunda essa compreensão ao evidenciar que o impacto das redes e dos meios de comunicação não se limita ao acesso à informação, mas envolve, sobretudo, a forma como essa informação é absorvida, interpretada e incorporada pelos sujeitos. Sua fala revela que, embora campanhas e conteúdos veiculados pela mídia consigam mobilizar a população e estimular a busca pelos serviços de saúde, esse movimento nem sempre é acompanhado de uma compreensão adequada das orientações transmitidas. O destaque dado às manchetes, aos trechos mais chamativos ou aos conteúdos viralizáveis acaba produzindo uma assimilação fragmentada da informação, na qual aspectos centrais, como critérios de indicação, doses ou contraindicações, permanecem pouco compreendidos.

Esse cenário evidencia uma contradição importante: ao mesmo tempo em que as redes sociais e outros meios ampliam o alcance das campanhas de vacinação, também favorecem uma lógica de consumo rápido da informação, marcada pela superficialidade e pela seletividade. Como consequência, as profissionais de saúde passam a assumir um papel ainda mais relevante como mediadores do conhecimento, sendo constantemente demandadas a retomar, esclarecer e contextualizar informações que chegam de forma incompleta ou distorcida aos usuários. A necessidade recorrente de “explicar tudo de novo”, como aponta Rose, revela que a desinformação nem sempre se apresenta como conteúdo explicitamente falso, mas muitas vezes como informação parcial, descontextualizada ou mal compreendida.

O que está em jogo não é mais somente a oposição entre informação verdadeira e falsa, mas a disputa por autoridade discursiva em um cenário no qual a ciência deixa de ocupar, de forma automática, o lugar de referência central para a população. Esse deslocamento evidencia limites históricos da comunicação científica, marcada, em muitos casos, por linguagens pouco acessíveis, por uma postura pouco dialógica e por uma distância persistente em relação às experiências concretas dos sujeitos.

Nesse sentido, as falas de Elisa, Paulo, Isabel e Rose convergem ao apontar que a lacuna entre academia, serviços de saúde e população cria um terreno fértil para a apropriação seletiva, fragmentada e, por vezes, distorcida das informações em saúde. As redes sociais, ao operarem sob uma lógica de velocidade, visibilidade e engajamento, intensificam esse processo, favorecendo conteúdos simplificados e

emocionalmente apelativos. Contudo, como evidenciado pelos relatos, essas mesmas plataformas também podem ser apropriadas como espaços de mediação, diálogo e aproximação, desde que utilizadas de forma crítica e intencional pelas profissionais e instituições de saúde.

Assim, caminhar para a superação dos efeitos da semiformação em saúde implica deslocar o foco de uma postura meramente corretiva ou punitiva para uma perspectiva emancipatória e comunicacional fortalecendo a autonomia do paciente na tomada de decisões sobre seu próprio processo de saúde. Torna-se fundamental reconhecer que a busca da população por informações em redes sociais não é, em si, um problema, mas um sintoma de um vazio historicamente construído. Enfrentar esse vazio exige repensar a forma como o conhecimento científico é compartilhado para além do campo acadêmico e científico, incorporando estratégias que considerem as linguagens, os tempos e as experiências dos diferentes públicos, sem renunciar ao rigor técnico e ético, de forma que se torne compreensível e vinculado à população – os principais beneficiários das melhorias e avanço das ciências da saúde.

Desse modo, a reflexão que se impõe para a conclusão deste tópico aponta para a necessidade de fortalecer práticas de comunicação em saúde baseadas na escuta, na mediação crítica e na construção de vínculos. As redes sociais, compreendidas em sua ambivalência, não devem ser vistas apenas como ameaças; antes, são mas como campos de disputa simbólica nos quais a ciência pode – e deve – estar presente. Cabe às instituições formadoras e às profissionais da saúde assumirem esse espaço de forma mais ativa, tanto para combater a desinformação quanto para promover uma relação mais próxima, compreensível e emancipadora entre conhecimento científico e vida cotidiana.

6.2.3 A frieza e autoridade do doutor

Historicamente associada ao saber científico, à autoridade técnica e à legitimidade institucional, a figura do “doutor” ocupa um lugar central na relação entre saúde e sociedade; este lugar, no entanto, não é neutro nem isento de tensões. A construção social do “doutor” como detentor de um saber incontestável frequentemente se articula a posturas marcadas pela distância, pela formalidade excessiva e por uma comunicação pouco sensível às experiências e aos afetos dos pacientes. Essa

configuração, que associa autoridade ao distanciamento emocional, contribui para a consolidação de uma prática profissional percebida como fria e hierárquica, na qual o diálogo tende a ser substituído pela prescrição e pela obediência.

De modo semelhante, o professor – especialmente o professor doutor na área da saúde – também ocupa um lugar de autoridade simbólica que ultrapassa a função pedagógica estrita. Investido do papel de mediador do conhecimento científico e responsável pela formação de novas profissionais, esse sujeito é frequentemente associado à detenção do saber legítimo e à expectativa de controle do processo educativo. Tal posição pode favorecer práticas pedagógicas igualmente marcadas pela centralização da palavra, pela valorização da transmissão unidirecional do conhecimento e pela redução do espaço para o questionamento e a construção coletiva. Assim como na prática clínica, a autoridade docente não se apresenta como um problema em si, mas pode produzir efeitos de distanciamento quando se converte em rigidez, reforçando hierarquias e naturalizando assimetrias nas relações de ensino.

Em “Tabus acerca do magistério”, Adorno (2023) já destacava que a figura do professor é socialmente marcada por ambivalências: ao mesmo tempo em que ocupa um lugar de autoridade e detenção do saber, carrega expectativas contraditórias que oscilam entre o respeito formal e a desvalorização simbólica. Essa tensão contribui para a construção de uma imagem docente frequentemente associada à rigidez, ao distanciamento e à necessidade de impor autoridade como forma de legitimar sua posição, sobretudo em contextos institucionais hierarquizados. O autor ainda destaca que tais tabus tanto dizem respeito às características individuais dos professores quanto, sobretudo, expressam contradições mais amplas da sociedade em relação ao conhecimento, à educação e à autoridade. A exigência de neutralidade, controle emocional e objetividade pode levar o docente a adotar posturas defensivas, nas quais o afastamento afetivo e a centralização da palavra funcionam como mecanismos de proteção frente à fragilidade de seu reconhecimento social.

Essas reflexões tornam-se ainda mais complexas quando a autoridade científica e docente não apenas se apresenta de forma distante, mas passa a ser atravessada por posicionamentos ideológicos e políticos que tensionam o próprio conteúdo do saber que se espera que ela sustente. Se, por um lado, o lugar do professor doutor é socialmente legitimado como referência técnica e formativa, por

outro, ele não está imune às disputas simbólicas, aos alinhamentos políticos e às narrativas que circulam fora do campo científico. Neste sentido, Elisa destaca que:

Tinha um professor de Imunologia que era contra a vacina da COVID. E ele nunca disse o porquê ele era contra, mas de acordo com as visões políticas dele, deixava isso muito claro que era por conta de um certo grupo político falar que as vacinas eram inúteis ou que eram prejudiciais. Isso me colocou muito a pensar no sentido de que como uma pessoa que tem uma formação para isso, tem uma formação a respeito da produção de imunobiológicos, pode ser completamente mudada, para que ela acredite que essa vacina não funciona, sabendo que ela tem esse discernimento científico para julgar se algo é eficaz ou não. Mas o que levou a ele a desacreditar na vacina foi justamente visões políticas (Elisa, 2025).

Rose traz um relato semelhante:

Na aula de imunologia, logo quando a gente voltou, que teve um professor ou um dos nossos professores que ele era professor de imuno [imunologia], mas ele não acreditava muito na vacina da Covid. Então eu lembro de uma fala dele tipo “Ah, tem muita coisa ainda para verem” e “muita coisa para pesquisarem ainda”. Então foi uma coisa meio embasada por uma *fake news*. E ele era um professor de imunologia e uma pessoa que teoricamente deveria entender (Rose, 2025).

Lev igualmente afirma:

A gente teve uns problemas com os professores dessas áreas também, tipo de imuno e fármaco [imunologia e farmacologia]. [...] O pensamento político, tanto de fármaco quanto imuno, eram bem ligados ao movimento político que acredita nos *fake news*. Então, causou bastante problema de eles falarem sobre, de modo que eles não falaram sobre. E a matéria que eu acho que a gente tinha que ter um conhecimento a mais, que a gente tinha que ter essa conversa. Porque se a gente está tendo uma época que está tendo uma crise, tipo, antivacina, a gente precisa de um professor que ele defenda com unhas e dentes esse assunto, tipo, olha, a gente precisa se imunizar, a gente precisa correr atrás e tem uma explicação do porquê (Lev, 2025).

Esse cenário revela que a autoridade científica, quando atravessada por posicionamentos políticos e ideológicos, pode perder sua função formativa e assumir um papel ambíguo no processo educativo. Ao invés de favorecer a problematização crítica e o aprofundamento conceitual, a presença de discursos antivacina no interior da sala de aula tende a produzir confusão, insegurança e silenciamento. A ausência de um posicionamento claro, fundamentado e comprometido com a defesa do conhecimento

científico, especialmente em um contexto de crise sanitária, não se configura como neutralidade, mas como uma forma de legitimação implícita da desinformação.

Do ponto de vista dos estudantes, essa contradição é vivenciada como uma ruptura entre expectativa e realidade. Espera-se que o professor, especialmente em disciplinas estruturantes da área da saúde, atue como referência teórica e ética, capaz de sustentar o debate e enfrentar controvérsias com base em evidências. Quando isso não ocorre, o espaço formativo deixa de cumprir plenamente seu papel de mediação crítica, abrindo margem para que opiniões pessoais, alinhamentos políticos ou discursos não fundamentados ocupem o lugar do saber científico. Esse deslocamento afeta diretamente a confiança dos estudantes e tensiona o processo de construção do conhecimento.

Além disso, a dessensibilização mencionada anteriormente se aprofunda nesse contexto, na medida em que o contato reiterado com posicionamentos ambíguos ou contraditórios por parte de figuras de autoridade pode naturalizar a ideia de que a ciência é apenas mais uma opinião entre outras. Tal percepção fragiliza o compromisso com a evidência e dificulta a distinção entre debate científico legítimo e desinformação. Assim, o problema não reside apenas na circulação de *fake news*, mas na incapacidade do espaço acadêmico de se constituir como um lugar de enfrentamento crítico dessas narrativas, especialmente quando elas emergem de dentro da própria instituição.

Dessa forma, a análise das entrevistas evidencia que a autoridade docente, longe de ser neutra, exerce um papel decisivo na forma como os estudantes compreendem, questionam e se posicionam diante da desinformação em saúde. Quando essa autoridade se afasta do compromisso com a mediação crítica e com a defesa do conhecimento científico, ela contribui para a reprodução de incertezas e para o enfraquecimento do papel formativo da universidade. Esse tensionamento aponta tanto para a necessidade de repensar os conteúdos ensinados quanto, essencialmente, às responsabilidades éticas e pedagógicas associadas ao lugar ocupado pelo professor doutor no processo de formação em saúde.

Esse quadro coloca em evidência a responsabilidade inerente ao lugar ocupado pelo professor doutor na área da saúde, especialmente quando se considera o impacto de suas falas, silêncios e posicionamentos no processo formativo. Paulo, entretanto, afirma que:

Quanto aos professores, assim, eu vou ser sincero, eu acho que além de ser crítico, acho que faltou um pouco de empatia também. Eu perdi um familiar, eu perdi meu pai na pandemia e para COVID, ele não conseguiu se vacinar. E alguns professores eram muito cruz com esse assunto. Então teve um professor que ele falou assim, segura o ar aí por 15 segundos. E a gente estava numa aula de que falava sobre respiração, processo respiratório e tal. E aí ele mandou as pessoas fazerem isso e tal. E aí no fim ele falou assim, essa é a sensação das pessoas que estavam morrendo de COVID. Eu, enquanto uma pessoa que perdeu alguém para COVID, achei muito insensível da parte dele, apesar de eu ter entendido o que ele quis dizer (Paulo, 2025).

A dessensibilização emerge, assim, como um efeito desse deslocamento da responsabilidade. Quando estudantes são expostos, de forma reiterada, a discursos contraditórios vindos de figuras que deveriam sustentar o rigor científico, cria-se um cenário no qual a gravidade da desinformação tende a ser relativizada. O contato com posicionamentos antivacina no interior do espaço acadêmico pode banalizar o problema, diluindo a distinção entre evidência científica e opinião pessoal. Dessa forma, a frieza não se manifesta apenas como indiferença, mas como uma perda gradual da capacidade de reconhecer a urgência e a complexidade de uma crise sanitária e das desinformações.

Além disso, essa dessensibilização compromete a formação crítica das futuras profissionais, na medida em que enfraquece o entendimento da ciência como um campo orientado por critérios específicos de validação e responsabilidade social. Ao naturalizar a coexistência entre conhecimento científico, posicionamento político e opinião no espaço formativo, corre-se o risco de produzir profissionais menos preparados para lidar com questões de saúde. De tal maneira, refletir sobre a responsabilidade docente implica reconhecer que o exercício da autoridade, quando dissociado do compromisso ético com a ciência e com a saúde coletiva, pode contribuir para um processo de dessensibilização que ultrapassa o ambiente acadêmico e reverbera diretamente na atuação profissional e na relação com a sociedade.

Nesse âmbito, a dessensibilização emerge como um efeito do deslocamento da responsabilidade associado ao lugar de autoridade ocupado pelo professor-doutor. Quando estudantes são expostos, de forma reiterada, a discursos contraditórios, a silêncios estratégicos ou a abordagens marcadas pela frieza, provenientes de figuras que deveriam sustentar o rigor científico e a mediação ética do conhecimento, constrói-se um cenário no qual a gravidade da desinformação tende a ser progressivamente relativizada.

Não se trata apenas da presença de posicionamentos antivacina no interior do espaço acadêmico, mas também da maneira como temas sensíveis, atravessados por experiências de sofrimento coletivo, luto e vulnerabilidade social, são tratados como meros exemplos didáticos, esvaziados de sua dimensão humana.

Nesse contexto, a dessensibilização não se manifesta apenas como indiferença ou desinteresse, mas como um processo mais profundo de acomodação subjetiva, no qual a contradição deixa de provocar estranhamento e a violência simbólica do discurso perde sua capacidade de gerar incômodo. A repetição de falas ambíguas, a ausência de posicionamentos claros diante de evidências científicas e a naturalização de práticas pedagógicas insensíveis contribuem para enfraquecer a percepção da urgência e da complexidade implicadas no enfrentamento da desinformação em saúde. Assim, dilui-se a distinção entre evidência científica, opinião pessoal e posicionamento ideológico, ao mesmo tempo em que se fragiliza a compreensão da ciência como um campo orientado por critérios específicos de validação, e, também, por compromissos éticos e sociais.

6.2.4 Formas e possibilidades de ensino sobre fake news na saúde

As reflexões desenvolvidas até aqui indicam que a problemática da desinformação em saúde não pode ser analisada de forma simplificada ou moralizante, sobretudo quando situada no contexto da pandemia de COVID-19. É fundamental reconhecer que, em um primeiro momento, o cenário era atravessado por incertezas legítimas, lacunas de conhecimento e por uma produção científica ainda em curso. A ausência de respostas definitivas não pode ser atribuída, de maneira direta, a falhas individuais de professores ou profissionais da saúde; deve, ao contrário, ser compreendida à luz de um contexto marcado pela infodemia, pela aceleração da circulação de informações e pela pressão social por explicações imediatas diante de uma crise sanitária sem precedentes. Nesse âmbito, como descrito por Elisa:

Eles também hesitaram um pouco, porque com a emergência da pandemia e com o fato das informações ao mesmo tempo surgirem muito rápido e não existir um filtro eficiente no primeiro momento, talvez eles tenham sido cautelosos demais em poder transmitir certas informações. E isso eu não os culpo, porque de fato era uma enxurrada

de informações que apareciam e que poderiam ser desmentidas a qualquer momento. Isso é fato. Mas esse entendimento, ele cai por terra quando já existem pesquisas muito bem consolidadas recentemente (Elisa, 2025).

O ensino em saúde foi desafiado a lidar simultaneamente com um evento sem precedentes e com a avalanche de informações, em que muitas delas eram contraditórias ou abertamente falsas, e circulavam nos meios digitais e midiáticos. A dificuldade em acompanhar a velocidade dessas transformações evidenciou os limites dos modelos tradicionais de ensino, centrados na transmissão de conteúdos consolidados, pouco afeitos à problematização da incerteza, do erro e da construção coletiva do saber. Assim, mais do que apontar responsabilidades individuais, torna-se necessário refletir sobre como a formação em saúde pode incorporar a discussão sobre *fake news* como parte constitutiva do processo educativo, reconhecendo a instabilidade do conhecimento científico em contextos de crise e a necessidade de mediações pedagógicas que favoreçam a análise crítica da informação.

Foram semelhantes as formas pelas quais o tema das *fake news* foi trabalhado no processo formativo, aparecendo, em geral, de maneira pontual, fragmentada e fortemente vinculada a contextos específicos, sobretudo à pandemia de COVID-19. As entrevistas indicam que o enfrentamento da desinformação em saúde não se constituiu como um eixo estruturante do currículo, mas emergiu de forma circunstancial, muitas vezes associado a debates esporádicos, comentários em sala de aula ou discussões motivadas por acontecimentos externos que ganhavam visibilidade nas mídias e nas redes sociais.

Quanto a isso, Elisa descreve que:

Nessa parte da graduação, a gente já estava na disciplina com base, então não era muito abordado essa temática. Durante essas disciplinas, a gente foi ver um pouco mais sobre isso quando a gente estava na disciplina de Saúde do Adulto, que de fato a gente foi ver sobre calendário vacinal. Durante alguns encontros das disciplinas, os professores abordavam essa temática, ou alguns alunos traziam algumas informações referentes que viam em mídias, e a gente discutia sobre isso. O que a gente sempre frisava nas aulas, era de a gente buscar aquela informação verdadeira, buscar em sites de fontes confiáveis, artigos. Naquele momento era tudo muito incerto, e aí tinha até artigos que eram falsos. Para quem não conhece a área e essas publicações, achava que aquilo era verdadeiro, mas para quem tinha um conhecimento mais da estrutura de um artigo, já via de cara que aquilo ali era irreal (Elisa, 2025).

Para Patrícia:

Essa parte da *fake news* foi algo bem pontual. Não foi nenhuma aula sobre isso. Foi um momento de uma aula sobre um esquema de vacinação. E o que eles disseram era sobre a gente desmistificar isso, então contrapor os argumentos deles com base em evidências científicas, de uma maneira que eles [os pacientes] conseguissem entender. Então tinha muita... Porque a vacina tem um chip, a vacina vai desenvolver algum tipo de doença? Porque isso aconteceu com um parente meu que desenvolveu esclerose múltipla. E aí era mais nesse intuito de que esses casos de desenvolver alguma doença são raros, às vezes a proporção é muito baixa, e que o benefício da vacina é muito maior. Então era mais nesse sentido de como que a gente podia orientar, fazer uma educação para população (Patrícia, 2025).

Isabel afirma que:

Durante as aulas de saúde coletiva, conversavam sobre a importância da vacinação para gente, para os familiares, perguntava como estava a situação nas nossas cidades, porque, querendo ou não, o nosso contato no início foi majoritariamente virtual. Então os professores também estavam preocupados com a questão de saúde mental da gente. E aí dentro da parte de vacinação, a gente acabava tendo algumas conversas mais informais, assim não tão focado na aula (Isabel, 2025).

Os relatos de Elisa, Patrícia e Isabel reforçam a compreensão de que o enfrentamento das *fake news* na formação em saúde ocorreu de maneira majoritariamente pontual, transversal e pouco sistematizada. Ainda que reconhecido como necessário no contexto da pandemia, o combate às *fake News* foi episódico – como confirmam, igualmente, os relatos acima, referendados pelas perspectivas de Rita, Lev e Rose. As falas indicam que o tema não se configurou como um conteúdo estruturado na grade curricular, mas apareceu esporadicamente em algumas aulas, especialmente aquelas relacionadas à vacinação, à saúde do adulto e à saúde coletiva.

No relato de Elisa observa-se que a discussão sobre desinformação emergia principalmente a partir das demandas concretas do conteúdo programático, como o calendário vacinal, ou das inquietações trazidas pelos próprios estudantes a partir do que circulava nas mídias. A ênfase dada à busca por fontes confiáveis e à leitura crítica de artigos científicos revela uma tentativa de fortalecer critérios técnicos de validação da informação. Contudo, sua fala também explicita um elemento central da infodemia: a circulação de artigos falsos ou de baixa qualidade científica, que dificultava ainda mais a distinção entre informação válida e desinformação, especialmente para aqueles com menor familiaridade com a produção acadêmica.

Isso evidencia que o ensino da leitura crítica foi acionado mais como uma ferramenta instrumental do que como objeto de reflexão sistemática.

O relato de Isabel acrescenta outra dimensão a essa discussão ao situar o debate sobre vacinação em um espaço mais informal, atravessado pelas condições excepcionais do ensino remoto e pelas preocupações com a saúde mental dos estudantes. As conversas, realizadas sobretudo nas disciplinas de saúde coletiva, saúde do adulto e saúde da criança, revelam uma tentativa de aproximação entre o conteúdo acadêmico e a realidade vivida pelos alunos e suas comunidades. No entanto, o caráter menos estruturado dessas discussões também aponta para os limites de um ensino que, ainda que sensível ao contexto, não incorpora de forma sistemática a desinformação como um problema pedagógico central.

Outro aspecto recorrente nas entrevistas diz respeito à cautela por parte dos professores em abordar de forma mais aprofundada o tema das *fake news*, especialmente quando este se aproximava de disputas políticas, como indicado no relato de Lev:

Foi mais um assunto que eles [professores], até para não ter um comportamento político, se esquivaram bastante de olhar uma *fake news* e falar: “olha, essa *fake news* aqui, ela é *fake news* por causa disso, disso e daquilo” ou “a gente tem estudos acadêmicos que vão mostrar que esse caminho aqui não faz sentido, que essa explicação aqui não faz sentido”. Isso aí não aconteceu. A gente não teve direto uma explicação dos professores, então eu vejo isso às vezes como um problema, porque acho que o medo dos professores de ter um comportamento político também contribuiu muito com essa dificuldade de eles trazerem as *fake news* direto (Lev, 2025).

Os relatos indicam que havia um receio de que a discussão extrapolasse o campo técnico-científico e fosse interpretada como posicionamento ideológico, o que acabava por limitar ou silenciar debates que seriam fundamentais para a formação crítica dos estudantes.

Esse movimento de retração pode ser compreendido à luz do contexto polarizado intensificado durante a pandemia, no qual temas como vacinação, medidas sanitárias e produção científica passaram a ser fortemente capturados por narrativas políticas. Diante desse cenário, alguns docentes optaram por uma postura de neutralidade aparente, evitando aprofundar discussões que poderiam gerar conflitos em sala de aula ou questionamentos institucionais. Entretanto, essa tentativa de

despolitização do ensino acaba por produzir um efeito paradoxal: ao não problematizar as dimensões políticas da desinformação, corre-se o risco de naturalizá-las, deixando intactas as estruturas que sustentam a circulação de *fake news* em saúde.

Ainda, como aparece nos relatos de Lev, Patrícia e Rita, havia uma percepção, por parte de alguns professores, de que as estudantes já possuiriam discernimento suficiente para identificar o que seria falso ou verdadeiro, o que acabava por minimizar a necessidade de uma abordagem mais sistemática sobre as *fake news*. Essa suposição prévia atribuía às alunas uma competência já consolidada, desconsiderando que o reconhecimento da desinformação não é um processo espontâneo ou homogêneo, mas depende de mediações formativas, repertórios críticos e contextos de circulação da informação.

Além disso, os relatos indicam que, em determinados momentos, o tema das *fake news* era tratado de forma jocosa, aparecendo como comentário lateral ou piada em sala de aula.

Então os professores falavam às vezes “ah, tu vai virar jacaré” e dá uma risada, e todo mundo dá risada, porque todo mundo estuda aquele assunto. Então a gente entende que a pessoa não vai virar um jacaré¹⁷ (Lev, 2025).

Esse tom aparentemente leve ou descontraído, embora possa ser compreendido como uma tentativa de aliviar tensões em um contexto marcado pelo medo e pela incerteza, acaba por produzir efeitos problemáticos. Ao transformar a desinformação em objeto de humor, corre-se o risco de esvaziar sua gravidade e de reforçar um processo de banalização, no qual os impactos concretos das *fake news* na saúde coletiva são relegados a um segundo plano.

Esse tipo de abordagem contribui para a dessensibilização já discutida anteriormente, na medida em que dilui a percepção da desinformação como um fenômeno complexo, com consequências reais sobre práticas de cuidado, adesão a tratamentos e políticas de saúde. Ao pressupor que os estudantes “já sabem” ou ao tratar o tema como algo autoevidente, a formação em saúde deixa de problematizar os mecanismos que tornam as *fake news* persuasivas, bem como os interesses e afetos que sustentam sua circulação. Dessa forma, a aparente leveza com que o tema

¹⁷ Isto faz referência a uma fala do então presidente da república Jair Bolsonaro, que tratava a vacinação de forma jocosa ao afirmar que “se você virar um jacaré, é um problema seu” (Jucá, 2020).

é abordado pode, paradoxalmente, reforçar a distância crítica necessária para enfrentá-lo de modo efetivo na prática profissional.

Os relatos dos estudantes não se limitam à crítica das experiências vividas: eles, igualmente, apontam caminhos concretos para repensar o ensino sobre *fake news* na saúde, reconhecendo-o como um desafio permanente e não limitado ao contexto excepcional da pandemia de COVID-19. A desinformação e as *fake news* aparecem, assim, como um fenômeno estrutural, em contínua transformação, que seguirá atravessando a prática profissional em saúde e exigindo respostas formativas igualmente contínuas.

Nesse sentido, emerge de forma recorrente na fala de todas entrevistadas a defesa de uma abordagem do tema de forma longitudinal ao longo da graduação. Participantes indicam que abordar *fake news* apenas em momentos específicos ou em disciplinas isoladas é insuficiente diante da complexidade do problema. Ao contrário, torna-se necessário que a discussão sobre desinformação acompanhe todo o percurso formativo, articulando-se com diferentes áreas do conhecimento e com as distintas etapas da formação profissional. Essa perspectiva reconhece que o desenvolvimento da criticidade, da capacidade de análise da informação e da comunicação em saúde é um processo gradual, que se constrói ao longo do tempo.

Os relatos também evidenciam a importância de um embasamento teórico consistente como condição para a atuação prática. Destacam ainda que, para enfrentar situações concretas nos serviços de saúde, como questionamentos sobre vacinas, adesão a tratamentos ou circulação de discursos desinformativos, é fundamental compreender previamente os fundamentos científicos, sociais e comunicacionais que sustentam essas práticas. Nesse contexto, os estudos de caso aparecem nos relatos como uma estratégia pedagógica potente, por possibilitar a problematização de situações reais e a articulação entre teoria e prática, preparando as estudantes para decisões complexas e contextualmente situadas.

Além disso, as participantes apontam para a necessidade de ampliar espaços formativos que aproximem o ensino da realidade profissional, como estágios, atividades de simulação e práticas de educação em saúde. Essas experiências permitem que as estudantes desenvolvam habilidades que vão além do domínio técnico, envolvendo escuta, empatia, mediação de conflitos e comunicação de risco. Ao lidar, ainda na formação, com situações que simulam ou reproduzem desafios

reais, as futuras profissionais podem construir estratégias mais sensíveis e eficazes para o enfrentamento da desinformação no cotidiano do cuidado.

Por fim, a comunicação de risco e a educação em saúde são destacadas como dimensões centrais desse horizonte formativo. As entrevistas reforçam que combater *fake news* não se resume à correção de informações falsas, mas envolve a capacidade de dialogar com a população, considerar seus contextos, afetos e experiências, e traduzir o conhecimento científico de forma acessível e responsável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação buscou compreender como o fenômeno das *fake news* sobre vacinas é apreendido e trabalhado no processo formativo em Enfermagem, partindo do reconhecimento de que a desinformação em saúde se constitui como um problema social complexo, historicamente situado e profundamente articulado às transformações contemporâneas nos modos de produção, circulação e legitimação do conhecimento. A pandemia de COVID-19, ao intensificar a exposição da sociedade a discursos falsos, contraditórios e a uma infodemia sem precedentes, evidenciou de forma contundente as fragilidades das mediações entre ciência, instituições de saúde e população, ao mesmo tempo em que colocou a formação das profissionais de saúde no centro desse tensionamento.

A análise dos dados quantitativos e qualitativos revelou que as estudantes de Enfermagem reconhecem a relevância do tema e demonstram preocupação com os impactos das *fake news* na saúde coletiva, especialmente no que se refere à hesitação vacinal. No entanto, esse reconhecimento não se traduz, necessariamente, em uma experiência formativa estruturada e contínua sobre o enfrentamento da desinformação. O tema aparece de forma majoritariamente pontual, associado a contextos emergenciais ou a disciplinas específicas, sem se consolidar como um eixo transversal do currículo. Esse dado aponta para um descompasso entre a centralidade do problema no cotidiano profissional e o espaço efetivamente ocupado por ele no processo de formação.

As entrevistas mostraram, ainda, que o lugar de autoridade ocupado pelo professor-doutor desempenha um papel decisivo na forma como as estudantes constroem sentidos sobre ciência, verdade e responsabilidade profissional. Longe de ser neutra, essa autoridade pode tanto favorecer processos de mediação crítica quanto contribuir para silenciamentos, ambiguidades ou mesmo para a reprodução de discursos desinformativos. Situações em que docentes expressam dúvidas infundadas, evitam o debate por receio de politização ou abordam temas sensíveis de maneira insensível, revelam como a dissociação entre autoridade científica e compromisso ético-profissional pode produzir efeitos de dessensibilização no espaço formativo. Nesse cenário, a gravidade da desinformação tende a ser relativizada, e a ciência corre o risco de ser percebida como mais uma opinião entre outras.

É importante ressaltar que as análises desenvolvidas ao longo desta dissertação não têm como objetivo responsabilizar individualmente ou demonizar a figura do professor, tampouco desqualificar o trabalho docente e do profissional da saúde no contexto da formação em saúde. Ao contrário, parte-se do reconhecimento de que os docentes também estão inseridos em um cenário marcado por incertezas, pressões institucionais, sobrecarga de trabalho e pela própria circulação acelerada da desinformação. A análise aqui formulada dirige-se, sobretudo, aos processos pedagógicos contemporâneos e às condições estruturais que atravessam o ensino superior, os quais, muitas vezes, dificultam a construção de espaços formativos pautados pelo diálogo, pela mediação crítica e pela sensibilidade ética. Nesse sentido, problematizar o lugar da autoridade docente, os silêncios e as ambiguidades presentes na abordagem das *fake news* não implica uma culpabilização individual, mas a necessidade de refletir coletivamente sobre os modos de ensinar, aprender e produzir conhecimento em um contexto social profundamente marcado pela instabilidade informacional e pelas disputas de sentido.

Ao mesmo tempo, os achados da pesquisa indicam que a dessensibilização não se manifesta apenas como indiferença, mas como um enfraquecimento progressivo da capacidade de reconhecer o impacto humano, social e coletivo da desinformação em saúde. Quando discursos contraditórios coexistem sem problematização no espaço acadêmico, dilui-se a distinção entre evidência científica, posicionamento ideológico e opinião pessoal. Esse processo compromete a formação crítica das futuras profissionais e fragiliza sua preparação para lidar, na prática, com os desafios impostos pela circulação de *fake news* nos serviços de saúde.

Outro aspecto central evidenciado pelo estudo diz respeito ao papel das redes sociais e da lógica algorítmica na intensificação da desinformação. Ao operar segundo critérios de engajamento e visibilidade, essas plataformas favorecem a circulação de conteúdos emocionalmente mobilizadores, simplificados e polarizadores, criando um ambiente propício à disseminação de *fake news* e discursos de ódio. Todavia, os dados também apontam para a ambivalência desses espaços, que podem ser apropriados de maneira crítica como ferramentas de educação em saúde, comunicação de risco e fortalecimento do vínculo entre profissionais e população. Essa ambivalência reforça a necessidade de uma formação que tanto não ignore as

redes sociais quanto as compreenda como parte constitutiva do cenário contemporâneo de produção de sentidos sobre saúde.

As falas dos participantes projetam, por fim, um horizonte de possibilidades para o ensino sobre *fake news* na saúde. Estudantes que, apesar de se sentirem confiantes em discernir entre uma notícia verdadeira ou falsa, não se sentem preparadas para intervir ou comunicar sobre o assunto com pacientes. Destaca-se a defesa de uma abordagem longitudinal do tema ao longo da graduação, articulada a um embasamento teórico consistente e a estratégias pedagógicas que aproximem o ensino da realidade profissional. Estudos de caso, práticas de simulação, estágios e ações de educação em saúde são apontados como caminhos potentes para o desenvolvimento de competências comunicacionais, éticas e críticas, porém antecedidas pela formação teórica e técnica que embasa a futura prática profissional, sobretudo nas áreas de educação sobre saúde, comunicação em saúde e comunicação em situação de risco. A comunicação em saúde e a comunicação de risco emergem, nesse contexto, como habilidades centrais, fundamentais para o enfrentamento da desinformação em contextos marcados por medo, insegurança e sofrimento.

Diante desse conjunto de achados, conclui-se que o enfrentamento das *fake news* sobre vacinas no âmbito da formação em Enfermagem exige mais do que respostas pontuais ou conteúdos adicionais. Trata-se de repensar os modos de ensinar, as relações pedagógicas e as responsabilidades associadas ao exercício da autoridade científica no espaço universitário. Ao compreender a desinformação como expressão de processos sociais mais amplos, esta dissertação contribui para o debate sobre a necessidade de uma formação em saúde comprometida com a crítica, a mediação do saber e a responsabilidade social.

No que se refere às limitações do estudo, é necessário reconhecer alguns aspectos que delimitam o alcance dos resultados apresentados. O número reduzido de participantes (n=31) não permite a generalização dos achados para outros contextos formativos, uma vez que se trata de uma amostra restrita e circunscrita a uma universidade específica, refletindo uma experiência local e situada. Além disso, a participação de estudantes de diferentes anos da graduação implica a representação de trajetórias formativas heterogêneas, o que, embora enriqueça a diversidade de perspectivas, também dificulta comparações mais homogêneas entre experiências e percepções. Cabe ressaltar que, por se tratar de uma pesquisa

baseada em percepções individuais e com participação voluntária, a amostra tende a se concentrar em indivíduos que já demonstram interesse pelo tema ou que possuem conhecimento prévio sobre ele. Tal característica pode limitar o alcance dos resultados, na medida em que a investigação passa a contemplar predominantemente sujeitos previamente engajados com a temática, aproximando-se de uma dinâmica restrita a um público já sensibilizado. Adicionalmente, não se pode desconsiderar a influência de fatores subjetivos na decisão de participação, tais como experiências pessoais, afinidades, motivações individuais ou posicionamentos prévios.

Do ponto de vista quantitativo, o tamanho da amostra limitou as possibilidades de análises estatísticas mais robustas, especialmente no que se refere à associação entre respostas (MCA), uma vez que os altos níveis de concordância observados em diversas afirmações reduziram a variabilidade das respostas. Essas limitações não invalidam os resultados, mas indicam que os achados devem ser interpretados à luz do contexto específico da pesquisa, reforçando a importância de estudos futuros com amostras ampliadas e em diferentes instituições, capazes de aprofundar e tensionar as questões aqui levantadas.

Por fim, espera-se que este trabalho possa contribuir para a reflexão institucional sobre a formação em Enfermagem, incentivando práticas educativas que reconheçam a centralidade da desinformação no cenário contemporâneo e que preparem profissionais capazes de articular conhecimento científico, sensibilidade ética e compromisso com a saúde coletiva. Em um contexto marcado por disputas de sentido, incertezas e desigualdades, formar profissionais de saúde críticos e socialmente comprometidos constitui tanto um desafio pedagógico quanto uma exigência ética fundamental para que a pandemia de *fake news*, que acompanhou a da COVID-19, não se repita.

REFERÊNCIAS

- ACIOLI, Sonia; DAVID, Helena Maria Scherlowski Leal; SOUZA, Inês Leoneza de *et al.* O trabalho da Enfermagem na imunização no contexto da crise sanitária brasileira. **Editora ABE n eBooks**, v. 6, p. 5-13, 2021.
- ADORNO, Theodor W. Teoria da Semiformação. In: PUCCI, B.; ZUIN, A. A. S.; LASTÓRIA, L. A. C. N. (orgs.). **Teoria crítica e inconformismo**: novas perspectivas de pesquisa. Trad. N. Ramos-de-Oliveira. Campinas, SP: Autores Associados, p. 7-40, 2010.
- ADORNO, Theodor W. **Ensaio sobre Psicologia Social e Psicanálise**. Trad. V. Freitas. São Paulo: Editora Unesp, 2015.
- ADORNO, Theodor W. **Estudos sobre a personalidade autoritária**. Trad. V. H. F. de COSTA; F. L. T. Corrêa; C. H. Pissardo. São Paulo: Editora Unesp, 2019.
- ADORNO, Theodor W. **Educação e emancipação**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2023.
- ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento**: fragmentos filosóficos. Trad. G. A. de Almeida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1985.
- ARAUJO, Daniela; LATGÉ, Paula Kwame; ARAUJO, Ana *et al.* **Muito mais que Fake News**: Um guia prático para enfrentar a Desinformação. Niterói: Bem TV – Educação e Comunicação, 2022. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/media/19196/file/muito-mais-que-fake-news.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2025.
- ARENDT, Hannah. **Between past and future**: Eight Exercises in Political Thought. New York: Pinguin, 1977.
- ARTENSTEIN, Andrew W. Smallpox. **Springer eBooks**, v. 1, n. 978-1-4419-1108-7, p. 9-29, 2010.
- AVAAZ. **O Brasil está sofrendo uma infodemia de Covid-19**. [s.l.]: Avaaz.org, 2020. Disponível em: <https://avaazimages.avaaz.org/brasil_infodemia_coronavirus.pdf>. Acesso em: 14 set. 2025.
- BADEN, Lindsey R.; EL SAHLY, Hana M.; ESSINK, Brandon *et al.* Efficacy and Safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine. **New England Journal of Medicine**, v. 384, n. 5, p. 403-416, 2020. Disponível em: <<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2035389>>. Acesso em: 22 out. 2025.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Trad. L. A. Reto, A. Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BARRÍA, Mauricio. Nursing and its Essential Role in the Vaccination against COVID-19: New Challenge in a Pandemic Scenario. **Investigación y Educación en**

Enfermería, v. 39, n. 3, 2021. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8912169/>>. Acesso em: 22 out. 2025.

BEAUVAIS, Catherine. Fake news: Why do we believe it? **Joint Bone Spine**, v. 89, n. 4, 2022. Disponível em: <<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9548403/>>. Acesso em: 22 out. 2025.

BIALER, Marina. **Psicologia das multidões digitais: as fake news na pandemia**. São Paulo: Blucher, 2024.

BIGONI, Alessandro; MALIK, Ana Maria; TASCA, Renato *et al.* Brazil's health system functionality amidst of the COVID-19 pandemic: An analysis of resilience. **The Lancet Regional Health – Americas**, v. 10, n. 100222, 2022. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X\(22\)00039-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X(22)00039-4/fulltext)>. Acesso em: 22 out. 2025.

BIRMAN, Joel. **O Trauma Na Pandemia Do Coronavírus**. 2. Ed. Rio De Janeiro: Civilização Brasileira, 2021.

BOND, Letycia. **Profissionais de Enfermagem de SP lidam com desinformação e violência**. Agência Brasil. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-03/profissionais-de-enfermagem-de-sp-lidam-com-desinformacao-e-violencia>>. Acesso em: 15 dez. 2025.

BRASIL. **Decreto nº 79.094, de 5 de janeiro de 1977**. Regulamenta a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, que submete a sistema de vigilância sanitária os medicamentos, insumos farmacêuticos, drogas, correlatos, cosméticos, produtos de higiene, saneamento e outros. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D79094.htm>. Acesso em: 24 jul. 2025.

BRASIL. **Anais da 8ª Conferência Nacional de Saúde**. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1986. Disponível em: <http://www.ccs.saude.gov.br/cns/pdfs/8conferencia/8conf_nac_anais.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2025.

BRASIL. **Constituição Da República Federativa Do Brasil De 1988**. 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 15 set. 2025.

BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8080.htm>. Acesso em: 24 jul. 2025.

BRASIL. **Ministério da Saúde Fundação Nacional de Saúde Centro Nacional de Epidemiologia PNI Programa Nacional De Imunizações**. Brasília: Ministério da Saúde,

1993. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd03_10.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2025.

BRASIL. **Currículo mínimo para o curso de Enfermagem**. PROCESSO N.º 23001.001783/93-99. Brasília: Ministério da Educação e Cultura: Conselho Federal de Educação, 1994.

BRASIL. **Resolução CNE/CES nº 3, de 7 de novembro de 2001**. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2001. Disponível em: <<https://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>>.

BRASIL. **A construção do SUS**: História da Reforma Sanitária e Processo Participativo. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. **A história das vacinas: uma técnica milenar ao perceberem que os sobreviventes de um ataque**. Brasília: Ministério da Saúde: Centro Cultural Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <<http://www.ccms.saude.gov.br/revolta/paineis.html>>. Acesso em: 8 jul. 2025.

BRASIL. **Programa Nacional de Imunizações (PNI)**: 40 anos. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_imunizacoes_pni40.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2025.

BRASIL. **Marco Civil da Internet**: LEI Nº 12.965, DE 23 DE ABRIL DE 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm>. Acesso em: 14 set. 2025.

BRASIL. **50 anos · Programa Nacional de Imunizações 50 anos · Programa Nacional de Imunizações**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vacinacao-imunizacao-pni/programa-nacional-de-imunizacoes-50-anos.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2024.

BRASIL. **Cartilha – Programa de Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PQA-VS)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/cartilhas/2025/cartilha-pqa-vs-novo-digital.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2025.

BRASIL. **Cobertura Vacinal – Calendário Nacional – Residência**. Disponível em: <https://infoms.saude.gov.br/extensions/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_COBERTURA_RESIDENCIA/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_COBERTURA_RESIDENCIA.html>. Acesso em: 22 dez. 2025.

BRASIL. **SI-PNI**: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização. Datasus.gov.br. Disponível em: <<http://pni.datasus.gov.br/>>.

BURGESS, Rochelle Ann; OSBORNE, Richard H.; YONGABI, Kenneth A. *et al.* The COVID-19 vaccines rush: participatory community engagement matters more than ever. **The Lancet**, v. 0, n. 0, 2020. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)32642-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)32642-8/fulltext)>. Acesso em: 25 set. 2025.

CALMETTE, Albert. La vaccination préventive de la tuberculose par le B.C.G. (Bacille Calmette-Guérin) / par A. Calmette. **Gallica**, v. 1, n. ark:/12148/bpt6k54537102, 1928. Disponível em: <<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k54537102/f11.item.texteImage>>. Acesso em: 30 jun. 2025.

CALVILLO, Dustin P.; GARCIA, Ryan J.B.; BERTRAND, Kiana *et al.* Personality factors and self-reported political news consumption predict susceptibility to political fake news. **Personality and Individual Differences**, v. 174, p. 110666, 2021.

CAMBRIDGE DICTIONARY. **Fake news**. Cambridge Dictionary. Disponível em: <<https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/fake-news>>. Acesso em: 14 set. 2025.

CAMPOS, André Luiz Vieira de. Cooperação internacional em saúde: o serviço especial de saúde pública e seu programa de Enfermagem. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 3, p. 879-888, 2008.

CAMPOS, Paulo Fernando de Souza. História social da Enfermagem brasileira: afrodescendentes e formação profissional pós-1930. **Revista de Enfermagem Referência**, v. III Série, n. 6, p. 167-177, 2012.

CARPIGIANI, Berenice. **Psicologia**. 3. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2000.

CARVALHO, Antônio Ivo. Conselhos de saúde, responsabilidade pública e cidadania: a reforma sanitária como reforma de estado. In: FLEURY, Sonia (org). **Saúde e democracia: a luta do CEBES**. São Paulo: Lemos Editorial, pp. 93-112, 1997.

CARVALHO, Keila Auxiliadora. Ditadura, Saúde e Propaganda: O Programa Nacional de Imunização (PNI) e a campanha midiática de vacinação obrigatória. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 29, n. 10, 2024. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2024.v29n10/e02512024/pt/>>. Acesso em: 2 out. 2024.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Trad. R. V. Majer. 25. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2023.

CASTILHO, Marta; PERO, Valéria; RAZAFINDRAKOTO, Mireille *et al.* Negacionismo e o papel dos fatores políticos para a mortalidade por Covid-19 no Brasil. **Nova Economia**, v. 33, n. 1, p. 65-93, 2023.

CHALHOUB, Sidney. **Cidade Febril: cortiços e epidemias na Corte imperial**. 4. Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Guardião da Vacinação**: Plano de ação fortalece Enfermagem na imunização. Conselho Federal de Enfermagem. Disponível em: <<https://www.cofen.gov.br/plano-de-acao-fortalece-Enfermagem-na-imunizacao/>>. Acesso em: 22 dez. 2025.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM (COREN). **Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo – COREN**. Coren-SP. Disponível em: <<https://portal.coren-sp.gov.br/5-verdades-sobre-a-atuacao-da-Enfermagem-na-vacinacao/>>. Acesso em: 12 set. 2025.

COREN. **Covid-19**: Coren-SP repudia agressões contra os profissionais de Enfermagem. Portal Coren-SP. Disponível em: <<https://portal.coren-sp.gov.br/noticias/covid-19-coren-sp-repudia-agressoes-contra-os-profissionais-de-Enfermagem/>>. Acesso em: 15 dez. 2025.

CORREA, Cleideane Santa Rosa; ORNELLAS, Thuê Camargo Ferraz de; PRETO, Paulo Roberto de Oliveira. História da Enfermagem no Brasil: mantendo acesa a chama de um ideal. **Revista Científica do Instituto de Ensino Superior de Itapira**, v. 2, n. 2, p. 166-184, 2017. Disponível em: <<https://www.uniesi.edu.br/instituto/revista/arquivos/v02n02/36-145-1-PB.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2024.

COSTA, Roberta; PADILHA, Maria Itayra; AMANTE, Lúcia Nazareth *et al.* O legado de Florence Nightingale: uma viagem no tempo. **Texto & Contexto – Enfermagem**, v. 18, n. 4, p. 661–669, 2009.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Trad. M. Lopes. Porto Alegre: Artmed-Sage, 2010.

CUNHA, Evandro; MAGNO, Gabriel; CAETANO, Josemar *et al.* Fake News as We Feel It: Perception and Conceptualization of the Term “Fake News” in the Media. **Lecture Notes in Computer Science**, v. 11185, n. 978-3-030-01129-1, p. 151–166, 2018.

DANTAS, Marcos. Internet. In: **Palavras Chave**: um vocabulário de cultura e sociedade. São Paulo: Boitempo, p. 464, 2007.

DI GIULIO, Gabriela Marques; MENDES, Ione Maria; CAMPOS, Felipe Dos Reis *et al.* Risk governance in the response to global health emergencies: understanding the governance of chaos in Brazil’s handling of the Covid-19 pandemic. **Health Policy and Planning**, v. 38, n. 5, p. 593–608, 2023.

DYKE, Miriam E. Van; MENDOZA, Maria C.B.; WEN LI *et al.* Racial and Ethnic Disparities in COVID-19 Incidence by Age, Sex, and Period Among Persons Aged 25 Years — 16 U.S. Jurisdictions, January 1–December 31, 2020. **MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report**, v. 70, n. 382–388, 2021. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7011e1.htm>>. Acesso em: 25 mar. 2024.

FABBRI, Felipe; RABITO, Lucas Benedito Fogaça; RODRIGUES, Raíssa Aparecida Pagliarini Waidman Paroschi *et al.* Cobertura vacinal da BCG, VIP e tríplice viral em uma década: houve aumento ou diminuição da cobertura? **Revista Baiana Saúde Pública**, v. 48, n. 1, p. 44–58, 2024.

FEIJÓ, Ricardo Becker; SÁFADI, Marco Aurélio P. Imunizações: três séculos de uma história de sucessos e constantes desafios. **Jornal de Pediatria**, v. 82, n. 3, p. s1–s3, 2006.

FERNANDES, Tania. Vacina antivariólica: seu primeiro século no Brasil (da vacina jenneriana à animal). **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 6, n. 1, p. 29–51, 1999.

FERNANDES, Tania Maria. Imunização antivariólica no século XIX no Brasil: inoculação, variolização, vacina e revacinação. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 10, n. suppl 2, p. 461–474, 2003.

FERNANDES, Tania Maria. Vacina Antivariólica: ciência, técnica e o poder dos homens, 1808- 1920. **Editora FIOCRUZ**, v. 2, n. 978-65-5708-095-5, 2010. Disponível em: <<https://books.scielo.org/id/pd6q9/pdf/fernandes-9786557080955.pdf>>. Acesso em: 7 jan. 2022.

FERREIRA, Leonardo Souto; DARCIÉ MARQUITTI, Flavia Maria; PAIXÃO DA SILVA, Rafael Lopes *et al.* Estimating the impact of implementation and timing of the COVID-19 vaccination programme in Brazil: A counterfactual analysis. **The Lancet Regional Health – Americas**, v. 17, n. 2667-193X, p. 100397, 2022.

FERRO, Rose Clair; ALMEIDA FILHO, Antonio José de; LOURENÇO, Lucia Helena Silva Correa. Panorama das políticas no setor saúde e a Enfermagem na década de 1980. **Escola Anna Nery**, v. 10, n. 3, p. 487–493, 2006.

FONTES, Maria; NUNES, Igor Matos; ANDRADES, Ana *et al.* Desmistificando a vacina: o impacto da imunização no controle da Covid-19. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 15, p. e151509–e151509, 2024.

FORMIGA, Jacinta Maria Moraes; GERMANO, Raimunda Medeiros. Por dentro da História: o ensino de Administração em Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 58, n. 2, p. 222–226, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 68. Ed. Rio De Janeiro; São Paulo: Paz & Terra, 2021.

FREITAS, Thiago Ribeiro de; MARTINS, Mário Henrique da Mata. A ciência no espaço público e as disputas pela “verdade”: discussões de uma experiência. In: C. Malinverni, J. I. M. Brigagão, J. Cardoso, E. F. M. Villela, C. R. Z. Bugueño (orgs). **Desinformação e covid-19**: desafios contemporâneos na comunicação e saúde. São Paulo: Instituto de Saúde, p. 64–79, 2023.

FRIERSON, J Gordon. The Yellow Fever Vaccine: A History. **The Yale Journal of Biology and Medicine**, v. 83, n. 2, p. 77, 2010. Disponível em: <<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2892770/>>. Acesso em: 23 out. 2024.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). Cronologia Histórica da Saúde Pública – Fundação Nacional de Saúde. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/cronologia-historica-da-saude-publica>>. Acesso em: 12 set. 2025.

G1 CE. **Enfermeira é agredida por idoso durante vacinação contra a Covid-19 em Fortaleza.** G1. Disponível em: <<https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2021/04/25/enfermeira-e-agredida-por-idoso-durante-vacinacao-contr-a-covid-19-em-fortaleza-prefeito-se-manifesta.ghtml>>. Acesso em: 15 dez. 2025.

GALHARDI, Cláudia Pereira; FREIRE, Neyson Pinheiro; FAGUNDES, Maria Clara Marques *et al.* Fake News and vaccine hesitancy in the COVID-19 pandemic in Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 5, p. 1849–1858, 2022.

GAO, Junling; ZHENG, Pinpin; JIA, Yingnan *et al.* Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. **PLOS ONE**, v. 15, n. 4, 2020.

GIL Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOHN, Maria da Glória. **História dos movimentos e lutas sociais**. São Paulo: Edicoes Loyola, 1995.

GOMES, Cilene; SANTOS, Micael Henrique da Silva; ZANETTI, Valéria Regina *et al.* MOVIMENTOS ANTIVACINA: dilema social e contrapontos da história. **Cadernos de Estudos Culturais**, v. 2, n. 26, p. 29–45, 2022.

GREGORY, Jane; MILLER, Steve. **Science in public: communication, culture, and credibility**. Cambridge, Mass.: Perseus Pub, 2000.

GRISARD, Nelson; TOLENTINO, Edith; VIEIRA, Souza. Ana Néri, Madrinha da Enfermagem no Brasil. **Gazeta Médica da Bahia**, v. 78, n. 2, p. 145–147, 2008. Disponível em: <<https://gmbahia.ufba.br/index.php/gmbahia/article/viewFile/981/959>>. Acesso em: 25 set. 2025.

GUARANY, Soeiro. Da Revaccinação em geral: Memória apresentada à Academia Imperial de Medicina do Rio de Janeiro. **Gazeta Médica do Rio de Janeiro**, p. 489–492, 1864. Disponível em: <https://hemeroteca-pdf.bn.gov.br/809411/per809411_1864_00003.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2025.

HABERMAS, Jürgen. **Teoria da Ação Comunicativa: racionalidade da ação e racionalização social**. Trad. L. Repa. São Paulo: Editora UNESP, 2022.

HAN, BYUNG-CHUL. **Infocracia: Digitalização e a Crise da Democracia**. Trad. G. S. Philipson. Petrópolis: Vozes, 2022.

HÄRDLE, Wolfgang; SIMAR, Léopold. **Applied Multivariate Statistical Analysis**. Berlin: Springer, 2003.

HELFAND, William H.; LAZARUS, Jan; THEERMAN, Paul. "...So That Others May Walk": The March of Dimes. **American Journal of Public Health**, v. 91, n. 8, p. 1190–1190, 2001.

HENDERSON, Donald A.; MOSS, Bernard. **Smallpox and Vaccinia**. 3. Ed. Filadélfia: Saunders, 1999. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7294/>>. Acesso em: 25 set. 2025.

HOCHMAN, Gilberto. **A era do saneamento**. 2. Ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2006.

HOMMA, Akira; MAIA, Maria de Lourdes de Sousa; AZEVEDO, Isabel Cristina Alencar de *et al.* Pela reconquista das altas coberturas vacinais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 39, n. e00240022, p. e00240022, 2023. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/JjMfSLGDnWJWVhLsZTCX34t/?lang=pt>>. Acesso em: 25 set. 2025.

HOOKS, bell. **Ensinando Pensamento Crítico: Sabedoria Prática**. Trad. B. Libanio. São Paulo: Editora Elefante, 2020.

HUTH, Edward. Quantitative Evidence for Judgments on the Efficacy of Inoculation for the Prevention of Smallpox: England and New England in the 1700s. **Journal of the Royal Society of Medicine**, v. 99, n. 5, p. 262–266, 2006.

IMPERATO, Pascal James. The practice of variolation among the songhai of mali. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 62, n. 6, p. 868–873, 1968.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2024**. Rio de Janeiro: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2025. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102193_informativo.pdf>. Acesso em: 14 set. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo Ensino Superior 2024**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>. Acesso em: 15 ago. 2025.

JENNER, Edward. History of the Inoculation of the Cow-Pox: Further Observations on the Variolæ Vaccinæ, or Cow-Pox. **PubMed**, v. 1, n. 4, p. 313–318, 1799.

JIANG, Shibo; HE, Yuxian; LIU, Shuwen. SARS Vaccine Development. **Emerging Infectious Diseases journal**, v. 11, n. 7, p. 1016–1020, 2005. Disponível em: <https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/11/7/05-0219_article>. Acesso em: 15 ago. 2025.

JORNAL DA MANHÃ. Enfermeira relata agressão enquanto aplicava vacina contra a Covid, em Salvador. **Globoplay**. Disponível em: <<https://globoplay.globo.com/v/10662401/>>. Acesso em: 15 dez. 2025.

JUCÁ, Beatriz. Chip na vacina, “virar jacaré” e outros mitos criam pandemia de desinformação na luta contra a covid-19. **El País Brasil**. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/brasil/2020-12-20/chip-na-vacina-virar-jacare-e-outros-mitos-criam-pandemia-de-desinformacao-na-luta-contra-a-covid-19.html>>. Acesso em: 29 dez. 2025.

KILDUFFE, Robert A. The Nurse and Her Relation to Immunology Vaccines and Serums in the Treatment and Prevention of Disease. **The American Journal of Nursing**, v. 21, n. 8, p. 533–536, 1921. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/3407799>>. Acesso em: 15 ago. 2025.

KLEBS, Arnold Carl. **The historic evolution of variolation**. Baltimore: From The Johns Hopkins Hospital Bulletin, 1913. Disponível em: <<https://catalog.hathitrust.org/Record/101821267>>. Acesso em: 17 ago. 2025.

KRIZEK, Pedro. Edward Jenner e a origem da inoculação vacinal. **Filosofia e História da Biologia**, v. 19, n. 1, p. 31–44, 2024. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/fhb/article/view/fhb-v19-n1-02>>. Acesso em: 9 dez. 2025.

KUSS, Daria; GRIFFITHS, Mark. Social Networking Sites and Addiction: Ten Lessons Learned. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 14, n. 3, p. 311, 2017. Disponível em: <<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5369147/>>. Acesso em: 15 ago. 2025.

LAROCCA, Liliana Müller. **O agir comunicativo na sala de vacinas**: saberes e fazeres necessários à prática de enfermagem. Dissertação, Programa de Pós-graduação em Enfermagem – UFSC, 2000. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/79313/171760.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 13 set. 2025.

LARSEN, Dawn. The March of Dimes and Polio: Lessons in Vaccine Advocacy for Health Educators. **American Journal of Health Education**, v. 43, n. 1, p. 47–54, 2012. Disponível em: <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ978264.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2025.

LEAL, Ana Regina Barros Rego; MOURA, Ranielle Leal; GALHARDI, Claudia Pereira. Negationism and anti-vaccine misinformation by Jair Bolsonaro. **SciELO Preprints.**, 2024. Disponível em: <<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/7897>>. Acesso em: 8 mai. 2025.

LIMA, Nísia Trindade. **Saúde e Democracia**: história e perspectiva do SUS. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

LIMA, Maria Alice Dias da Silva. Ensino de Enfermagem: retrospectiva, situação atual e perspectivas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 47, n. 3, p. 270–277, 1994.

LIMA, Adeânio Almeida; PINTO, Edenise Dos Santos. O contexto histórico da implantação do Programa Nacional de Imunização (PNI) e sua importância para o Sistema Único de Saúde (SUS). **Scire Salutis**, v. 7, n. 1, p. 53–62, 2017.

LOPES, Lúcia Marlene Macário; SANTOS, Sandra Maria Pereira dos. Florence Nightingale - Apontamentos sobre a fundadora da Enfermagem Moderna Florence. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 3, 2010. Disponível em: <<https://www.index-f.com/referencia/2010pdf/32-181.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2025.

LUCA, Simona; MIHAESCU, Traian. History of BCG Vaccine. **Mædica**, v. 8, n. 1, p. 53, 2013. Disponível em: <<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3749764/>>. Acesso em: 18 out. 2025.

MACHADO, Daiane Borges; TEIXEIRA, Camila Silveira Silva; ROCHA, Aline dos Santos *et al.* COVID-19 e saúde mental: potenciais impactos e estratégias de atenção psicossocial. **Construção de conhecimento no curso da pandemia de COVID-19: aspectos biomédicos, clínico-assistenciais, epidemiológicos e sociais**, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/32942/10/vol2_cap10_COVID-19%20e%20a%20sa%C3%BAde%20mental.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2025.

MARCHIONATTI, Carmem Regina Estivalet; DIAS, Iêda Maria Ávila Vargas; SANTOS, Rosângela da Silva. A produção científica sobre vacinação na literatura brasileira de Enfermagem no período de 1973 a 1999. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 7, n. 1, p. 57–68, 2003. Disponível em: <<https://www.eanjournal.org/article/682a2d50a9539535fa0a57a9>>. Acesso em: 13 set. 2025.

MAU, Steffen. **The metric society: on the quantification of the social**. Cambridge, Uk: Polity, 2019.

MCNEELY, Connie L.; SCHINTLER, Laurie A.; STABILE, Bonnie. Social Determinants and COVID-19 Disparities: Differential Pandemic Effects and Dynamics. **World Medical & Health Policy**, v. 12, n. 3, p. 206–217, 2020.

MELLO, Patrícia Campos. **A máquina do ódio: Notas de uma repórter sobre fake news e violência digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

METCHNIKOFF, Élie. **Immunity in infective disease**. Trad. Francis Binnie. Cambridge, UK: Cambridge at the University Press, 1907.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: S. F. Deslandes, O. C. Neto, R. Gomes; M. C. S. Minayo (orgs). **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. Petrópolis: Editora Vozes, p. 9–30, 2002.

MINAYO, Maria Cecília de S.; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo oposição ou complementaridade? In: A. V. M. Mendonça, M. F. de Sousa (Orgs). **Métodos e**

técnicas de pesquisa qualitativa em saúde. Brasília: EcoS, p. 31–47, 2021. Disponível em: <https://ecos.unb.br/wp-content/uploads/2021/08/MTPQS_03.08.2021.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2025.

MOORE, David P. Developing vaccines to combat human diseases: a history. **Current Allergy & Clinical Immunology**, v. 35, n. 1609-3607, 2022. Disponível em: <<https://hdl.handle.net/10520/ejc-caci-v35-n1-a2>>. Acesso em: 1 jul. 2025.

MOTA, Alice Agnes Spíndola; PIMENTEL, Sidiany Mendes; OLIVEIRA, Albertina Vieira de Melo Gomes. Desordens informativas: análise de pronunciamentos de Jair Bolsonaro contra a vacinação de covid-19. **Reciis**, v. 17, n. 2, p. 311–331, 2023.

MOURA, Débora Ferreira; MOURA, Higor de Sousa; FILGUEIRAS, Graziela de Moraes Rubim *et al.* Fear of missing out (FoMO), mídias sociais e ansiedade: uma revisão sistemática. **Psicología, Conocimiento y Sociedad**, v. 11, n. 3, 2021.

MURCH, Simon H; ANTHONY, Andrew; CASSON, David H *et al.* Retraction of an interpretation. **The Lancet**, v. 363, n. 9411, p. 750, 2004.

NARVAI, Paulo Capel. **SUS: Uma reforma revolucionária**. Belo Horizonte: Autêntica Ensaios, 2022.

NEUFELD, Paulo Murillo. Personagem da História da Saúde XII: Edward Jenner e a origem das vacinas. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 53, n. 3, 2022.

NEWMAN, Nic; FLETCHER, Richard; KALOGEROPOULOS, Antonis *et al.* **Reuters Institute Digital News Report 2017**. Oxford: Reuters Institute for the Study of Journalism, 2017. Disponível em: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/Digital%20News%20Report%202017%20web_0.pdf>. Acesso em: 14 set. 2025.

OLIVEIRA, André Soares; GOMES, Patrícia Oliveira. Os limites da liberdade de expressão: fake news como ameaça à democracia. **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, v. 20, n. 2, p. 93, 2019.

OLIVEIRA, Robespierre. À sombra da contrarrevolução: mídia, educação e poder na sociedade tecnológica. In: Lastória, L. A. C. N; Cabot, M. Zuin. A. A. S. **Teoria Crítica: Tecnologia, Política, Dominação: Resistências**. São Paulo: Nanquin, 2018.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Perguntas frequentes: vacinas contra a COVID-19 – OPAS/OMS** | Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/vacinas-contracovid-19/perguntas-frequentes-vacinas-contracovid-19>>. Acesso em: 17 jun. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **OPAS verifica que o Brasil é mais uma vez um país livre do sarampo**. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/noticias/12-11-2024-opas-verifica-que-brasil-e-mais-uma-vez-um-pais-livre-do-sarampo>>. Acesso em: 31 ago. 2025.

PAIM, Jairnilson Silva. **O que é o SUS**. Rio De Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.

PEIXOTO, Ellen Márcia P.; SILVA, Sonia. Modelo para crítica de currículos de graduação em Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 40, n. 1, p. 14–22, 1987.

PENNYCOOK, Gordon; MCPHETRES, Jonathon; ZHANG, Yunhao *et al.* Fighting COVID-19 Misinformation on Social Media: Experimental Evidence for a Scalable Accuracy-Nudge Intervention. **Psychological Science**, v. 31, n. 7, p. 770–780, 2020.

PENNYCOOK, Gordon; RAND, David G. The psychology of fake news. **Trends in Cognitive Sciences**, v. 25, n. 5, p. 388–402, 2021.

PINHEIRO-MACHADO, Rosana. Raiva, sonhos e insubordinação: como a extrema direita e as mídias digitais mobilizam a classe trabalhadora plataformizada. **Horizontes Antropológicos**, v. 31, n. e730601, p. e730601, 2025. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ha/a/yPt3DTS4mtM3Jr7KPzzqsQK/?lang=pt>>. Acesso em: 3 ago. 2025.

PLOTKIN, Stanley. History of vaccination. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 111, n. 34, p. 12283–12287, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4151719/>>. Acesso em: 23 abr. 2025.

PLOTKIN, Stanley A.; PLOTKIN, Susan L. The development of vaccines: how the past led to the future. **Nature Reviews Microbiology**, v. 9, n. 12, p. 889–893, 2011. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/nrmicro2668>>. Acesso em: 25 abr. 2025.

POLACK, Fernando P.; THOMAS, Stephen J.; KITCHIN, Nicholas *et al.* Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. **New England Journal of Medicine**, v. 383, n. 27, p. 2603–2615, 2020. Disponível em: <<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2034577>>. Acesso em: 23 set. 2025.

PÔRTO, Ângela; PONTE, Carlos Fidelis. Vacinas e campanhas: as imagens de uma história a ser contada. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 10, n. suppl 2, p. 725–742, 2003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/hcsm/a/8c34sgQ93tCJfn6QTXYqrmG/?lang=pt>>. Acesso em: 23 abr. 2025.

PREZENSZKY, Bruno Cortegoso; MELLO, Roseli Rodrigues de. Pesquisa bibliográfica em educação: análise de conteúdo em revisões críticas da produção científica em educação. **Revista Diálogo Educacional**, v. 19, n. 63, p. 1569–1595, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/25221/23908>>. Acesso em: 20 jan. 2023.

PRZYBYLSKI, Andrew K.; MURAYAMA, Kou; DEHAAN, Cody R. *et al.* Motivational, emotional, and Behavioral Correlates of Fear of Missing out. **Computers in Human Behavior**, v. 29, n. 4, p. 1841–1848, 2013. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563213000800>>. Acesso em: 23 abr. 2025.

RAPPUOLI, Rino. Reverse vaccinology. **Current Opinion in Microbiology**, v. 3, n. 5, p. 445–450, 2000. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369527400001193>>. Acesso em: 27 abr. 2024.

REBELLO, Aiuri. Profissionais da saúde são agredidos a caminho de hospitais em São Paulo. **Uol**, 23 mar. 2020. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2020/03/20/profissionais-da-saude-sao-agredidos-no-caminho-para-os-hospitais-em-sp.htm>>. Acesso em: 15 dez. 2025.

RIEGEL, Fernando; CROSSETTI, Maria da Graça Oliveira; MARTINI, Jussara Gue *et al.* Florence Nightingale's Theory and Her Contributions to Holistic Critical Thinking in Nursing. **Revista Brasileira De Enfermagem**, v. 74, n. 2, p. 1–5, 2021.

RIOS, Karine Silva. A construção social do gênero feminino atrelado à papéis sociais de cuidado. **Contribuciones A Las Ciencias Sociales**, v. 17, n. 13, p. e14206, 2024.

RODRIGUES, Rosa Maria; SANTOS, Marcia Eduarda dos; MACHINESKI, Gicelle Galvan *et al.* Os movimentos antivacina de 1904 e na pandemia covid-19: análise de charges. **Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research)**, v. 15, n. 2237-6976, p. 365–378, 2025.

ROSA, Samuel Santos da; BARROS, Thiago Henrique Bragato; LAIPELT, Rita do Carmo Ferreira. O discurso antivacina no ontem e no hoje: a Revolta da Vacina e a pandemia da covid-19, uma abordagem a partir da Análise do Discurso. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, v. 17, n. 3, 2023. Disponível em: <<https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/3774/2645>>. Acesso em: 27 abr. 2025.

ROSADO, Roberta Coely Lira Santos; BESSA, Marcos Vinicius Holanda Bessa Vinicius; NASCIMENTO, Ingrid Milena Lopes do *et al.* Origens históricas da vacinação no Brasil. **Científic@ - Multidisciplinary Journal**, v. 8, n. 2, p. 1–9, 2021.

SANTOS, Silvana Sidney Costa. Currículos de Enfermagem do Brasil e as diretrizes: novas perspectivas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 56, n. 4, p. 361–364, 2003.

SENADO FEDERAL. **Comissão Parlamentar de Inquérito da Pandemia – Relatório Final 2021**. Brasília: Senado Federal, 2021. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1wyq0Lwe0a6mLRz1a4xKqdpjarlWTDXPj/view>>. Acesso em: 1 set. 2025.

SEVCENKO, Nicolau. **A Revolta da Vacina**. São Paulo: SciELO – Editora UNESP, 2018.

SIEGRIST, Claire-Anne; LAMBERT, Paul-Henri. How Vaccines Work. **The Vaccine Book**, v. 2, n. 9780128021743, p. 33–42, 2016. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128021743000023>>. Acesso em: 27 abr. 2025.

SILVA, Welison Matheus Fontes da; RUIZ, Jefferson Lee de Souza. A centralidade do SUS na pandemia do coronavírus e as disputas com o projeto neoliberal. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312020000300301&tlng=pt>. Acesso em: 12 nov. 2020.

SILVERSTEIN, Arthur M. **A history of immunology**. Oxford: Academic Press, 2009.

SILVERSTEIN, Arthur M. ; BIALASIEWICZ, Alexander A. A history of theories of acquired immunity. **Cellular Immunology**, v. 51, n. 1, p. 151–167, 1980.

SMITH, Samantha; MARQUEZ, Erika; HABOUSH-DELOYE, Amanda *et al.* Role of community engagement in advancing vaccine equity. **Frontiers in Public Health**, v. 12, 2024.

SOUZA, Ana Célia Caetano de; MUNIZ FILHA, Maria José Matias; SILVA, Lúcia de Fátima da *et al.* Formação do enfermeiro para o cuidado: reflexões da prática profissional. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 6, p. 805–807, 2006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/KW3X4TrBL6NRJsY8y385DNF/?lang=pt>>. Acesso em: 3 dez. 2024.

SWIRE-THOMPSON, Briony; LAZER, David. Public Health and Online Misinformation: Challenges and Recommendations. **Annual Review of Public Health**, v. 41, n. 31874069., p. 433–451, 2020.

TANDOC, Edson C.; LIM, Zheng Wei; LING, Richard. Defining “Fake News”. **Digital Journalism**, v. 6, n. 2, p. 137–153, 2018.

TARIQ, Hasnat; BATOOL, Sannia; ASIF, Saaim *et al.* Virus-Like Particles: Revolutionary Platforms for Developing Vaccines Against Emerging Infectious Diseases. **Frontiers in Microbiology**, v. 12, 2022.

TASCHNER, Natalia Pasternak; ALMEIDA, Paulo Vitor Gomes; FERREIRA, Fernanda Meirelles. **Anuário VacinaBR 2025: relatório estatístico de vacinação no Brasil**. São Paulo: Instituto Questão de Ciência, 2025. Disponível em: <<https://iqc.org.br/wp-content/uploads/2025/06/anuario-vacina-interativo-2025.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2025.

TAVARES NETO, Fernando. O início do fim da poliomielite: 60 anos do desenvolvimento da vacina. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 6, n. 3, p. 09-11, 2015.

THE COLLEGE OF PHYSICIANS OF PHILADELPHIA. **History of Anti-Vaccination Movements**. Disponível em: <<https://historyofvaccines.org/vaccines-101/misconceptions-about-vaccines/history-anti-vaccination-movements#Source-3>>. Acesso em: 27 abr. 2025.

TERRIEN, Sílvia Maria Nóbrega; BARRETO, Marcília Chagas; ALMEIDA, Maria Irismar de *et al.* Formação profissional: mudanças ocorridas nos Cursos de Enfermagem, CE, Brasil. **Revista Brasileira De Enfermagem**, v. 61, n. 3, p. 354–360, 2008.

TRINDADE, Paula dos Santos; GARCIA, Luísa Matos; NUNES, Otávio Augusto Milani. A divulgação de fake news políticas por influenciadores digitais: uso ou abuso do direito à informação? **Anais do 7º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade**: mídias e direitos da sociedade em rede. Santa Maria, v. 7, 2024.

VENEU, Fernanda; ROCHA, Marcelo Borges; ZAGO, Juliane Pereira *et al.* Que ideias nos transmitem as fake news sobre as vacinas contra a Covid-19? Desafios para o Ensino de Ciências e a divulgação científica. **Ciência & Educação**, v. 29, n. 1516-7313, 2023.

VILLELA, Edlaine Faria de Moura; GONÇALVES, Emily; PAULA, Regiane Cardoso de. Mídias digitais e epidemiologia: desafios para a comunicação de risco em tempos de pandemia e imunização em massa. In: C. Malinverni, J. I. M. Brigagão, J. Cardoso, E. F. M. Villela, C. R. Z. Bugeño (orgs). **Desinformação e COVID-19**: desafios contemporâneos na comunicação e saúde. São Paulo: Instituto de Saúde, p. 230–237, 2023.

WAKEFIELD, Andrew; MURCH, S. H.; ANTHONY, A. *et al.* RETRACTED: Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. **The Lancet**, v. 351, n. 9103, p. 637–641, 1998. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(97\)11096-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(97)11096-0/fulltext)>. Acesso em: 27 abr. 2025.

WANG, Qian; MYERS, Michael D.; SUNDARAM, David. Digital Natives and Digital Immigrants. **Business & Information Systems Engineering**, v. 5, n. 6, p. 409–419, 2013. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/301361501.pdf>>. Acesso em: 21 jul. 2025.

WATSON, Oliver J; BARNESLEY, Gregory; TOOR, Jaspreet *et al.* Global impact of the first year of COVID-19 vaccination: a mathematical modelling study. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 22, n. 9, p. 1293–1302, 2022. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(22\)00320-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(22)00320-6/fulltext)>. Acesso em: 27 abr. 2025.

WELLCOME COLLECTION. **O triunfo da varíola, c.1804**. Wellcome Collection. Disponível em: <<https://wellcomecollection.org/works/svu4e4kg/images?id=sqq94dtn>>. Acesso em: 22 dez. 2025.

WERNECK, Guilherme Loureiro; BAHIA, Ligia; MOREIRA, Jéssica Pronestino de Lima *et al.* **Mortes evitáveis por covid-19 no Brasil**. [s.l.]: grupo Alerta, 2021. Disponível em: <https://idec.org.br/sites/default/files/mortes_evitaveis_por_covid-19_no_brasil_para_internet_1.pdf>. Acesso em: 1 set. 2025.

WERNECK, Guilherme Loureiro; BAHIA, Ligia; SCHEFFER, Mário. **BOLETIM 28, 12 de março de 2021**. [s.l.]: Rede de Pesquisa Solidária, 2021. Disponível em: <<https://redepesquisasolidaria.org/wp-content/uploads/2021/03/boletimppts-28-12marco2021.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **IMMUNIZATION AGENDA 2030**: a global strategy to leave no one behind. [s.l.]: WHO Team Immunization, Vaccines and

Biologicals (IVB), 2020. Disponível em: <https://www.immunizationagenda2030.org/images/documents/VisionStratagiy/BLS20116_IA_Visual-ID-DesignLayout_spread_009_WEB.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Munich Security Conference**. 2020a. Disponível em: <<https://www.who.int/director-general/speeches/detail/munich-security-conference>>. Acesso em: 17 jul. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO); UNICEF. **Organização de envolvimento comunitário para as vacinas contra a COVID-19**. Orientações provisórias. [s.l.]: Organização Pan-americana de Saúde, 2021. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/documentos/organizacao-envolvimento-comunitario-para-vacinas-contra-covid-19>>. Acesso em: 17 jul. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **History of smallpox vaccination**. 2023. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/spotlight/history-of-vaccination/history-of-smallpox-vaccination>>. Acesso em: 17 jul. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global immunization efforts have saved at least 154 million lives over the past 50 years**. World Health Organization, 2024. Disponível em: <<https://www.who.int/news/item/24-04-2024-global-immunization-efforts-have-saved-at-least-154-million-lives-over-the-past-50-years>>. Acesso em: 17 jul. 2025.

ZORZETTO, Ricardo. As razões da queda na vacinação. Revista Pesquisa Fapesp, ed. 270, ago. 2018. Disponível em: <<https://revistapesquisa.fapesp.br/as-razoes-da-queda-na-vacinacao/>>. Acesso em: 25 mai. 2025.

ZUIN, Antônio Álvaro Soares. Sobre a atualidade do conceito de Indústria Cultural. **Cadernos CEDES**, v. 21, p. 9–18, 2001. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ccedes/a/bcJTkBs5Y6kqjTYdKn6jSyg/?lang=pt>>. Acesso em: 27 jan. 2025.

ZUIN, Antônio Álvaro Soares. As fake news e a atualidade da semiformação na cultura digital. **Revista UFG**, v. 23, 2023.

ZUIN, Vânia Gomes; ZUIN, Antônio Álvaro Soares. A indústria cultural algorítmica na era da Internet das Coisas. **Educação e Filosofia**, v. 32, n. 66, 2018.

ANEXO 1**PESQUISA: PERCEPÇÃO DAS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM A RESPEITO DO ENSINO DO PENSAMENTO CRÍTICO PARA COMBATE DE *FAKE NEWS***

Gostaríamos de saber sua percepção a respeito de alguns temas, as afirmações deverão ser respondidas em grau de concordância.

1. “Eu me sinto confiante nas habilidades que adquiri para discernir entre informações falsas e verdadeiras”.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

2. “Eu me sinto frustrado com a disseminação de *fake news* sobre vacinas”.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

3. “Acredito que as *fake news* têm um impacto significativo na hesitação em relação às vacinas”.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

4. “Acredito que as *fake news* têm um impacto maior na percepção das vacinas do que na percepção de outros tratamentos de saúde”.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

5. “Eu me sinto preocupado com o aumento dos casos de doenças preveníveis devido à desinformação sobre vacinas”.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

6. “Percebo que as instituições educacionais estão se esforçando mais para ensinar habilidades de avaliação crítica de fontes de informação”.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

7. “As mudanças nas práticas educacionais estão enfatizando a importância da verificação cruzada de informações com o objetivo de que sejam identificadas as *fake news*”.

- Concordo totalmente

- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

8. “Acredito que as instituições devem se preocupar com o desenvolvimento docente sobre como abordar o tema das *fake news* em sala de aula”.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

9. “Eu percebo uma integração mais frequente de discussões sobre *fake news* em diferentes disciplinas”.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

10. “As mudanças nas práticas educacionais estão visando desenvolver o pensamento crítico dos alunos”.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

11. “As mudanças nas práticas educacionais estão visando equipar os alunos com habilidades para enfrentar os desafios da sociedade da informação”.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

12. “Acredito que os professores estavam preparados para um ensino contra a desinformação na saúde”.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

13. “Acredito que a população está mais propensa a acreditar em desinformações sobre a saúde por conta das redes sociais”.

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

ANEXO 2

PROTOCOLO DE ENTREVISTA

APRESENTAÇÃO:

Leitura integral:

Bom dia,

Me chamo Juranildo Alves de Carvalho Junior, sou Psicólogo e estudante de mestrado pela Universidade Federal de São Carlos. Sob Orientação do Professor Dr. Antônio Zuin, do Departamento de Educação da UFSCAR, estamos desenvolvendo a pesquisa intitulada: **Percepções das estudantes de Enfermagem a respeito da produção de *fake news* sobre as vacinas para prevenção da COVID-19 e sobre Saúde**. Esta pesquisa visa investigar as abordagens educativas relacionadas à disseminação de desinformação acerca das vacinas contra a COVID-19, com foco na percepção dos estudantes sobre o tema, a fim de compreender a interação entre o ensino e a formação nesse contexto.

Cabe destacar que todas as informações aqui coletadas serão de uso exclusivamente acadêmico e você tem o direito de não responder as perguntas, assim como encerrar a entrevista a qualquer momento.

Reforço ainda que todas as informações aqui adquiridas terão o sigilo garantido e o seu nome não será citado em nenhum dos escritos públicos que esta pesquisa gerar. Desta forma, quando for preciso citar, qualquer participante terá a identidade preservada, recebendo outros nomes.

Tudo bem?

Esta etapa de entrevista sucede os resultados do primeiro formulário e nesta etapa gostaríamos de ouvi-las a respeito da sua percepção sobre o tema, com perguntas elaboradas a partir dos resultados da primeira etapa.

ENTREVISTA

Desde os últimos anos temos visto como questões como as *fake news* têm ganhado destaque nas discussões de saúde pública. Um destaque para as *fake news* sobre as vacinas – da COVID-19 – que ganharam destaque desde a pandemia de 2020.

1. Como você avalia que as *fake news* interferiram na sua formação como enfermeira e de que modo podem influenciar sua futura prática profissional?
2. Você acredita que temas a respeito das *fake news* foram abordados de maneira satisfatória no curso ou acredita que deveria ser abordado de maneira mais ampla?
3. O que você gostaria que fosse diferente na forma como as *fake news* foram abordadas?
4. Como você avalia as formas que os professores lidaram com as questões de *fake news* sobre saúde e principalmente sobre vacinas dentro durante as aulas?
5. Como você acredita que as instituições (aqui especificamente as gestões do curso de Enfermagem e a universidade como um todo) devem agir para que você saia mais bem preparada para lidar com *fake news* na prática profissional?
6. O que você mudaria no seu processo de formação para que se tornasse uma profissional ainda mais preparada para lidar com as *fake news* sobre saúde junto à população?
7. Como você percebe o impacto das *fake news* e das redes sociais em sua formação? Acredita que teve influência na forma como se relaciona ou vai se relacionar com os pacientes?

Você gostaria de fazer alguma outra consideração ou adicionar algo que não falou antes?

Agradeço sua participação.