



ARTIGO ORIGINAL

Fontes de informação em saúde associadas à adesão ao esquema vacinal contra COVID-19 no Amazonas

Health information sources associated with adherence to the COVID-19 vaccination schedule in Amazonas

Fuentes de información sanitaria relacionadas con el cumplimiento del calendario de vacunación contra la COVID-19 en Amazonas

 William Pereira Santos*
 Tânia Aparecida de Araujo**
 Izi Caterini Paiva Alves Martinelli dos Santos***
 Tatiane da Rosa Vasconcelos****
 Júlio Cesar Schweickardt*****
 Alcindo Antônio Ferla*****

RESUMO

Introdução: No Brasil, a COVID-19 foi agravada por desinformação, negligência governamental e promoção de tratamentos sem eficácia. **Objetivo:** Identificar o uso de diferentes fontes de informação em saúde associadas à adesão ao esquema vacinal contra a COVID-19 no Amazonas, Brasil. **Metodologia:** Estudo descritivo exploratório, realizado com população atendida na Atenção Básica à Saúde (ABS) em 12 municípios distribuídos em nove regiões de saúde do estado do Amazonas (amostra por conveniência). A coleta de dados utilizou questionário semiestruturado, previamente testado, contendo informações sobre o perfil dos participantes e comunicação e informação sobre COVID-19. Os dados foram analisados pela estatística descritiva. **Resultados:** Participaram do estudo 385 usuários da ABS, predominantemente mulheres (67%), pardos (78,4%), com ensino médio completo (48,8%) e católicos (47,5%). Observou-se elevada adesão ao esquema vacinal completo (95,5%), embora com diferenças entre os municípios investigados. Itacoatiara apresentou a maior proporção de participantes com esquema

* Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HUUFJF). Juiz de Fora, Brasil. E-mail: pereirasantoswilliam85@gmail.com.

** Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Chapecó, Brasil. E-mail: tania.araujo@uffs.edu.br.

*** Instituto Leônidas e Maria Deane (ILMD)/FIOCRUZ. Manaus, Brasil. E-mail: izicaterine@gmail.com.

**** Universidade da Amazônia (UNAMA). Belém, Brasil. E-mail: tatii.vasconcelos@hotmail.com.

***** Fundação Oswaldo Cruz Amazonas. Manaus, Brasil. E-mail: julio.ilmd@gmail.com.

***** Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, Brasil. E-mail: ferlaalcindo@gmail.com.

Autor para correspondência: William Pereira Santos. E-mail: pereirasantoswilliam85@gmail.com.

vacinal completo (94%), enquanto Manaus registrou 52%. Entre os indivíduos com esquema vacinal incompleto, destacou-se a faixa etária de 18 a 29 anos (42,9%). Participantes com esquema vacinal completo relataram maior acesso a informações sobre COVID-19 pelos meios de comunicação (89%), pelas atividades preventivas realizadas pelas Unidades Básicas de Saúde (64,3%) e pelos profissionais da saúde (60,4%). No grupo de participantes com esquema vacinal incompleto, a consulta às diferentes fontes de informação foi numericamente menor ao do grupo com o esquema completo, com exceção às atividades preventivas realizadas pelas Unidades de Saúde (66,7%). **Conclusão:** Na amostra estudada com usuários da ABS no Amazonas, os meios de comunicação, as atividades realizadas nas Unidades de Saúde e os profissionais da saúde mostraram-se as fontes de consulta mais frequentes para a informação em saúde no período pandêmico. Torna-se necessário enfrentar a desinformação para fortalecer a comunicação em saúde e valorizar a vida e o Sistema Único de Saúde (SUS).

Palavras-chave: COVID-19. Ecossistema Amazônico. Comunicação em Saúde.

ABSTRACT

Introduction: In Brazil, the COVID-19 situation was exacerbated by misinformation, government negligence, and the promotion of ineffective treatments. **Objective:** To identify the use of various health information sources associated with adherence to the COVID-19 vaccination schedule in Amazonas, Brazil. **Method:** A descriptive exploratory study conducted with a population served by Primary Health Care (PHC) services across 12 municipalities distributed among nine health regions in the state of Amazonas (convenience sample). Data collection involved a pre-tested, semi-structured questionnaire covering participant profiles and communication/information regarding COVID-19. Data were analyzed using descriptive statistics. **Results:** The study included 385 PHC users, predominantly women (67%), individuals of mixed race/ethnicity (78.4%), those with a high school education (48.8%), and Catholics (47.5%). High adherence to the complete vaccination schedule was observed (95.5%), although there were differences among the municipalities studied. Itacoatiara showed the highest proportion of participants with a complete vaccination schedule (94%), whereas Manaus recorded 52%. Among individuals with an incomplete vaccination schedule, the 18-29 age group was the most prominent (42.9%). Participants with a complete vaccination schedule reported greater access to COVID-19 information via mass media (89%), preventive activities conducted by Basic Health Units (64.3%), and health professionals (60.4%). In the group with an incomplete vaccination schedule, consultation of various information sources was numerically lower than in the group with a complete schedule, with the exception of preventive activities conducted by Health Units (66.7%). **Conclusion:** In the sample of PHC users studied in Amazonas, mass media, activities conducted at health units, and health professionals proved to be the most frequently consulted sources of health information during the pandemic. It is necessary to confront misinformation in order to strengthen health communication and value life and the Unified Health System (SUS).

Keywords: COVID-19. Amazonian Ecosystem. Health Communication.

RESUMEN

Introducción: En Brasil, la COVID-19 se vio exacerbada por la desinformación, la negligencia gubernamental y la promoción de tratamientos ineficaces. **Objetivo:** Identificar el uso de diferentes fuentes de información de salud asociadas con la adherencia al esquema de vacunación contra la COVID-19 en Amazonas, Brasil. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo exploratorio con una población atendida por Atención Primaria de Salud (APS) en 12 municipios distribuidos en nueve regiones de salud de Amazonas (muestra de conveniencia). La recolección de datos utilizó un cuestionario semiestructurado previamente validado que contenía información sobre los perfiles de los participantes y la comunicación e información sobre la COVID-19. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva. **Resultados:** Participaron en el estudio 385 usuarios de APS, predominantemente mujeres (67%), mestizos (78,4%), con educación secundaria completa (48,8%) y católicos (47,5%). Se observó una alta

adherencia al esquema de vacunación completo (95,5%), aunque con diferencias entre los municipios investigados. Itacoatiara presentó la mayor proporción de participantes con un esquema de vacunación completo (94%), mientras que Manaus registró el 52%. Entre las personas con un esquema de vacunación incompleto, destacó el grupo de edad de 18 a 29 años (42,9%). Los participantes con un esquema de vacunación completo reportaron mayor acceso a información sobre COVID-19 a través de los medios de comunicación (89%), actividades preventivas realizadas por APS (64,3%) y profesionales de la salud (60,4%). En el grupo con un esquema de vacunación incompleto, la consulta de diferentes fuentes de información fue numéricamente menor que en el grupo con un esquema completo, con excepción de las actividades preventivas realizadas por Unidades de Salud (66,7%). **Conclusión:** En la muestra estudiada con usuarios de APS en Amazonas, los medios de comunicación, las actividades realizadas en unidades de salud y los profesionales de la salud demostraron ser las fuentes más frecuentes de información sobre salud durante el período de pandemia. Es necesario confrontar la desinformación para fortalecer la comunicación en salud y valorar la vida y el Sistema Único de Salud/SUS.

Palabras clave: COVID-19. Ecosistema Amazónico. Comunicación en Salud.

INTRODUÇÃO

A COVID-19 foi disseminada sem que os países tivessem protocolos de atuação e coordenação da doença – não apenas de ações sanitárias, mas também de comunicação. Dessa forma, a pandemia desafiou, no mundo, pessoas e sistemas de saúde, testando suas capacidades de lidar e enfrentar uma crise causada por um vírus altamente letal, o novo coronavírus. Pouco depois de ter sido anunciada oficialmente como uma pandemia, Ferla *et al.* (2020), Lima, Buss e Paes-Sousa (2020), e Reinaldo e Araújo (2020) já tratavam a COVID-19 como uma crise sanitária e humanitária. Os números, que na época já eram expressivos, indicavam não apenas a totalidade de adoecimentos e vidas perdidas, mas o colapso dos sistemas de saúde. Para o Brasil, apenas oito meses foram suficientes para que o país ficasse entre aqueles com os piores indicadores relacionados à doença e óbitos relacionados (Calil, 2021).

A COVID-19 não apenas teve destaque na dimensão biológica, representando uma grave ameaça à saúde (Lima; Buss; Paes-Sousa, 2020), em que foi possível acompanhar o comportamento do vírus, adoecimento e morte de pessoas e a tensão nos serviços de saúde, mas também afetou a economia dos países. Deixou marcas explícitas ao agravar as desigualdades já existentes antes da crise, como as de gênero, étnicas e territoriais, revelando o impacto nas condições de vida das pessoas e as vulnerabilidades territoriais (Ferla *et al.*, 2020; Biehl, 2021; Orellana *et al.*, 2021).

Foi desigual a distribuição do padrão epidemiológico da COVID-19. O caráter “democrático” com o qual a pandemia foi inicialmente caracterizada perdeu significado. O novo coronavírus atingiu a todos, mas o fez de maneiras diferentes. Indicou a abundância e prevalência de casos entre populações e territórios mais vulneráveis, como comunidades pobres que apresentam sobreposição de vulnerabilidades; grupos que não tiveram condições de permanecer em casa ou, quando tiveram, conviveram em espaços em que não foi possível adotar o distanciamento físico e outras medidas de proteção; trabalhadores essenciais que não tiveram suspensão ou redução da carga horária de trabalho; trabalhadores informais; profissionais que não tiveram suas funções adaptadas ao formato remoto de trabalho; comunidades distantes de áreas onde estão instaladas unidades de saúde com suposta tecnologia

para atendimento às pessoas (Buss, 2020; Leite, 2020; Stevanin, 2020). Um conjunto de desigualdades que agravou a iniquidade.

Com o elevado número de adoecimentos e mortes acumulados até 2023, evidenciou-se a ausência ou a morosidade na elaboração e implementação de um plano de Estado eficaz para conter o avanço da doença, com 38.210.864 casos acumulados e 708.638 óbitos registrados no período de março de 2020 a dezembro de 2023. Considerando a população de 210.147.125 habitantes, observa-se uma taxa de mortalidade de 337,21 óbitos por 100 mil habitantes (Brasil, 2025).

O governo federal vigente à época omitiu a gravidade da crise sanitária e se ocupou com a produção e a disseminação de desinformação, incluindo notícias falsas – *epidemia de fake news* – que geraram dúvidas na população e incentivaram comportamentos contrários às orientações das organizações de saúde, além de estimular o uso de medicamentos não comprovados contra a COVID-19, como cloroquina e ivermectina (Brasil, 2021; Calil, 2021; Morette *et al.*, 2021; Peixoto; Leal; Marques, 2023). Essa postura pode ser interpretada como uma forma de necropolítica, conceito que se refere ao uso do poder político para determinar como algumas pessoas podem viver e como outras devem morrer. Omitir informações reais e se ocupar em transmitir inverdades são condutas gravíssimas, e a negação à pandemia tem relação com o número de mortes ocorridas (Peixoto; Leal; Marques, 2023) e ao colapso do sistema de saúde, que não suportava o aumento da demanda (Calil, 2021; Santos, 2024).

Durante o período, observou-se uma desvalorização do conhecimento científico, comprometendo os esforços para garantir a promoção, proteção e cuidado em saúde, bem como a disseminação de informações seguras à população. Dessa forma, a pandemia se colocou como uma crise sanitária e se projetou como uma crise civilizatória reveladora de desigualdades, iniquidades de acesso em saúde e violação de direitos (Ferla, 2021). Essa crise civilizatória envolveu os sistemas de saúde.

No Amazonas, o caos durante a pandemia revelou a ineficiência da ação governamental e as mortes apontaram para a incapacidade do sistema de saúde em operar durante os extensos e extremos períodos de crises agravados pela comunicação controversa e questões como falta de leitos de UTI; estafas mental e física dos trabalhadores que atuaram sob tensão e risco à própria vida; desabastecimento de medicamentos e insumos básicos, como oxigênio, resultando na morte de pacientes nas primeiras semanas de janeiro de 2021 (Calil, 2021). Nesse estado e em outros da região Norte do Brasil, uma das mensagens disseminadas era de que o novo coronavírus não resistia a temperaturas superiores a 26 graus e que medicamentos sem evidências comprovadas contra a COVID-19, comprados com dinheiro público, eram válidos como tratamento (Dominguez, 2021). Além disso, a crise do oxigênio em janeiro de 2021 destacou a gravidade da situação, resultando em inúmeras mortes por asfixia (Santos, 2024).

Nesse contexto, receber e dar credibilidade às mensagens que chegavam pelos dispositivos de comunicação, como as redes sociais, tornou-se arriscado, sobretudo pelo período marcado por notícias falsas (Cruz; Fernandes; Jesus, 2020). As divergências entre as orientações oficiais e as informações falsas colocavam em risco a vida das pessoas, pois orientavam a procedimentos errados contra a doença, transmitiam a falsa realidade de segurança sanitária e colocavam condições de saúde no âmbito das crenças religiosas (Santos, 2024).

Este artigo propôs-se a identificar o uso de diferentes fontes de informação em saúde associadas à adesão ao esquema vacinal contra a COVID-19 no estado do Amazonas, Brasil, considerando as percepções da população atendida na Atenção Básica à Saúde (ABS) do Sistema Único de Saúde (SUS).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo exploratório, de abordagem quantitativa, que constitui um recorte de uma pesquisa mais ampla desenvolvida no âmbito de uma dissertação de mestrado (Santos, 2024).

Local de realização do estudo

A pesquisa foi realizada em 12 municípios distribuídos em nove regiões de saúde do estado do Amazonas: Boca do Acre (Regional Purus), Carauari (Regional Juruá), Iranduba (Rio Negro/Centro Regional), Itacoatiara (Médio Amazonas), Manacapuru (Rio Negro e Solimões), Manaus (Rio Negro/Centro Regional), Manicoré (Rio Madeira), Parintins (Baixo Amazonas), Presidente Figueiredo (Rio Negro/Centro Regional), São Gabriel da Cachoeira (Rio Negro/Centro Regional), Tabatinga (Alto Solimões) e Tefé (Triângulo).

Seleção de participantes

A população do estudo foi composta por usuários da ABS dos municípios selecionados. As pessoas participantes foram abordadas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) durante atendimento por demanda espontânea, caracterizando-se como amostra não probabilística.

Os participantes foram convidados nas respectivas UBS pelos pesquisadores do Laboratório de História, Políticas Públicas e Saúde na Amazônia (LAHPSA), da Fiocruz Amazônia, vinculados à pesquisa original. Após o aceite em participar da pesquisa, o pesquisador e a pessoa participante iniciavam a aplicação do questionário nas dependências da própria unidade.

Cada abordagem foi precedida pela apresentação da pessoa pesquisadora, do tema e dos objetivos da pesquisa, bem como da justificativa para a escolha da unidade e das pessoas participantes. Também foram assegurados o anonimato e o sigilo das informações, conforme previsto na legislação brasileira, em quaisquer publicações decorrentes desta pesquisa. Nesta etapa, foi solicitada a anuência das pessoas participantes por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram incluídas pessoas com idade igual ou superior a 18 anos que aceitaram participar da pesquisa mediante consentimento. Foram excluídos indivíduos identificados como pertencentes a populações indígenas aldeadas, conforme registro nos serviços de saúde.

Procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário semiestruturado, composto por questões fechadas e abertas, aplicado em abordagens individuais com duração média de 40 minutos, conduzidas por pesquisadores vinculados ao estudo. O questionário foi constituído por pesquisa anterior do LAHPSA/Fiocruz Amazônia (Santos, 2024) e foi validado por meio da consulta a especialistas e testado empiricamente antes da aplicação em território amazônico.

O instrumento continha 60 questões organizadas em seis blocos temáticos: (I) perfil do participante; (II) acesso aos serviços de saúde durante a pandemia; (III) meios de comunicação e informação sobre COVID-19; (IV) conhecimento sobre estratégias de disseminação

de informações verídicas ou falsas sobre a COVID-19; (V) mudanças sociais decorrentes da pandemia; e (VI) questões abertas.

Este artigo apresenta a análise das respostas dos Blocos I e III do instrumento de pesquisa.

Procedimentos de análise de dados e informações

As variáveis consideradas incluíram idade, sexo, raça/cor da pele, escolaridade e religião, além do status vacinal para COVID-19. O status vacinal foi categorizado conforme a resposta dos participantes em: (I) esquema vacinal completo (duas doses; duas doses com reforço; ou três ou mais doses) e (II) esquema vacinal incompleto (nenhuma dose ou apenas uma dose), considerando o contexto de disponibilidade.

Os dados foram organizados e analisados por meio de estatística descritiva, com apresentação de frequências absolutas e relativas, com o apoio do *software* Stata versão 14[®].

Procedimentos éticos

O projeto “Prevenção e controle da COVID-19: a transformação das práticas sociais da população em territórios de abrangência da Atenção Básica à Saúde no Estado do Amazonas” foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), sob CAAE nº 51941321.4.0000.5020 e parecer nº 5.137.547.

A realização da pesquisa iniciou-se após aceite e assinatura do TCLE, conforme as Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Foram analisados dados de 385 pessoas, cujas idades variaram entre 18 e 98 anos. A faixa etária com maior representação foi a de 18 a 29 anos e a de 30 a 39 anos, com 83 pessoas em ambas (21,56%). A maioria da amostra era composta por mulheres (67%) e por pessoas que se identificavam como católicas (47,5%) e evangélicas (43,1%). Com relação ao quesito raça/cor da pele, a maior parte das pessoas participantes se declarou parda (78,4%). E com relação à escolaridade, a maior parte dos participantes possuía o ensino médio completo (48,8%). Os resultados detalhados estão disponíveis na Tabela 1.

Tabela 1 – Descrição da amostra estudada.

VARIÁVEIS	n	%
Sexo		
Masculino	127	33,0
Feminino	258	67,0
Raça/Cor da pele		
Branca	39	10,1
Parda	302	78,4
Preta	13	3,4
Indígena	28	7,3
Amarela	3	0,8

Escolaridade

Sem escolaridade	15	3,9
Fundamental completo	104	27,0
Médio completo	188	48,8
Superior completo	78	20,3

Religião

Católica	183	47,5
Evangélica	166	43,1
Não tem	27	7,1
Outra (Espírita ou de matriz africana)	9	2,3

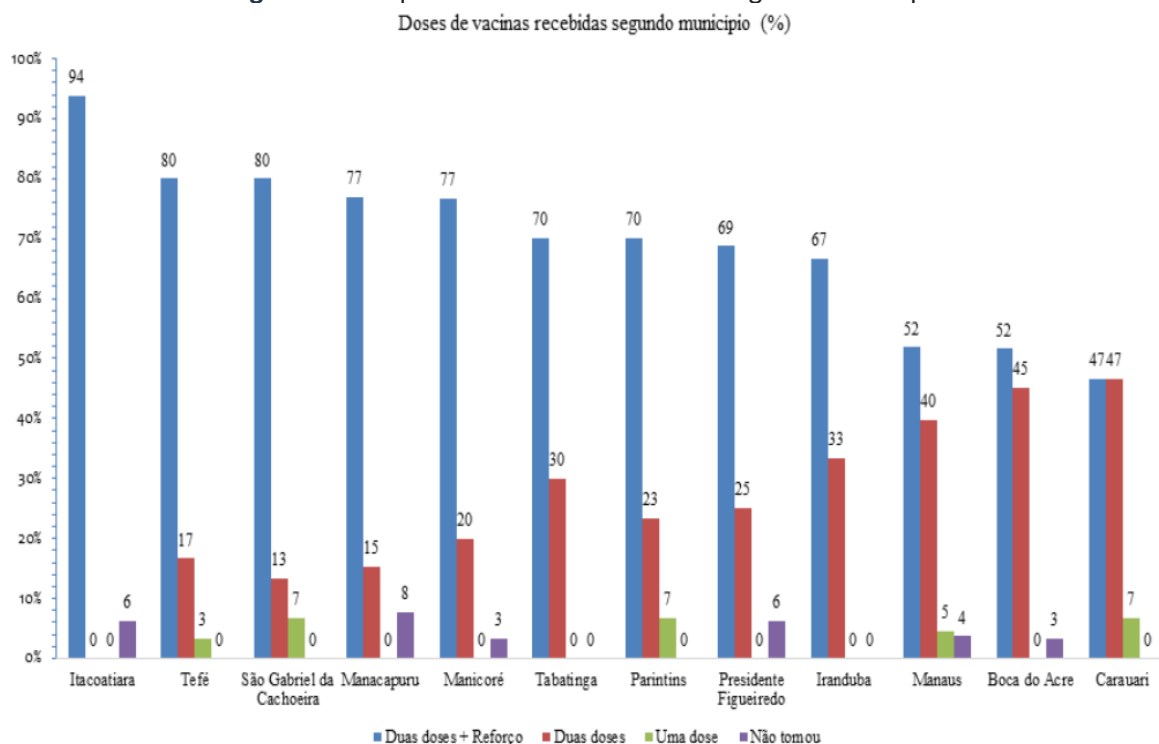
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Esquema vacinal completo ou incompleto

A amostra estudada foi constituída, em sua maioria, por uma população com esquema vacinal completo (n = 364; 95,5%).

Entre os municípios amazônicos participantes do estudo, Itacoatiara destacou-se com uma proporção mais elevada de esquema vacinal completo, atingindo 94%. Em contrapartida, na capital, Manaus, 52% das pessoas participantes afirmaram ter recebido tanto as duas doses da vacina quanto o reforço e, em Carauari, 47% haviam completado o esquema vacinal com as duas doses mais o reforço e 7% haviam recebido apenas uma dose (Figura 1).

Figura 1 – Frequência de doses recebidas segundo município.



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

As mulheres representaram a maioria da amostra, tanto com esquema vacinal completo (n = 245; 67,3%) quanto com o esquema incompleto (n = 13; 61,9%), como mostra a Tabela 2.

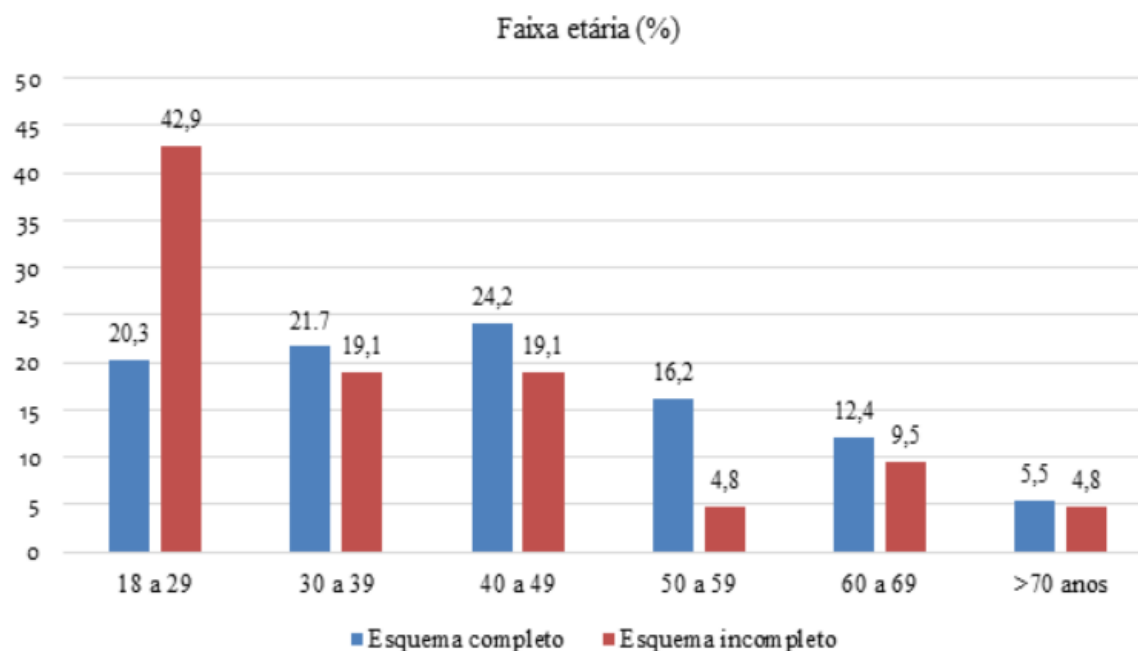
Tabela 2 – Esquema vacinal conforme sexo.

SEXO	ESQUEMA COMPLETO		ESQUEMA INCOMPLETO	
	n	%	n	%
Masculino	119	32,7	8	38,1
Feminino	245	67,3	13	61,9
TOTAL	364	100,0	21	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A faixa etária com maior representação do esquema vacinal incompleto foi a de 18 a 29 anos (n = 9; 42,9%) (Figura 2).

Figura 2 – Esquema vacinal conforme a faixa etária.



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Em relação à raça/cor da pele, observou-se a predominância de pessoas autodeclaradas pardas entre os participantes com esquema vacinal completo (78,3%) e incompleto (81%). As demais categorias apresentaram menores proporções, com distribuição semelhante entre os grupos, incluindo indivíduos brancos (10,2% no esquema completo e 9,5% no incompleto), indígenas (7,1% e 9,5%, respectivamente), e baixa representação de pessoas pretas e amarelas. Esse padrão reflete a distribuição das categorias de raça/cor entre os participantes, considerando a composição sociodemográfica da amostra.

Entre os participantes da amostra com esquema vacinal completo, os meios de comunicação (jornais, portais de notícias, rádio e televisão) constituíram a principal fonte de informação sobre a COVID-19 (89%), seguidos pelas informações recebidas por meio das atividades preventivas realizadas pelas UBS (64,3%). No grupo de participantes com esquema

vacinal incompleto, 66,7% relataram obter informações pelos meios de comunicação e 52,4% por profissionais de saúde. Em relação às informações provenientes de governantes, entre os participantes da amostra com esquema vacinal completo, 85,2% afirmaram não utilizar essa fonte. Quanto às atividades preventivas realizadas pelas UBS, 64,3% dos participantes com esquema vacinal completo responderam que essas ações foram desenvolvidas no território estudado (Tabela 3).

Tabela 3 – Meios de comunicação sobre COVID-19 segundo esquema de vacinação contra a COVID-19.

MEIOS DE COMUNICAÇÃO	ESQUEMA COMPLETO	ESQUEMA INCOMPLETO
Profissionais de saúde (%)		
Sim	60,4	52,4
Não	39,6	47,6
Redes Sociais (%)		
Sim	44,5	38,1
Não	55,5	61,9
Meios de comunicação (%)		
Sim	89,0	66,7
Não	11,0	33,3
Comunidade (%)		
Sim	34,3	33,3
Não	65,7	66,7
Governantes (%)		
Sim	14,8	9,5
Não	85,2	90,5
Realização de atividade preventiva pela Unidade de Saúde (%)		
Sim	64,3	66,7
Não	20,9	28,6
Não sabe informar	14,8	4,7

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

DISCUSSÃO

É importante analisar os resultados deste estudo considerando que os achados se referem a um grupo específico de usuários da ABS/SUS e não permitem generalizações estatísticas para a população em geral. Ainda assim, embora a forma de seleção da amostra traga limitações, os achados descrevem uma situação vivida por usuários do SUS no território em estudo. Além disso, são resultados que apresentam consistência e coerência com o contexto epidemiológico e social da COVID-19 descrito na literatura. Essa convergência levanta a hipótese de que os processos identificados nesta investigação correspondam a fenômenos efetivamente vivenciados no território estudado. Ao mesmo tempo, sugere que dinâmicas semelhantes possam ter ocorrido em outros territórios, ainda que em diferentes magnitudes

e contextos, estabelecendo uma conexão entre a realidade local observada e processos sociais mais amplos relacionados à pandemia.

O perfil dos participantes deste estudo apresenta características semelhantes às descritas em investigações sobre a população amazônica, especialmente no que se refere à distribuição por raça/cor, escolaridade e religião. A maior participação de mulheres pode ser compreendida à luz da maior frequência de utilização dos serviços de saúde por esse grupo, aspecto já descrito na literatura (Guibu *et al.*, 2017; Cobo; Cruz; Dick, 2021; Schweickardt *et al.*, 2022; Sousa; Fonseca; Bousquat, 2023). Considerando que os participantes foram abordados em UBS, esse perfil também reflete padrões de acesso e uso dos serviços no âmbito da ABS. No contexto amazônico, esse acesso é atravessado por especificidades territoriais, marcadas por desigualdades sociais, limitações geográficas e desafios logísticos que influenciam a organização e a utilização dos serviços de saúde (Ceccim; Ferla, 2008; Schweickardt *et al.*, 2022; Santos, 2024).

Durante a pandemia, a análise de dados sobre vacinação revelou desigualdades significativas relacionadas à raça/cor, evidenciando que grupos historicamente marginalizados, como pessoas negras e pardas, enfrentaram maiores barreiras de acesso à imunização e menor confiança nas campanhas vacinais. Essas diferenças refletem não apenas desigualdades socioeconômicas, mas também experiências de discriminação e desinformação, incluindo discursos antivacina em redes sociais que exploram vulnerabilidades históricas desses grupos. Assim, compreender o papel da raça/cor na adesão à vacinação é fundamental para desenvolver estratégias de comunicação culturalmente sensíveis e políticas públicas que promovam equidade e proteção efetiva contra a COVID-19 (Moraes, 2022; Schweickardt *et al.*, 2022; Santos, 2024).

No que se refere ao esquema vacinal, observou-se elevada frequência de participantes com esquema completo. Para fins analíticos, as respostas foram agrupadas em duas categorias: esquema completo (duas doses; duas doses + reforço; três ou mais doses) e esquema incompleto (nenhuma dose; uma dose), considerando aspectos como desinformação, recusa e dificuldades de acesso aos serviços. Esse resultado deve ser interpretado à luz da estratégia de seleção da amostra, realizada em serviços de saúde, o que pode implicar maior presença de pessoas com maior vínculo com o sistema de saúde e, possivelmente, maior adesão às ações de imunização. Durante as campanhas de vacinação contra a COVID-19, recomendava-se a conclusão do esquema vacinal com o mesmo fabricante, com exceções relacionadas à disponibilidade, além da priorização de imunizantes específicos para doses de reforço, conforme orientações do Ministério da Saúde (Brasil, 2023).

Em relação às fontes de informação em saúde sobre a COVID-19, este estudo destacou o uso de meios de comunicação, as atividades realizadas nas UBS e os profissionais da saúde.

Esses achados dialogam com estudos que destacam o papel das fontes institucionais e profissionais na mediação de informações em saúde e na construção da confiança pública (Rocha *et al.*, 2022).

As redes sociais como fonte de informação sobre a COVID-19 variaram de 38,1% (esquema vacinal incompleto) a 44,5% (esquema vacinal completo). Cabe considerar que nas redes sociais as narrativas antivacina apelam frequentemente a emoções e discursos que contestam a segurança das vacinas, usando formatos que simulam notícias e dificultam a avaliação crítica por parte das pessoas. Notícias falsas com conteúdos distorcidos foram responsáveis por gerar dúvidas sobre a vacina contra a COVID-19 em determinados grupos, como os mais vulneráveis em relação ao acesso à informação qualificada ou adeptos de

determinados grupos políticos que negligenciaram e se empenharam em campanhas contra a vacinação contra a COVID-19. Por outro lado, o engajamento com informações verdadeiras e enquadramentos positivos sobre vacinas reforça a adesão e a confiança na imunização. Assim, não são as redes sociais em si que determinam a hesitação vacinal, mas a qualidade e natureza do conteúdo consumido (Massarani *et al.*, 2021; Santos, 2024).

A queda do engajamento em relação à vacina contra a COVID-19 entre o público jovem pode refletir uma percepção de menor risco frente à doença. No início da pandemia, a COVID-19 atingia predominantemente pessoas idosas, com comorbidades, e profissionais da saúde; com o tempo, esse perfil mudou. Paralelamente, a circulação de desinformação em canais frequentemente utilizados por públicos mais jovens pode ter reduzido a exposição a informações confiáveis e reforçado dúvidas. Assim, mais do que o uso isolado das redes sociais, a qualidade e a natureza do conteúdo consumido, associadas à percepção subjetiva de risco, emergem como possíveis explicadores para a menor adesão ao esquema vacinal observada nessa faixa etária (Massarani; Waltz; Medeiros, 2024; Santos, 2024).

A desinformação sobre vacinas tem impacto direto na procura por imunização, levando à redução das coberturas vacinais (Santos, 2024). Nesse sentido, a ABS e seus profissionais assumem papel central na produção, mediação e circulação de informações confiáveis nos territórios. Estratégias de comunicação e educação em saúde foram amplamente recomendadas durante a pandemia como forma de orientar práticas seguras e ampliar a adesão às medidas de prevenção (Brito *et al.*, 2020). A presença de vínculos com os serviços de saúde pode favorecer o acesso a orientações qualificadas, contribuindo para a adesão às medidas de prevenção e à vacinação. Esse papel é coerente com a função estruturante do SUS na organização das ações de cuidado e na promoção da saúde em diferentes contextos territoriais (Luz, 2009). Neste estudo observou-se que uma parte considerável dos participantes com esquema vacinal incompleto (66,7%) reconheceu que as UBS realizaram atividades preventivas em relação à COVID-19. O esquema incompleto, nesse caso, pode decorrer do fato de que a pessoa participante não havia se vacinado até o momento da abordagem da pesquisa ou de que outras influências tenham desencorajado a adesão às campanhas de vacinação (Santos, 2024).

Para promover a confiança na vacinação e enfrentar a desinformação, é fundamental mobilizar lideranças locais, associações de bairro, escolas e igrejas, implementar sistematicamente estratégias educativas para esclarecer dúvidas e responder a boatos com informações baseadas em ciência, e produzir e divulgar conteúdos confiáveis em materiais impressos, conversas comunitárias e mídias sociais para combater *fake news* (Ferla, 2021; Schweickardt *et al.*, 2022; Santos, 2024). Muitos municípios se organizaram e realizaram um “trabalho vivo em ato”, que se traduziu em esforços inventivos para conter o avanço da COVID-19 e proteger a comunidade (Schweickardt *et al.*, 2022; Santos, 2024).

Nesse contexto, é comum que as comunidades desenvolvam suas próprias tecnologias de proteção coletiva diante da ausência de proteção do Estado. Essa capacidade de organização comunitária evidencia a potência de criação e defesa da vida, funcionando como uma política de autoproteção diante das ameaças que se aproximam.

Os resultados também podem ser compreendidos à luz do contexto mais amplo da pandemia no Brasil, caracterizado por disputas em torno da produção e circulação de informações. A disseminação de conteúdos divergentes das recomendações sanitárias e a ausência de estratégias coordenadas de comunicação pública contribuíram para a conformação de um ambiente informacional complexo, no qual diferentes fontes disputam legitimidade

(Ferla *et al.*, 2020; Bigoni *et al.*, 2022). Em territórios amazônicos, esse cenário é agravado por limitações no acesso à internet, distâncias geográficas e dificuldades logísticas, que podem favorecer a circulação de informações não verificadas e dificultar o acesso a conteúdos baseados em evidências (Santos *et al.*, 2024). Nesse contexto, as UBS assumem papel estratégico não apenas na assistência, mas também no enfrentamento à desinformação, atuando na mediação entre conhecimento científico e saberes locais, o que foi observado nesse estudo.

Além disso, estudos apontam que o contexto político-institucional influenciou a adesão às medidas sanitárias, incluindo a vacinação, com impactos distintos nos territórios (Leite, 2020; Calil, 2021; Caponi *et al.*, 2021; Massarani *et al.*, 2021; Orellana *et al.*, 2021; Schweickardt *et al.*, 2022; Peixoto; Leal; Marques, 2023; Santos, 2024).

O atraso na aquisição e distribuição de vacinas, associado a discursos divergentes das recomendações científicas, contribuiu para a heterogeneidade das coberturas vacinais no país. Ainda assim, o Brasil possui tradição consolidada em políticas de imunização, com destaque para o Programa Nacional de Imunizações (PNI), responsável pelo controle de diversas doenças imunopreveníveis ao longo das últimas décadas (Sato, 2018; Leite; Lopes; Oliveira, 2020).

As respostas observadas nos diferentes municípios evidenciam a heterogeneidade das estratégias locais de enfrentamento da pandemia. Essa variação pode estar associada a fatores como organização dos serviços de saúde, presença de equipes, estratégias de comunicação e condições logísticas, que influenciam tanto o acesso à informação quanto a adesão à vacinação (Brasil, 2023). Evidências empíricas indicam, ainda, que a vacinação desempenhou papel central na redução de casos graves e óbitos, com maior concentração de mortes entre indivíduos não vacinados ou com esquema incompleto (Passarelli-Araujo *et al.*, 2022).

A análise de contextos específicos, como o município de Carauari, também permite problematizar a circulação de práticas e informações não baseadas em evidências científicas durante a pandemia, como a adesão ao chamado “tratamento precoce”, envolvendo o uso de medicamentos sem eficácia comprovada (Ceccim; Ferla, 2008; Schweickardt *et al.*, 2022; Santos, 2024).

Esse cenário se insere em um contexto mais amplo de disputas em torno do conhecimento científico e de sua legitimidade, com implicações para as práticas de cuidado e para a adesão às estratégias de imunização (Caponi *et al.*, 2021; Dominguez, 2021).

A circulação dessas práticas também se relaciona a processos mais amplos de desinformação e à fragilização de políticas públicas baseadas em evidências, especialmente em contextos marcados por desigualdades sociais e territoriais (Schweickardt *et al.*, 2022). Nesse sentido, a pandemia evidenciou a importância de fortalecer estratégias de comunicação em saúde articuladas ao SUS, capazes de enfrentar a desinformação e promover o acesso a informações qualificadas.

Os dados refletem a experiência de indivíduos que acessaram os serviços de saúde no período analisado, o que implica a exclusão de segmentos populacionais que não buscaram atendimento, possivelmente com diferentes posicionamentos em relação à pandemia e à vacinação. Além disso, o contexto de produção científica durante a pandemia foi marcado por limitações de financiamento e por disputas em torno da circulação de dados, o que pode ter impactado a disponibilidade de evidências em diferentes territórios (Dominguez, 2021). Ainda assim, as informações obtidas permitem compreender dinâmicas relevantes de circulação de informações e práticas de saúde nos territórios estudados.

Também deve-se considerar que os dados foram coletados em um contexto marcado pelo aumento de adoecimentos e mortes por causas diretas e indiretas da COVID-19, pela introdução da vacina contra o novo coronavírus e demais estratégias de enfrentamento à pandemia nos serviços de saúde e nos territórios. Assim, os resultados expressam relatos de um contexto específico.

Os achados reforçam a necessidade de estudos que incorporem maior diversidade de contextos e estratégias metodológicas, de modo a ampliar a compreensão das desigualdades informacionais e das práticas de saúde nos diferentes territórios, contribuindo para o fortalecimento das ações de comunicação e cuidado no âmbito do SUS.

CONCLUSÃO

Ao falar sobre COVID-19 no Brasil é quase impossível dissociá-la de questões políticas, sobretudo da necropolítica que cursou como poder paralelo durante a pandemia no país. Toda ação de enfrentamento às pandemias e doenças tem um forte caráter político, dado que o contexto social é sempre muito relevante para o adoecimento e para a produção de saúde de um território.

Ao trazer dados sobre as fontes de informação em saúde no período pandêmico do estado do Amazonas, este artigo não esgota a discussão acerca dos impactos da COVID-19. Como já anunciava Madel Luz (2009), refletir a saúde é compreendê-la como uma construção social que transcende a mera inexistência de enfermidades, abrangendo aspectos econômicos, políticos, culturais e históricos que influenciam sua compreensão e promoção e, logo, orienta a criação de estratégias que fundamentam melhores condições de viver, afirmando o direito à vida e à saúde.

A pesquisa reforça a importância do combate à informação falsa e da adoção de medidas de informação embasadas na ciência como ação de saúde necessária nos serviços de saúde e nos pontos de atenção nos territórios, mas com liderança dos sistemas locais de saúde. Por outro lado, o debate e a validação de informações sobre a saúde que circulam nos territórios necessitam de ampla mobilização da população e das entidades governamentais e não governamentais.

Referências

- BIEHL, J. Descolonizando a saúde planetária. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 27, n. 59, p. 337-359, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-71832021000100017>. Acesso em: 19 jan. 2026.
- BIGONI, A. *et al.* Brazil's health system functionality amidst of the COVID-19 pandemic: an analysis of resilience. **The Lancet Regional Health - Americas**, [s. l.], v. 10, p. 100222, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2022.100222>. Acesso em: 10 jan. 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS); Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS). **Guia Orientador para o enfrentamento da pandemia COVID-19 na Rede de Atenção à Saúde. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde**, 2021. Disponível em: https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Covid-19_guia_orientador_4ed.pdf. Acesso em: 13 jan. 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Imunização e Doenças Imunopreveníveis. Coordenação-Geral de Incorporação Científica e Imunização. **Nota Técnica nº 53/2023-CGICI/DPNI/SVSA/MS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-contenido/publicacoes/notas-tecnicas/2023/nota-tecnica-no-53-2023-cgici-dpni-svsa-ms>. Acesso em: 11 jan. 2026.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel Coronavírus**. Brasília: Ministério da Saúde, 8 set. 2025. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 15 maio. 2026.

- BRITO, S. B. P. *et al.* Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI. **Revista Visa em Debate**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 54-63, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22239/2317-269x.01531>. Acesso em: 3 fev. 2026.
- BUSS, P. M. A Força! COVID-19 e a saúde em todas as políticas. **RADIS**, [s. l.], n. 212, p. 35, 2020. Disponível em: https://radis.ensp.fiocruz.br/pdf/radis-212_web.pdf. Acesso em: 15 fev. 2026.
- CALIL, G. G. A negação da pandemia: reflexões sobre a estratégia bolsonarista. **Serviço Social & Sociedade**, [s. l.], v. 140, p. 30-47, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-6628.236>. Acesso em: 17 fev. 2026.
- CAPONI, S. *et al.* O uso político da cloroquina: COVID-19, negacionismo e neoliberalismo. **Revista Brasileira de Sociologia**, [s. l.], v. 9, n. 21, p. 78-102, 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.20336/rbs.774>. Acesso em: 10 fev. 2026.
- CECCIM, R. B.; FERLA, A. A. Educação e saúde: ensino e cidadania como travessia de fronteiras. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 3, p. 443-456, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1981-77462008000300003>. Acesso em: 26 abr. 2026.
- COBO, B.; CRUZ, C.; DICK, P. C. Desigualdades de gênero e raciais no acesso e uso dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 9, p. 4021-4032, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.05732021>. Acesso em: 13 fev. 2026.
- CRUZ, F. S. M.; FERNANDES, F. S.; JESUS, L. S. B. Povos indígenas e os desafios da covid-19: produção de memória e mobilizações políticas. In: NOGUEIRA, E. M. S.; SANTANA, I. S. **Lições e memórias de uma pandemia**. Paulo Afonso: SABEH, 2020.
- DOMINGUEZ, B. Não em meu nome. **RADIS**, [s. l.], n. 226, p. 16-19, 2021. Disponível em: <https://radis.ensp.fiocruz.br/todas-edicoes/radis-226/>. Acesso em: 10 jan. 2026.
- FERLA, A. A. *et al.* Um paradoxo civilizatório: a pandemia como desafio ao ensino e trabalho na saúde e como afirmação das vidas. **Saúde em Redes**, Porto Alegre, v. 6, p. 1-6, 2020. Supl. 2. Disponível em: <https://scispace.com/pdf/um-paradoxo-civilizatorio-a-pandemia-como-desafio-ao-ensino-2596yzh4fr.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2026.
- FERLA, A. A. Um ensaio sobre a aprendizagem significativa no Ensino da Saúde: a interação com territórios complexos como dispositivo. **Saberes Plurais: Educação na Saúde**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 81-94, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.54909/sp.v5i2.119022>. Acesso em: 12 mar. 2026.
- GUIBU, I. A. *et al.* Características principais dos usuários dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 51, p. 17s, 2017. Supl. 2. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007070>. Acesso em: 20 jun. 2026.
- LEITE, F. P. A.; LOPES, C. B.; OLIVEIRA, F. B. M. P. G. B. O impacto negativo das 'fake news' nos serviços públicos de saúde: redução da vacinação e da erradicação de doenças no Brasil. **Revista de Direito Brasileira**, [s. l.], v. 25, n. 10, p. 142-161, 2020. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/rdb/article/view/5310/5069>. Acesso em: 26 mar. 2026.
- LEITE, M. P. Biopolítica da precariedade em tempos de pandemia. **Dilemas: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social**, [s. l.], p. 1-16, 2020. Disponível em: https://www.academia.edu/43370220/Biopol%C3%ADtica_da_precariedade_em_tempos_de_pandemia. Acesso em: 2 jan. 2026.
- LIMA, N. T.; BUSS, P. M.; PAES-SOUSA, R. A pandemia de COVID-19: uma crise sanitária e humanitária. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 36, n. 7, e00177020, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00177020>. Acesso em: 23 fev. 2026.
- LUZ, M. T. Complexidade do Campo da Saúde Coletiva: multidisciplinaridade, interdisciplinaridade, e transdisciplinaridade de saberes e práticas - análise sócio-histórica de uma trajetória paradigmática. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 304-311, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902009000200013>. Acesso em: 10 fev. 2026.
- MASSARANI, L. *et al.* Narrativas sobre vacinação em tempos de fake news: uma análise de conteúdo em redes sociais. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 30, n. 2, e200317, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200317>. Acesso em: 11 jan. 2026.
- MASSARANI, L.; WALTZ, I.; MEDEIROS, A. Percepção de risco e engajamento nas redes sociais: o debate público sobre vacinação durante o segundo ano da pandemia de COVID-19. **Revista FAMECOS**, [s. l.], v. 31, p. 1-18, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1980-3729.2024.1.44004>. Acesso em: 3 mar. 2026.
- MORAES, A. I. S. **Correlação entre indicadores socioeconômicos e demográficos e distribuição dos casos de Covid-19 nos estados brasileiros**. 2022. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/server/api/core/bitstreams/be88c7a8-7415-460e-93bf-7abe97fd8946/content>. Acesso em: 6 fev. 2026.
- MORETTE, P. *et al.* Protagonismo em meio ao caos: uma análise da gestão municipal do Sistema Único de Saúde no enfrentamento à pandemia. In: MARTINS, A. B. **A pandemia e a saúde coletiva**: produzindo conhecimentos e tecnologias no cotidiano. São Leopoldo: Oikos, 2021. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/ppgsaudecoletiva/wp-content/uploads/2021/06/A-pandemia-e-a-sau%C3%A9-coletiva.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2026.

- ORELLANA, J. D. Y. *et al.* Excesso de mortes durante a pandemia de COVID-19: subnotificação e desigualdades regionais no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 37, n. 1, e00259120, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00259120>. Acesso em: 12 jun. 2026.
- PASSARELLI-ARAUJO, H. *et al.* The impact of COVID-19 vaccination on case fatality rates in a city in Southern Brazil. **American Journal of Infection Control**, [s. l.], v. 50, n. 5, p. 491-496, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2022.02.015>. Acesso em: 18 fev. 2026.
- PEIXOTO, V. M.; LEAL, J. G. R. P.; MARQUES, L. M. O impacto do bolsonarismo na cobertura vacinal de COVID-19 em municípios brasileiros. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 139, p. 806-817, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202313906>. Acesso em: 11 jan. 2026.
- REINALDO, F. J. O.; ARAÚJO, V. S. F. Coronavírus em tempos de crise humanitária. **Investigação Filosófica**, [s. l.], v. 11, n. 2, p. 127-137, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/349189481_Coronavirus_em_tempos_de_crise_humanitaria. Acesso em: 15 jan. 2026.
- ROCHA, M. M. *et al.* As respostas dos governos municipais à COVID-19 no Brasil: a política de distanciamento social nas cidades médias nos primeiros meses da pandemia. **Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais - UFJF**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 118-135, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.34019/2318-101X.2022.v17.36768>. Acesso em: 20 jun. 2026.
- SANTOS, W. P. **Desafios no território líquido durante a COVID-19: contextos, contrastes e alcances da produção de saúde**. 2024. 257 f. Dissertação (Mestrado em Condições de Vida e Situações de Saúde na Amazônia – Saúde Pública) – Instituto Leônidas & Maria Deane, Manaus, 2024. Disponível em: <https://api.arca.fiocruz.br/api/core/bitstreams/3690c3da-4aa9-4237-997d-de13f15222cb/content>. Acesso em: 15 fev. 2026.
- SANTOS, W. P. *et al.* Diálogos decoloniais sobre o parir: a experiência das oficinas de trocas de saberes com parteiras tradicionais do Amazonas. **Saúde em Redes**, Porto Alegre, v. 10, n. 3, p. 4557, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.18310/2446-4813.2024v10n3.4557>. Acesso em: 28 jun. 2026.
- SATO, A. P. S. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 52, n. 96, p. 1-9, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052001199SCHW>. Acesso em: 16 fev. 2026.
- SCHWEICKARDT, J. C. *et al.* (org.). **Práticas sociais de enfrentamento à Covid-19: esperando novos mundos**. Porto Alegre: Editora Rede Unida, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/369689660_Livro-Praticas-Sociais-de-enfrentamento-a-Covid-19-esperando-novos-mundos. Acesso em: 18 fev. 2026.
- SOUSA, A.; FONSECA, F.; BOUSQUAT, A. Invisibilidade das singularidades amazônicas na organização e oferta de serviços de Atenção Primária à Saúde (APS): Estudo de caso na área rural ribeirinha de Manaus (AM). **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 32, n. 2, e220612pt, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902023220612pt>. Acesso em: 28 jun. 2026.
- STEVANIN, L. F. Vulnerabilidades que aproximam: Das aldeias às ruas, medidas contra a COVID-19 esbarram em realidades marcadas pela desigualdade e na ausência de direitos básicos, como saúde, emprego e moradia. **RADIS**, [s. l.], n. 212, p. 10-15, 2020. Disponível em: https://radis.ensp.fiocruz.br/pdf/radis-212_web.pdf. Acesso em: 18 jan. 2026.

Fonte de financiamento

Financiamento próprio.

Contribuição dos autores

William Pereira Santos - concepção e planejamento do estudo. Coleta, análise e interpretação dos dados. Elaboração ou revisão do manuscrito. Aprovação da versão final. Responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.

Tânia Aparecida de Araujo - análise dos dados, revisão do conteúdo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.

Izi Caterini Paiva Alves Martinelli dos Santos - coleta, análise e interpretação dos dados. Revisão do manuscrito. Aprovação da versão final. Responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.

Tatiane da Rosa Vasconcelos - revisão do conteúdo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.

Júlio Cesar Schweickardt - análise dos dados, revisão do conteúdo, aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.

Alcindo Antônio Ferla - concepção e planejamento do estudo. Coleta, análise e interpretação dos dados. Elaboração ou revisão do manuscrito. Aprovação da versão final. Responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo.

Conflito de interesses

Os autores declaram que não há conflito de interesses.

Responsabilidade editorial

Ramona Fernanda Ceriotti Toassi, Rafael Arenhaldt, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil

Recebido em: 28/04/2026

Aceito em: 09/07/2026

Publicado em: 15/07/2026