

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
Programa de Pós-Graduação em Doenças Infecciosas e Parasitárias da
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

ANA ISABEL DO NASCIMENTO

HESITAÇÃO VACINAL EM RESIDENTES DE CAMPO GRANDE, MATO GROSSO
DO SUL, BRASIL

Campo Grande -MS

2024

ANA ISABEL DO NASCIMENTO

**HESITAÇÃO VACINAL EM RESIDENTES DE CAMPO GRANDE, MATO GROSSO
DO SUL, BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Doenças Infecciosas e Parasitárias da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul como requisito final à obtenção do título de Mestre em Doenças Infecciosas e Parasitárias.

Orientador: Prof. ° Dr. Everton Falcão de Oliveira

Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Cláudia Du Bocage Santos Pinto

Campo Grande - MS

2024

ANA ISABEL DO NASCIMENTO

**HESITAÇÃO VACINAL EM RESIDENTES DE CAMPO GRANDE, MATO GROSSO
DO SUL, BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Doenças Infecciosas e Parasitárias da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul como requisito final à obtenção do título de Mestre em Doenças Infecciosas e Parasitárias.

Campo Grande, MS, 11 de janeiro de 2024

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.º Dr. Everton Falcão de Oliveira
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Dr. Wagner de Souza Fernandes
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Prof.^a Dr.^a Ana Paula Sayuri Sato
Universidade de São Paulo

AGRADECIMENTOS

O trabalho que segue foi, até o momento, uma das maiores aventuras de minha vida, tudo o que vivenciei está gravado com muito amor em meu coração. Por isso agradeço primeiro a todos que integraram a equipe do Projeto Vacinação, todos os professores, alunos de iniciação científica bolsistas e voluntários e meus colegas de mestrado. Em cerca de um ano vivemos todas as variações climáticas possíveis, fomos de uma primavera à outra, pegamos muito sol, chuva, chuva com vento, chuva com areia, mais sol, um tempo muito seco, um pouco de frio – afinal ainda estamos em Campo Grande, e novamente muito mais sol. Nos apertamos em um carro, onde nunca estivemos tão próximos, conversamos nos caminhos de ida e de volta sobre todos os assuntos que passavam por nossas mentes.

Entrevistamos mais de quinhentas pessoas (isso é impressionante!), fomos recebidos com hospitalidade, muitas vezes com carinho, muitas outras com grosserias, outras nem fomos recebidos. Entre os muitos não e os maravilhosos sim, conhecemos um pouco de Campo Grande. Vimos um mundo de diversidade, de vulnerabilidade, também um pouco de riqueza. Foram avenidas com crateras de metros de profundidade, muitas e muitas ruas sem asfalto, um carro atolado em uma rua de areia, cachorros bravos, cachorros mansos –eu particularmente fotografei todos. Ouvimos histórias interessantes, histórias tristes e também muitas teorias da conspiração sobre vacinas que vão ficar catalogadas em minha cabeça. Enfrentamos uma eleição, em meio a alguns gritos de “Lula” e “Bolsonaro”, e fomos confundidos com o pessoal de pesquisas eleitorais. Também passamos por um censo, e fomos novamente confundidos, mas dessa vez com funcionários do IBGE. Obrigada por terem estado lá. Confiei em cada um e vocês sem nenhuma hesitação, e espero que saibam que este trabalho é muito mais do que “meu projeto de mestrado”, é **nosso projeto de vacinação**. Escrevi com muito carinho, pois o nome de vocês vale muito, e foi com estes nomes em mente que escrevi cada uma dessas letras.

Professora Cláudia, Professor Everton e Professora Mabé, dei meu melhor para absorver toda a orientação de vocês neste processo, os admiro imensamente. Vocês abriram portas para mim e confiaram em minha capacidade de tocar um projeto tão grande como este. Se um pouco do que vocês são como profissionais for refletido em mim, me sentirei muito vitoriosa. Por toda a paciência, cuidado e carinho agradeço de todo meu coração.

Danilo e Lisany, obrigada por serem os colegas mais incríveis que eu poderia ter e, acima de tudo, os melhores amigos para enfrentar este processo de mestrado todo. Nós crescemos juntos neste período, em meio a muitos desabafos, surtos e cansaço, eu sou grata por ter passado isso com vocês. Também estendo este agradecimento aos amigos que a DIP me deu

por fora do meu projeto: Judson, Wesley, Carlos, Daniel, Guilherme, Sanderson, Dality e Matheus, vocês são incríveis e sei que seremos bem-sucedidos nesta empreitada para sermos pesquisadores.

Aos alunos de PIBIC e PIVIC, Samara, Laysa, Letícia, Maria Eduarda, Sara, Artur, Gabriel, João Vitor, João Cesar, João Guilherme, Robson, Micael e Rodrigo, muito obrigada por terem disponibilizado o tempo de vocês para este projeto, sou grata por tê-los conhecido e tenho uma certeza inabalável de que cada um de vocês, nas respectivas áreas que escolherem, se tornarão profissionais de excelência.

À minha família: os amo. Obrigada por todo o apoio. Obrigada por trilharem caminhos árduos para que hoje eu possa me dedicar ao que amo. Tudo o que faço veio de vocês e é por vocês.

Por último, mas longe de serem os menos importantes, Carolina Amianti, Samuel, Tiago e Natália, obrigada por terem me visto surtar e me dado um ombro amigo, por me ouvirem reclamar e me oferecerem conselhos muito bons ou muito ruins (que nenhum de nós vai seguir), por terem entendido meus sumiços e por nunca desistirem de me encontrar em meio a momentos difíceis. Não existem palavras suficientes para agradecer todo o amor que sinto de vocês, com todo o meu coração amo vocês!

Por fim, agradeço à CAPES por financiar meu mestrado.

“Como é que o povo não guardava as tradições de trinta anos passados? Com que rapidez morriam assim na sua lembrança os seus folgares e as suas canções?

(Lima Barreto)

RESUMO

A vacinação é a medida de melhor custo-benefício para o controle de doenças imunopreveníveis. Contudo, o declínio dos percentuais de coberturas vacinais tem favorecido a reemergência de algumas doenças que estavam controladas no Brasil e no mundo. A hesitação vacinal é um fenômeno complexo que ocorre entre a completa aceitação e a total recusa das vacinas, e pode contribuir com a queda da cobertura vacinal. Conhecer os motivos relacionados com a hesitação e, entre estes, identificar aqueles que são passíveis de intervenção, se faz essencial ao planejamento de ações para o aumento dos percentuais de cobertura vacinal. Com isso, o trabalho visa avaliar a hesitação vacinal em residentes do município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Trata-se de um estudo descritivo transversal, realizado de modo concomitante a um inquérito domiciliar de base populacional que estimou a cobertura vacinal na área urbana da cidade entre novembro de 2022 e outubro de 2023. A amostragem por conglomerados em dois estágios foi adotada para a seleção dos locais de coleta de dados e seguiu método preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), utilizando a malha de setores censitários de 2021 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O primeiro estágio do processo de amostragem resultou em 30 conglomerados. Após a definição dos conglomerados, foram sorteadas as residências a serem visitadas e incluídas no estudo (segundo estágio). Todos os residentes de 12 anos ou mais que aceitaram participar da pesquisa foram incluídos no estudo. Os dados foram coletados por meio da aplicação do questionário de hesitação vacinal elaborado pelo grupo SAGE (*Strategic Advisory Group of Experts on Immunization*) da OMS. A estatística descritiva e inferencial (análise univariada e multivariada) foram utilizadas para caracterizar a população estudada e para avaliar a associação entre hesitação vacinal e as demais variáveis do estudo, respectivamente. Ao final do estudo, 518 indivíduos foram entrevistados (população geral). Dentre estes, 158 eram pais de crianças menores de 12 anos e responderam questões sobre hesitação relacionada à vacinação infantil. A hesitação vacinal foi de 50,19% na população geral e de 39,24% entre os pais. Os participantes hesitantes da população geral eram mais jovens do que os participantes não hesitantes, acreditavam menos na eficácia da vacinação e buscavam informações sobre vacinas majoritariamente pela televisão e redes sociais. A falta de confiança na segurança das vacinas foi a causa mais frequente de hesitação. O motivo de complacência mais citado foi a percepção de que a vacina não era necessária e o principal motivo de conveniência citado foi não saber onde obter informações confiáveis sobre as vacinas. Os principais motivos foram citados principalmente após o início da pandemia de COVID-19. Os resultados do estudo demonstram a necessidade da identificação das incertezas e medos da população em relação aos imunizantes para reduzir a influência da desinformação sobre vacinas, além de promover a consciência coletiva e individual acerca da importância da imunização, a fim fomentar uma aceitação vacinal duradoura.

Palavras-chave: Hesitação vacinal; Infodemia; Imunização; Coberturas vacinais.

ABSTRACT

A vaccination is the most cost-effective measure for controlling preventable diseases. However, declining vaccination coverage percentages have favored the re-emergence of some controlled diseases in Brazil and worldwide. Vaccine hesitancy, occurring between complete acceptance and total refusal of vaccines, contributes to the decline in vaccination coverage. Understanding the reasons for hesitancy and identifying those amenable to intervention is essential for planning actions to increase vaccination coverage. This study aims to assess vaccine hesitancy among residents of Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brazil. It is a descriptive cross-sectional study conducted concurrently with a population-based household survey estimating vaccination coverage in the city's urban area from November 2022 to October 2023. Cluster sampling in two stages was used to select data collection sites following the World Health Organization (WHO) method, utilizing the 2021 census tract grid from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). The first sampling stage resulted in 30 clusters. After defining clusters, households to be visited and included in the study were randomly selected (second stage). All residents aged 12 and older who agreed to participate were included. Data were collected using the vaccine hesitancy questionnaire developed by the WHO's Strategic Advisory Group of Experts on Immunization (SAGE). Uni and multivariate analyses were used to assess the association between vaccine hesitancy and other study variables. At the study's conclusion, 518 residents of the general population were interviewed. Among them, 158 were parents of children under 12 and answered questions about vaccine hesitancy related to childhood vaccination. Vaccine hesitancy was 50.19% in the general population and 39.24% among parents. Hesitant participants in the general population were younger, had less belief in vaccination efficacy, and predominantly sought vaccine information through television and social media. Lack of confidence in vaccination safety was the most frequent cause of hesitancy. The most cited complacency reason was the perception that the vaccine was unnecessary, and the main convenience reason was not knowing where to obtain reliable vaccine information. These reasons were mainly mentioned after the start of the COVID-19 pandemic. The study results highlight the need to identify population uncertainties and fears regarding vaccines with empathy and collaboration between healthcare professionals and the population to reduce the impact of vaccine misinformation. This approach aims to promote collective and individual awareness of the importance of immunization among residents to foster lasting vaccine acceptance.

Keywords: Vaccination hesitancy. Infodemics. Immunization. Vaccine coverage.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	10
2.1	A vacinação no Brasil e o Programa de Imunização (PNI).....	10
2.1.1	Precedentes da cultura de imunização	10
2.1.2	O PNI: criação e conquistas.....	11
2.1.3	O Calendário Nacional de Vacinação	13
2.2	Hesitação vacinal: definição, determinantes e modelos conceituais	15
2.3	Saúde, informação e infodemia	25
2.3.1	Informação em saúde.....	25
2.3.2	A infodemia de COVID-19.....	26
2.3.3	Letramento e letramento digital em saúde	29
2.4	A queda nas coberturas vacinais.....	30
3	Objetivos	32
3.1	Objetivo Geral	32
3.2	Objetivos Específicos.....	32
4	Metodologia.....	33
4.1	Tipo e período do estudo.....	33
4.2	Local do estudo	33
4.3	Amostragem.....	34
4.4	População do estudo.....	36
4.5	Abordagem dos participantes	36
4.6	Dados do estudo.....	38
4.7	Análise estatística	40
4.8	Aspectos éticos	42
5	Resultados	43
5.1	Hesitação Vacinal na população geral de Campo Grande – MS.....	43
5.1.1	Perfil socioeconômico e demográfico.....	43
5.1.2	Hesitação Vacinal	45
5.2	Escala de Hesitação Vacinal	65
5.3	Hesitação Vacinal em pais residentes de Campo Grande – MS	69
5.3.1	Perfil socioeconômico e demográfico.....	69
5.3.2	Hesitação Vacinal	70
6	Discussão	88
7	Conclusão	102
8	Referências.....	103

SUMÁRIO DE FIGURAS

Figura 1: CNV da criança ao idoso	15
Figura 2: Manifestantes tombam bonde em manifestação contra vacinação mandatória	17
Figura 3: Contínuo da hesitação vacinal.	19
Figura 4: Conglomerados selecionados para a coleta de dados. Campo Grande – MS, 2023.	35
Figura 5: Fluxo do primeiro contato. Campo Grande – MS, 2023.	37
Figura 6: Fluxo do segundo e último contato. Campo Grande – MS, 2023.	38

SUMÁRIO DE QUADROS

Quadro 1: Matriz de determinantes da hesitação vacinal.....	14
Quadro 2: Matriz de determinantes da hesitação vacinal.....	20
Quadro 3: Blocos do instrumento de coleta de dados com as respectivas variáveis descritas	38

SUMÁRIO DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil socioeconômico e demográfico da população do estudo. Campo Grande – MS, 2023.	43
Tabela 2: Perfil socioeconômico e demográfico de hesitantes e não hesitantes. Campo Grande – MS, 2023.	48
Tabela 3: Dados da regressão logística multivariada da hesitação vacinal na população geral. Campo Grande – MS, 2023.	65
Tabela 4: Escala de hesitação vacinal na população geral antes e após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.	66
Tabela 5: perfil socioeconômico dos pais entrevistados. Campo Grande – MS, 2023.....	69
Tabela 6: perfil socioeconômico entre Hesitantes e Não Hesitantes. Campo Grande – MS, 2023.	72
Tabela 8: Dados da regressão logística multivariada da hesitação vacinal na população geral. Campo Grande – MS, 2023.	87

SUMÁRIO DE GRÁFICOS

Gráfico 1: (A) Percentual de indivíduos que relataram ter hesitado em se vacinar (B) Ocorrência da hesitação antes ou após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.	45
Gráfico 2: (A) Percentual de indivíduos que relataram ter recusado uma ou mais vacinas (B) Ocorrência da recusa antes ou após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.	46
Gráfico 3: Percentual de hesitantes que hesitaram, hesitaram sem recusa, e recusaram a vacinação. Campo Grande – MS, 2023.	46
Gráfico 4 (A) Percentual de concordância com a afirmativa “as vacinas podem proteger você e crianças de doenças graves” entre hesitantes e não hesitantes, (B) Percentual H e NH que tiveram a opinião alterada após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.	49
Gráfico 5 (A) Percentual de concordância com a afirmação “você acha que a maioria das pessoas que convivem contigo se vacinam com todas as vacinas recomendadas?” entre H e NH, (B) Percentual H e NH que tiveram a opinião alterada após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.	50
Gráfico 6: Percentual de vacinas alvo de hesitação pela população de Campo Grande – MS, 2023.	51
Gráfico 7: Classificação dos motivos totais citados para hesitação pelo modelo conceitual 3C. Campo Grande – MS, 2023.	51
Gráfico 8: Percentual de motivos de hesitação vacinal, relacionados à Confiança entre os residentes de Campo Grande – MS, 2023.	52
Gráfico 9: Percentual de motivos de hesitação vacinal, relacionados à Confiança, após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.	53
Gráfico 10: Percentual do total dos motivos de hesitação vacinal, relacionados à Complacência entre os residentes de Campo Grande – MS, 2023.	53
Gráfico 11: Motivos de hesitação vacinal relacionados à Complacência, após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.	54
Gráfico 12: Motivos de hesitação vacinal, relacionados à Conveniência para a HV entre os residentes de Campo Grande – MS, 2023.	54

Gráfico 13: Motivos de hesitação vacinal relacionados à Conveniência, após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.....	55
Gráfico 14: Outros motivos/ motivos pessoais de hesitação vacinal, não enquadrados no modelo 3C para a HV nos residentes de Campo Grande – MS, 2023.....	55
Gráfico 15: Ocorrência de hesitação vacinal por outros motivos/motivos pessoais, após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.....	56
Gráfico 16: (A) Existência de outros motivos que impeçam a vacinação na data adequada entre os grupos, (B) Ocorrência dos motivos para não vacinação antes ou após a pandemia de COVID-19, (C) Descrição de outros motivos para a não vacinação entre os grupos. Campo Grande – MS, 2023.....	57
Gráfico 17: (A) Concordância com a crença de que existem motivos para as pessoas não se vacinarem, (B) existência deste motivo antes ou após o início da pandemia de COVID-19, (C) Motivos que justificam a não vacinação da população. Campo Grande – MS, 2023.	58
Gráfico 18: (A) Percentual de indivíduos que afirmaram possuir dificuldades de acesso às unidades de saúde e à vacinação entre os grupos, (B) Motivos descritos para a dificuldade de acesso entre os grupos. Campo Grande – MS, 2023.	59
Gráfico 19: (A) Relato positivo do recebimento de orientação de profissionais de saúde sobre a importância da imunização entre os grupos, (B) Nível de relacionamento com profissionais de saúde da unidade frequentada, entre os grupos. Campo Grande – MS, 2023.	60
Gráfico 20: (A) Percentual de participantes que acreditam haver dificuldades para grupos comunitários se vacinarem; (B) Motivos para a dificuldade de acesso nos grupos comunitários. Campo Grande – MS, 2023.....	61
Gráfico 21: (A) Percentual de indivíduos que relataram ter presenciado líderes comunitários desencorajando a imunização entre os grupos, (B) Líderes que foram vistos desencorajando a imunização. Campo Grande – MS, 2023.....	62
Gráfico 22: (A) Percentual de participantes que relataram ter recebido ou ouvido informações negativas sobre vacinas, (B) Percentual de participantes que receberam informações negativas sobre vacinas antes ou após a pandemia de COVID-19, (C) Percentual de entrevistados que foram influenciados pela informação negativa recebida. Campo Grande – MS, 2023.....	63
Gráfico 23: Fonte de informação mais utilizada pelos entrevistados para saber sobre vacinas. Campo Grande – MS, 2023.	64

Gráfico 24: Escala de hesitação vacinal na população geral antes e após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.	68
Gráfico 25: (A) Percentual de pais que relataram ter hesitado em se vacinar (B) Ocorrência da hesitação antes ou após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023. ...	71
Gráfico 26: (A) Percentual de pais que relataram ter recusado a vacinação infantil ao filho (B) Ocorrência da hesitação antes ou após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.	71
Gráfico 27: (A) Percentual de concordância com a afirmativa de que as vacinas podem proteger crianças de doenças graves, (B) Percentual de pais que tiveram a opinião mudada após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.	73
Gráfico 28: (A) Percentual de pais que acreditam que a maioria das pessoas com quem convivem vacinam os filhos com todas as vacinas recomendadas, (B) Percentual de pais que tiveram a opinião mudada após o início da pandemia. Campo Grande – MS, 2023.....	74
Gráfico 29: Percentual de vacinas alvo de hesitação vacinal pelos pais entrevistados. Campo Grande – MS, 2023.....	75
Gráfico 30: Classificação dos motivos para HV de pais de menores de 12 anos, pelo modelo 3C. Campo Grande – MS, 2023.	75
Gráfico 31: Motivos de hesitação vacinal, relacionados à Confiança entre pais de menores de 12 anos. Campo Grande – MS, 2023.....	76
Gráfico 32: Ocorrência de motivos de Confiança após o início da pandemia de COVID-19 entre pais de menores de 12 anos. Campo Grande – MS, 2023.	76
Gráfico 33: Motivos de hesitação vacinal relacionados à complacência entre pais de menores de 12 anos. Campo Grande – MS, 2023.....	77
Gráfico 34: Motivos de hesitação vacinal relacionados à Complacência, entre pais de menores de 12 anos, após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.	77
Gráfico 35: Motivos de hesitação vacinal relacionados à Conveniência, entre pais de menores de 12 anos. Campo Grande – MS, 2023.....	78
Gráfico 36: Motivos de hesitação vacinal relacionados à Conveniência, entre pais de menores de 12 anos, após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.	78
Gráfico 37: Outros motivos para hesitação vacinal entre pais de menores de 12 anos, não enquadrados no modelo 3C. Campo Grande – MS, 2023.	79

Gráfico 38: Ocorrência outros motivos/motivos pessoais para hesitação vacinal entre pais de menores de 12 anos, após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.	79
Gráfico 39: (A) Percentual de pais de menores de 12 anos, que afirmaram haver outros motivos para o atraso ou não vacinação dos filhos, (B) Ocorrência deste motivo anterior ou após a pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.....	80
Gráfico 40: (A) Crença de pais de menores de 12 anos na existência de motivos pelos quais as crianças não devam ser vacinadas, (B) Ocorrência destes motivos antes ou após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.....	81
Gráfico 41: (A) Percentual de pais de menores de 12 anos que acreditavam haver dificuldades para os grupos comunitários (étnicos ou religiosos) se vacinarem, (B) Motivos/razões observadas para a dificuldades de grupos comunitários em se vacinarem. Campo Grande – MS, 2023.	82
Gráfico 42: (A) Percentual de pais de menores de 12 anos que afirmaram ter recebido informações negativas sobre vacinas infantis, (B) Recebimento destas informações antes ou após o início da pandemia de COVID-19, (C) Percentual de pais de menores de 12 anos que tiveram a decisão de imunizar os filhos influenciada pelas informações que receberam. Campo Grande – MS, 2023.....	83
Gráfico 43: (A) Percentual de pais de menores de 12 anos que relataram ter presenciado líderes da comunidade ou bairro desencorajando a vacinação infantil, (B) Principais líderes da comunidade que foram vistos desencorajando a vacinação infantil. Campo Grande – MS, 2023.	84
Gráfico 44: (A) Percentual de pais de menores de 12 anos que relataram ter dificuldades em acessar os serviços de imunização e às vacinas, (B) Principais motivos mencionados pelos pais para a dificuldade de acesso aos serviços de vacinação e às vacinas. Campo Grande – MS, 2023.	85
Gráfico 45: (A) Percentual de pais de menores de 12 anos que relataram ter recebido orientações de profissionais da saúde durante o pré-natal ou após o parto sobre a importância da vacinação infantil; (B) Relação entre os pais e os profissionais de saúde da unidade de saúde frequentada. Campo Grande – MS, 2023.	86
Gráfico 46: Fontes de informação utilizada pelos pais para se informar sobre vacinas. Campo Grande – MS, 2023.....	86

1 INTRODUÇÃO

Durante a pandemia de COVID-19, a vacinação foi reconhecida como uma das medidas com melhor desempenho e custo-efetividade no controle do adoecimento e mortalidade pelo SARS-CoV-2 – em comparação com outras intervenções, como o *lockdown*, o distanciamento social e intervenções terapêuticas (Izadi et al., 2023).

Apesar do inegável impacto positivo da imunização, nos últimos anos uma tendência à queda das coberturas vacinais foi observada, levando ao ressurgimento de doenças até então controladas, como o sarampo, no Brasil e no mundo (Maciel et al., 2023; Makarenko et al., 2022). Entre os diversos fatores que têm contribuído para a queda das coberturas vacinais, destaca-se a hesitação, que foi incluída na relação das dez ameaças à saúde global pela Organização Mundial da Saúde em 2019, além de ter sido apontada como fator interferente à imunização contra COVID-19 (WHO, 2019; Silva et al., 2023).

A hesitação vacinal, conceituada pela OMS como o atraso na aceitação ou recusa da vacinação, apesar da disponibilidade de serviços de imunização, é um fenômeno complexo, contexto-específico, que varia de acordo com o tempo, local e vacinas específicas (MacDonald, 2015). Os sentimentos sobre as vacinas são voláteis e influenciados por fenômenos exteriores e interiores ao indivíduo. Com isso, a compreensão da hesitação vacinal deve considerar os contextos pessoal e histórico de sua ocorrência (Larson e Broniatowski, 2021; Larson et al., 2022).

No município de Campo Grande, capital de um estado de tríplice fronteira, tem sido observado um declínio nos percentuais de coberturas vacinais desde 2019 (SES, 2023). Desde então, o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde de Mato Grosso do Sul (CIEVS-MS) aumentou a vigilância de algumas doenças e, em 2023, emitiu um alerta para a possibilidade da introdução da coqueluche no Estado devido à ocorrência de um surto na Bolívia entre 2019 e 2023 (CIEVS-MS, 2023).

Considerando o breve contexto apresentado, ressalta-se que apesar do histórico de ações bem-sucedidas e das estratégias do Programa Nacional de Imunizações do Brasil, ainda existem desafios que demandam a execução de estudos que contemplem os fatores associados à hesitação vacinal (RONCALLI; LIMA, 2006; SATO, 2018). Para tanto, o objetivo do trabalho é identificar e avaliar a hesitação vacinal no município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A vacinação no Brasil e o Programa de Imunização (PNI)

2.1.1 Precedentes da cultura de imunização

Completando 5 décadas em 2023, o Programa Nacional de Imunização (PNI) trilhou um árduo caminho até se tornar um dos maiores programas de vacinação do mundo na atualidade. A história da chamada “cultura de imunização”, de altas coberturas vacinais e da erradicação e controle de diversas doenças, em um território de dimensão continental, se iniciou com o sucesso da erradicação da varíola no Brasil (Hochman, 2011; Brasil, 2023). A Campanha de Erradicação da Varíola (CEV) foi institucionalizada em 1966, e foi a primeira investida política que se utilizou da imunização para erradicar uma doença no âmbito nacional (Ponte, 2003). Essa iniciativa sucedeu as campanhas sanitárias de Oswaldo Cruz, e teve imenso apoio internacional de órgãos como OMS, OPAS e CDC, além de elevado fomento nacional, servindo de propaganda para o governo militar vigente na época (Hochman, 2011).

Muitos fatores são apontados como determinantes para o sucesso da CEV no país, como o apoio de autoridades políticas e celebridades nacionais – como artistas e esportistas –, a utilização de locais e eventos públicos, que ampliaram o alcance à população, e o uso favorável da imprensa para a divulgação da campanha (Temporão, 2003). Além disso, medidas estratégicas, como a implementação de unidades de vigilância epidemiológicas com postos de notificação que chegaram a cobrir 90% dos municípios brasileiros, além de mecanismos de avaliação do desempenho do programa. Esta iniciativa levou o país a obter o certificado de erradicação da varíola em 1973, além de servirem como base estratégica para a formulação do que viria a ser o Programa Nacional de Imunização (PNI) (Hochman, 2009).

Apesar do sucesso da CEV, os anos que seguiriam trariam imensos desafios para o estabelecimento da vacinação como política pública no país. Pontes (2003) destaca o contexto no qual o PNI foi formulado. Em meio ao cenário político militarizado, a década de 70 trouxe intenso investimento na medicina curativa, promovida pelo Ministério da Previdência Social, que priorizaria, no decorrer da década, fomentar hospitais privados, deixando pouca margem financeira para a medicina preventiva, deixada a cargo do Ministério da Saúde (Pontes, 2003). O êxodo rural, o crescimento exponencial das grandes cidades, a precarização da qualidade de vida e o baixo financiamento de medidas de saúde coletiva, como saneamento básico, levaram

ao aumento da mortalidade infantil no país (Pontes, 2003). Neste cenário, com o inevitável fim da CEV, Risi (1968) aponta que:

“Bastante proveitoso seria para as crianças brasileiras, e certamente honroso para o nosso país, se, ao completar a fase de ataque da Campanha de Erradicação da Varíola, já estivesse em curso um trabalho de imunização global, arquitetado nas linhas de um vigoroso Programa Nacional de Imunização” (Risi, 1968 *apud* Pontes, 2003).

Após o encerramento da CEV, em 1971, incertezas acerca da capacidade estrutural do sistema de saúde em manter a vacinação sistemática contra a varíola emergiram entre os especialistas da época. Com isso, a Divisão Nacional de Epidemiologia e Estatística de Saúde (DNEES), do Ministério da Saúde, passou a atuar no desenvolvimento de estratégias que objetivaram integrar o controle de doenças imunopreveníveis (Temporão, 2003). Anteriormente à criação da DNEES, atividades relacionadas a vacinação eram descentralizadas entre o Ministério da Saúde (que se responsabilizava pelo controle de doenças como tuberculose, febre amarela e varíola) e as secretarias estaduais de saúde (responsáveis por vacinas como tríplice bacteriana, sarampo e poliomielite) (Temporão, 2003).

Mesmo com o cenário político desfavorável e a intensa drenagem de recursos do Ministério da Saúde, o impacto positivo da CEV e a crescente aceitação da vacinação entre a população estimulou as autoridades a ampliar o uso de imunizantes como política pública (Pontes, 2003). Com isso a DNEES desenvolveu o Plano Nacional de Controle da Poliomielite que executou campanhas sistemáticas de vacinação contra a poliomielite entre os anos de 1971 e 1973, possibilitando tanto o desenvolvimento científico, quanto a validação da eficácia da vacina e o aperfeiçoamento e operacionalização das campanhas de vacinação (Temporão, 2003).

2.1.2 O PNI: criação e conquistas

Em sua formulação inicial, em 1973, o PNI era alinhado ao DNEES, e buscou o controle de doenças como sarampo, tuberculose, difteria, tétano, coqueluche e poliomielite, além de realizar a manutenção da erradicação da varíola no país, estender a vacinação para áreas rurais, aperfeiçoar a vigilância epidemiológica no território brasileiro e centralizar todas as medidas

de vacinação sob a mesma política administrativa (Pontes, 2003; Temporão, 2003; Minakawa & Frazão, 2023).

Com o cenário dicotômico no país e favorável no mundo – pelo incentivo de órgãos internacionais – apenas em 1975, com a promulgação da Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975, a regulamentação do PNI foi efetivada (Brasil, 1975; Temporão, 2003). No ano de 1976, por meio do Decreto nº 78.231, de 12 de agosto de 1976, o PNI passou a coordenar a Política Nacional de Imunização no país, processo foi fundamental para a estruturação do que seria posteriormente o Sistema Único de Saúde previsto pela Constituição de 1988 (Pércio et al., 2023). Apesar do marco legal estabelecido, mesmo após sua regulamentação, o PNI teve inúmeras dificuldades em se estabelecer no cenário de saúde nacional, passando por obstáculos de estruturação e por alternâncias de poder que fragilizavam o cenário político (Pontes, 2003).

Apenas em 1980, com a instalação do *dia nacional de imunização* contra poliomielite, que culminou no sucesso da Campanha Nacional contra a Poliomielite e no prestígio às vacinas, a promoção da saúde pública foi incentivada, levando a melhorias estruturais da rede de saúde (Pontes, 2003). Diversos recursos foram mobilizados para a execução dessa campanha, desde diagnóstico laboratorial, até a criação do maior símbolo de imunização nacional, o Zé Gotinha, que facilitou a comunicação midiática de massa pela televisão e rádio (Minakawa & Frazão, 2023). Essa mobilização reduziu significativamente a incidência da doença no país. Com isso, o dia nacional de imunização contra pólio, que foi desenvolvido em decorrência da alta prevalência de poliomielite no país, se tornou, conforme aponta Pontes (2003), “em uma espécie de ponte momentânea entre o Estado e a sociedade”.

Com a regulamentação do Sistema Único de Saúde (SUS), em 1988, a concretização estrutural do PNI foi impulsionada pelo estabelecimento dos princípios doutrinários do SUS, expressos pela Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990 (Domingues et al., 2020; Minakawa & Frazão, 2023). A universalização é observada pela oferta de vacinas para todos os grupos alvo populacionais, a equidade é cumprida por meio de estratégias de vacinação de rotina e campanhas de imunização que ampliam a oferta de vacinas para a população, e a descentralização é integrada ao PNI pela viabilização de vacinas em todos os municípios brasileiros, facilitando o acesso a toda a população (Domingues et al., 2020).

Muitas conquistas foram obtidas pelo PNI no decorrer dos anos, como a implementação de estudos de custo efetividade e segurança de novas vacinas introduzidas nos calendários de imunização, a ampliação de salas de vacina, a estruturação de processo logístico para o recebimento, armazenamento, distribuição e transporte que assegurem com eficiência a conservação dos imunizantes (cadeia de frios), e um sistema amplo com normatização,

planejamento, avaliação e financiamento para a manutenção destes processo por meio de estrutura técnico-administrativa devidamente orientada pelo PNI (rede de frios) nos municípios, análises epidemiológicas da doença após a implementação de novos imunizantes, entre outras melhorias (Minakawa & Frazão, 2023; Domingues et al., 2020; PNI, 2017).

Com esses avanços operacionais e estruturais, os impactos na melhoria da saúde da população foram também observados. A eliminação da rubéola, poliomielite selvagem, tétano neonatal e febre amarela urbana, além da redução de hospitalizações após a introdução de diversos novos imunizantes de alta tecnologia, como as vacinas pneumocócica 10, meningocócica C, varicela monovalente (posteriormente incorporada à vacina tetra viral), e a vacina contra rotavírus, levaram a diminuição significativamente da mortalidade infantil no país (Domingues et al., 2020; Scotta et al., 2017; Moreira et al., 2016; Parellada et al., 2023; Andrade et al., 2017; Flannery et al., 2016). Com esse progresso vacinal, o Brasil alcançou elevadas coberturas vacinais em todo o território nacional e desenvolveu uma forte cultura de imunização (Hochman, 2011; Minakawa & Frazão, 2023; Maciel et al., 2023)

2.1.3 O Calendário Nacional de Vacinação

No ano de 1950 ocorreu a proposição do primeiro calendário de imunização infantil no país, em um momento de intensa prevalência de doenças como Febre amarela e Varíola (Junior, 2018). Com a criação e alinhamento do PNI ao SUS, a política de implementação de novos imunizantes nos Calendários Nacionais de Vacinação (CNV) foi estruturada de acordo com as recomendações da OMS (Minakawa & Frazão, 2023).

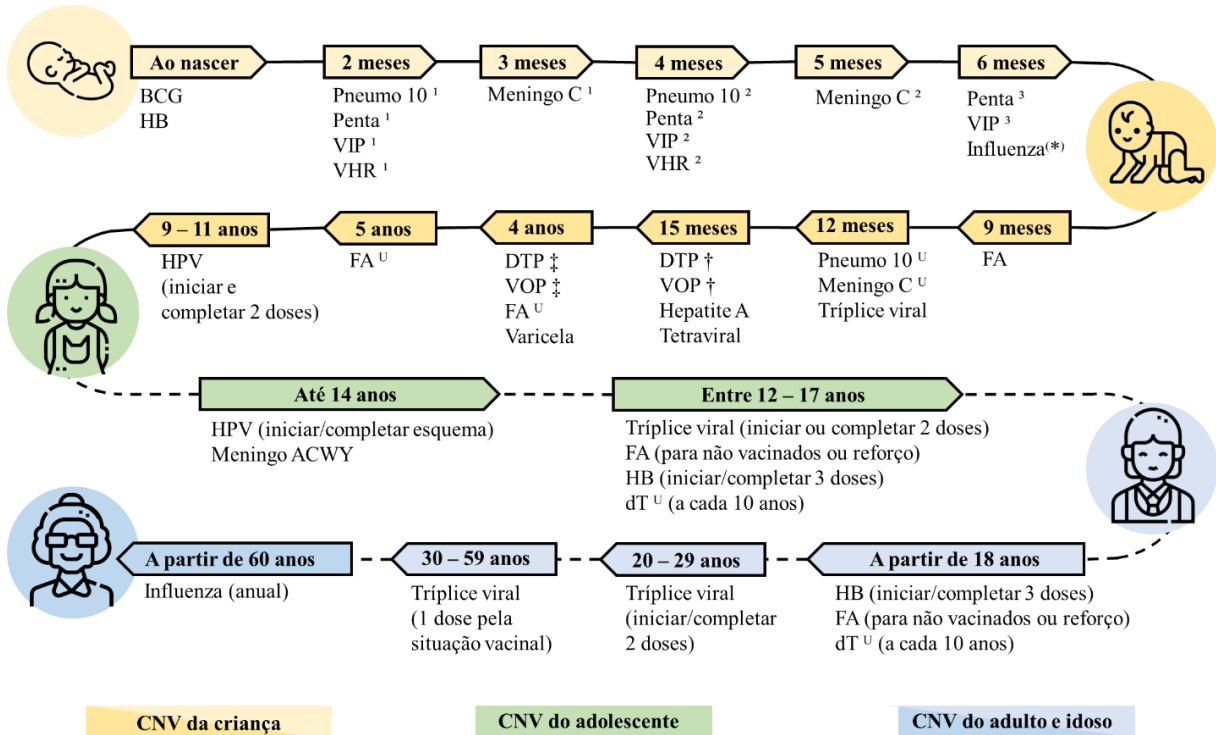
O número de imunizantes foi substancialmente elevado com o decorrer dos anos, e se estabeleceram novos CNV, além de serem implementadas políticas para populações especiais, como mulheres grávidas, populações indígenas e militares (Júnio, 2018; Brasil, 2004; Minakawa & Frazão, 2023). Atualmente, o CNV é composto por mais de 15 imunizantes ofertados para quatro diferentes faixas etárias: crianças, adolescentes e adultos e idosos (Brasil, 2023; Domingues et al., 2020; Júnio, 2018; Brasil, 2004). As vacinas oferecidas pelo PNI para a população geral são descritas no Quadro 1, e a aplicação de cada dose desses imunizantes ao longo da vida estão expressos na Figura 1, sem considerar as vacinas disponíveis para populações especiais, (Brasil, 2023):

Quadro 1: Matriz de determinantes da hesitação vacinal

Vacina	Doença evitada
BCG	Formas graves de Tuberculose (miliar e meníngea)
Hepatite B (HB)	Hepatite B
Pentavalente (Penta)	Difteria, tétano, coqueluche (pertussis), hepatite B e previne infecções causadas pelo vírus Haemophilus influenzae B
DTP	Difteria, tétano e coqueluche (pertussis) – reforço da vacina Penta
Difteria e Tétano (dT)	Difteria e tétano – é reforço da vacina DTP
Vacina Inativada Contra Poliomielite (VIP)	Poliomielite
Vacina Oral Contra Poliomielite (VOP)	Poliomielite – reforço da vacina VIP
Pneumocócica 10-valente (Pneumo 10)	Meningite, pneumonia e otite média ou aguda causada pelo Streptococcus pneumoniae (engloba 10 sorotipos)
Rotavírus humano G1P1 (VRH)	Gastroenterite causada por rotavírus
Meningocócica C (Meningo C)	Doença invasiva causada por Neisseria meningitidis do sorogrupo C
Meningocócica ACWY	Meningite meningocócica causada pelos sorogrupos A, C, W e Y
Febre amarela (FA)	Febre amarela, causada por um arbovírus da família Flaviviridae
Tríplice viral (ou SCR)	Sarampo, caxumba e rubéola
Tetra viral (ou SCRv)	Sarampo, caxumba, rubéola e varicela, é reforço da vacina Tríplice viral e primeira dose contra varicela
Varicela	Varicela (conhecida comumente como catapora), causada pelo vírus varicela-zóster, e herpes zóster
Hepatite A (HA)	Hepatite A
HPV (HPV4)	Papilomavírus Humano 6, 11, 16 e 18

Fonte: Ministério da Saúde, 2023

Figura 1: CNV da criança ao idoso



Legenda: (1) primeira dose, (2) segunda dose, (3) terceira dose, (* anual até os 6 anos), (U) reforço único, (†) primeiro reforço, (‡) segundo reforço

Fonte: Brasil, 2023

2.2 Hesitação vacinal: definição, determinantes e modelos conceituais

Edward Jenner, em 1796, coletou material fresco das feridas das mãos de uma jovem ordenhadeira infectada pela infecção benigna “vaccinia” – que do latim significa vaca – após observar a resistência destes trabalhadores à varíola humana. Com este material, inoculou uma criança de oito anos, que meses depois apresentou resistência a infecção por varíola (Montero et al., 2023). Esta técnica seria denominada vacina, termo originado de “*variolae vaccinae*”, que significa “varíola da vaca”, frase cunhada por Jenner em sua publicação onde relatou 22 casos de sucesso da inoculação com varíola da vaca na proteção, meses depois, contra varíola humana (Berche, 2022). Apesar do sucesso de Jenner no desenvolvimento da vacina contra varíola, a oposição à vacinação ascendeu tão rapidamente quanto sua glória, e esta oposição segue os passos do progresso das tecnologias em imunização até os dias atuais (Poland & Jacobson, 2012; Nuwarda et al, 2022).

O caráter de novidade sobressaltou o medo da população que receou em inocular material pustuloso de animais em si e em seus dependentes. O temor causado pela desconfiança

do possível desenvolvimento da doença, ou pelas questões sanitárias envolvidas, na ainda precária imunização, emergiram e pavimentaram o caminho para o nascimento do vindouro movimento antivacinas. Quando em 1853, vacinar-se contra a varíola se tornou mandatório no Reino Unido, John Gibbs no ano seguinte, publicou 64 páginas de oposição a obrigatoriedade em seu ato intitulado “Nossa Liberdade Médica” (*Our Medical Liberties*), ali nasceu o movimento antivacinas, conjuntamente com o primeiro programa de imunização mandatória do mundo (Spier, 2002). As sanções instaladas, em 1867, contra os não vacinados, levaram à criação da Liga Anti-Vacinação Compulsória em Londres no mesmo ano, dando início a uma ampla onda antivacina que se espalhou por toda Europa entre 1870 e 1880 (Nuwarda et al, 2022).

A reação negativa à vacinação mandatória, todavia, não se limitou à. Em diversas partes do globo a resposta popular a imunização obrigatória foi intensa e violenta, como no Canadá, em 1885, quando a vacinação foi imposta à população com brutalidade, em meio a uma epidemia de varíola que persistia e piorava. Os manifestantes revoltados depredaram prédios públicos, destruíram farmácias que distribuíam o imunizante e chegaram até a esfaquear o chefe de polícia da estação policial de Montreal (Berman, 2021). No Brasil, um episódio semelhante marcou o país em 1904, sendo chamado de Revolta da Vacina, em conjunto com a criação da Liga Contra a Vacinação Obrigatória (Hochman, 2011; Pôrto & Ponte, 2003).

No mesmo ano, o médico Oswaldo Cruz apresentou um projeto de lei que propunha a obrigatoriedade da vacinação contra a varíola no país. O forte rigor em sanções proposto pela lei instigou a revolta que paralisou o Rio de Janeiro durante uma semana (Figura 2) (Hochman, 2011; Pôrto & Ponte, 2003). Para muitos autores, este episódio foi motivado principalmente pelo uso da violência e do autoritarismo na imposição da vacinação para uma população com qualidade de vida precarizada. Apesar disso, a disseminação de desinformação sobre o imunizante desempenhava importante papel na revolta, despertando o medo em uma população que acreditava na vacinação como forma de controle e eliminação da parcela mais pobre do país (Rosa et al, 2023; Hecht, 2023).

Figura 2: Manifestantes tombam bonde em manifestação contra vacinação obrigatória



Fonte: Portal Fiocruz, 2022

Apesar da intensa repressão e forte imposição da vacinação à população, com a lenta implementação da imunização, em 1906 as campanhas tiveram impacto positivo na diminuição dos casos de varíola no país, que sofreu surtos esporádicos da doença até sua erradicação, em 1973 (Hochman, 2011; Pôrto & Ponte, 2003). Os ecos da Revolta da Vacina permanecem e as incertezas em relação a imunização se reformularam nos dias presentes. Atualmente, muitos fatores são apontados como empecilhos para a vacinação, como o sentimento de romper com o desenvolvimento natural da imunidade pela exposição à doença, a perda de confiança no sistema e nos imunológicos e a estimativa de risco reduzido das doenças causado pelo sucesso da imunização dificultando a manutenção das coberturas vacinais obtidas no decorrer dos anos (Jacobson et al., 2015).

Alguns atos modernos também fomentaram a resistência à vacinação. A publicação de Andrew Wakefield, associando a vacinação contra sarampo e o desenvolvimento de autismo, em 1998, se tornou uma das mais memoráveis desinformações científicas. Esta publicação, comprovadamente fraudulenta, ainda que posteriormente retratada pelo jornal *The Lancet*, é repercutida ainda atualmente, pelo movimento antivacinas, em oposição à vacinação infantil, e pela população leiga que, alvo da mídia sensacionalista, manteve em seu imaginário a preocupação em relação a segurança dos imunizantes (Polando e Jacobson, 2012; Durach et al., 2022).

Nichter (1995), em uma análise quanto a demanda vacinal de países em desenvolvimento, aponta que, na época da publicação do trabalho – período de consolidação de diversos programas de imunização pelo mundo – se hipotetizava que a alta demanda por imunizantes permaneceria elevada à medida que os efeitos positivos da vacinação fossem percebidos. Apesar disso, questionamentos quanto a capacidade das campanhas de vacinação em sustentar taxas elevadas de coberturas vacinais a longo prazo emergiam na comunidade acadêmica (Nichter, 1995).

Com isso, o autor cunha dois conceitos que, diferentes entre si, complementam e enriquecem o termo *demanda vacinal*: a demanda ativa e a aceitação passiva da vacinação (Nichter, 1995). A *demanda ativa* é característica de uma população que adere aos programas de imunização por compreender os benefícios e a necessidade da vacinação; a *aceitação passiva*, por sua vez, é fruto de um grupo que cede à vacinação por recomendação e pressão social oriundas de profissionais da saúde ou líderes comunitários (Nichter, 1995).

Com esta diferenciação, Nichter (1995) desenvolve conceitos que fragmentam a demanda vacinal, apontando para a fragilidade da concepção de que altas demandas implicam necessariamente na aceitação vacinal e na ciência da imunização como medida protetiva. Com isso, o autor indica passos futuros na compreensão da aceitação vacinal, ao apontar que “uma consideração quanto à demanda da comunidade por vacinas requer uma análise da percepção popular da vacinação, assim como uma interpretação local de doenças preveníveis por vacinação associada a categorização local de enfermidades” (Nichter, 1995).

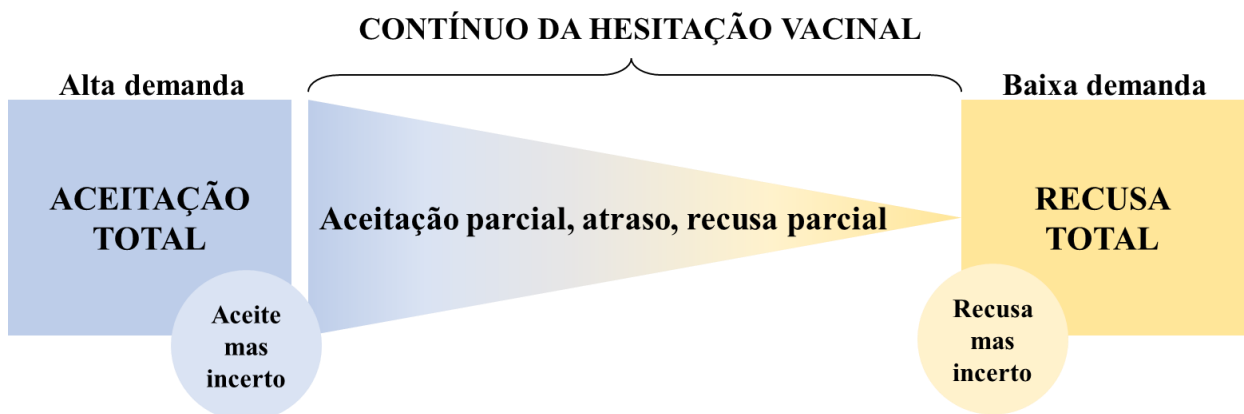
Apesar de estudos anteriores já terem buscado compreender os motivos que impedem a plena vacinação, por meio de conceitos não bem esclarecidos como objeção ou relutância, em 2014 o termo *hesitação vacinal* trouxe fim à polarização anti e pró vacinação e abriu um amplo campo teórico para buscar respostas aos questionamentos apontados por autores como Nichter (Larson, 2014). Os indivíduos hesitantes se localizam no intermédio do espectro da total aceitação ou total recusa da vacinação, sendo um grupo heterogêneo que vem recebendo crescente atenção da comunidade acadêmica e de governantes (Larson, 2014). Em 2012, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu o inevitável impacto da hesitação vacinal sobre as coberturas vacinais, e desenvolveu um grupo de trabalho estratégico para a conceituação teórica do termo:

“Se as altas taxas [de vacinação] necessárias para a imunidade de rebanho estão por ser atingidas e mantidas, a hesitação e relutância individual e comunitária [à vacinação] devem ser melhor compreendidas e endereçadas. O grupo SAGE (grupo

especialistas de consultores estratégicos) também observou que o problema [hesitação vacinal] não aparenta ser restrito a região ou parcela da população” (OMS, 2015)

Com isso, a hesitação vacinal foi inicialmente definida pelo grupo SAGE como “o atraso na aceitação ou recusa em vacinar-se, apesar da disponibilidade de serviços de vacinação” (OMS, 2015). O escopo deste conceito incorpora o contínuo que se prolonga entre a completa aceitação e a total recusa das vacinas. Neste intermédio, alguns indivíduos não aceitam parcialmente a vacinação, outros atrasarão os esquemas vacinais e outros parcialmente recusarão a imunização (MacDonald & SAGE, 2015). A hesitação vacinal é um fenômeno complexo e contexto-específico que “varia no tempo, espaço e de acordo com vacinas específicas” (OMS, 2014).

Figura 3: Contínuo da hesitação vacinal.



Fonte: adaptação de OMS (2015)

Demonstrando a complexidade deste fenômeno, o grupo SAGE propôs uma matriz determinantes da hesitação, apresentando 3 domínios que englobam estes fatores influentes: (1) influências contextuais, que decorrem de contextos socioeconômicos, históricos, ambientais, institucionais, econômicos e políticos; (2) influências grupais ou individuais, oriundas de percepções individuais sobre as vacinas ou influências sociais; e (3) fatores específicos relacionados diretamente à vacina ou à vacinação. Estes determinantes são listados no Quadro 2 (OMS, 2015).

Quadro 2: Matriz de determinantes da hesitação vacinal

Influências contextuais	i.	Comunicação e ambiente midiático
	ii.	Líderes influentes, lóbis pró e anti vacinação e mediadores de programas de imunização
	iii.	Influências históricas
	iv.	Religião, cultura, gênero, condição socioeconômica
	v.	Políticas e políticos
	vi.	Barreiras geográficas
	vii.	Percepção sobre a indústria farmacêutica
Influências grupais ou individuais	i.	Experiências pessoais, de familiares ou membros da comunidade com vacinas (incluindo dor)
	ii.	Crenças e atitudes relacionadas a saúde e prevenção
	iii.	Conhecimento e consciência relacionados à vacinação
	iv.	Confiança e experiência pessoal com o sistema de saúde e seus provedores
	v.	Riscos e benefícios percebidos
	vi.	Imunização como norma social
	vii.	Baixa percepção de necessidade
Fatores relacionados a vacina ou a vacinação	i.	Riscos e benefícios comprovados
	ii.	Introdução de novos imunológicos ou de novas formulações e recomendações para vacinas já estabelecidas
	iii.	Forma de administração
	iv.	Desenho do programa de imunização (vacinação de rotina ou campanha de imunização)
	v.	Confiabilidade da fonte de entrega de vacinas e equipamentos
	vi.	Esquema vacinal
	vii.	Custo
	viii.	Força da recomendação ou base de conhecimento e atitudes dos profissionais de saúde

Fonte: MacDonald & O grupo SAGE (2015)

Considerando a grande complexidade da hesitação vacinal, o primeiro modelo conceitual de determinantes, destacado pelo grupo SAGE foi o modelo 3C, que se baseia na hipótese de que os determinantes da hesitação vacinal se encontram distribuídos em três categorias: a *complacência*, a *conveniência* e a *confiança*. Ressalta-se ainda que o escopo inicial da hesitação vacinal não se aplicava em contextos de escassez de acesso aos serviços de saúde (OMS, 2014; MacDonald & SAGE, 2015).

A complacência é a baixa percepção da necessidade da vacinação, resultante do baixo risco percebido das doenças no meio, muito decorrente do sucesso e impacto da imunização (MacDonald & SAGE, 2015). O baixo envolvimento dos complacentes em relação a vacinação aponta que, indivíduos que não sintam riscos mínimos das doenças apresentam menor chance de engajar em comportamentos protetivos, como a vacinação, com isso, antes de negar de maneira ativa, a omissão passiva da decisão de se vacinar é mais proeminente. Além disso, os níveis de conhecimento, consciência e busca ativa por informações também são baixos (Betsch et al., 2015).

A conveniência engloba o acesso geográfico, o custo, a compreensão da vacinação, o apelo dos serviços de saúde para o convencimento da população em se vacinar e a qualidade real e percebida dos serviços de oferta das vacinas (MacDonald & SAGE, 2015). Barreiras de conveniência são empecilhos para a imunização mesmo entre sujeitos que apresentam boas atitudes e intenções em relação a vacinação (Betsch et al., 2015). Indivíduos que, em meio a barreiras como a distância ou atendimento ruim nos serviços de saúde não se vacinam, tornam a vacinação subordinada a outras obrigações que enquadram como prioritárias ou mais importantes. Com isso a hesitação vacinal ocorre a fim de evitar as barreiras relacionadas à conveniência, demonstrando que as atitudes em relação a vacinação não são positivas ou negativas o suficiente para que se negue ativamente nem se supere estas barreiras (Betsch et al., 2015).

Por fim, a confiança refere-se à credibilidade da segurança e da efetividade dos imunizantes distribuídos, do serviço que os distribuem e dos profissionais que nele atuam, além dos agentes que fazem políticas públicas relacionadas a vacinação (MacDonald & SAGE, 2015). Indivíduos com baixa confiança tendem a ter fortes atitudes negativas relacionadas à vacinação, podendo se alinhar a crenças distorcidas e desinformação acerca de vacinas, além de serem reativos em relação a políticas impositivas, como a vacinação mandatória (Betsch et al., 2015). A hesitação por falta de confiança é fruto do conjunto de diversas circunstâncias que causam sentimentos negativos em relação à vacinação, impedindo o processo claro de tomada

de decisão que contemple outras ópticas e perspectivas, levando diretamente a comportamentos e atitudes negativos, como a recusa (Betsch et al., 2015).

Posteriormente, Betsch e colaboradores (2015) buscaram expandir o modelo 3C desenvolvido pelo grupo SAGE e MacDonald (2015), abrangendo características psicológicas dos determinantes anteriormente descritos e incluindo o Cálculo utilitário, formulando assim o modelo 4C de determinantes da hesitação vacinal. Ao incluírem o Cálculo utilitário, os autores propõem que, indivíduos que calculam os prós e contras da vacinação, por meio de ampla pesquisa sobre o tema, tendem a aceitar melhor e não ter fortes percepções ou ideias pré-existentes em relação à vacinação (Betsch et al., 2015). Esta população que se envolve em calcular a utilidade da vacinação, é também influenciada pelo risco percebido das doenças no ambiente, quando este risco é menor do que o risco da vacinação, a hesitação tende a se elevar (Betsch et al., 2015). Além disso, a ampla pesquisa sobre imunização pode levar ao deparo com ideias contraditórias pela abundância de informações disponíveis sobre o tema, podendo levar à indiferença em relação à vacinação. Nesta situação, qualquer informação que influencie contra ou favoravelmente pode ser determinante para a decisão final de negar ou aceitar a vacina (Betsch et al., 2015).

Em uma revisão para desenvolver uma taxonomia prática de dimensões influenciadoras da aceitação vacinal, Thomson e colaboradores (2015) propuseram o modelo 5A de determinantes da aceitação vacinal. Neste modelo, o *acesso* (*Access*), a *capacidade de pagamento* (*Affordability*), a *ciência ou consciência* (*Awareness*), a *aceitação* (*Acceptance*) e a *ativação* (*Activation*) são determinantes para a aceitação da vacinação (Thomson et al., 2015).

O acesso é a habilidade dos indivíduos de serem alcançados ou alcançarem as vacinas recomendadas. Esta dimensão é mediada pelo local de nascimento, localização geográfica do local de vacinação, contato com o sistema de saúde e pela conveniência do acesso (Thomson et al., 2015). A capacidade de pagamento é a habilidade do sujeito custear a própria vacinação financeira e não financeiramente, esta dimensão é influenciada pelo subsídio governamental para facilitar o acesso financeiro da população e pela falta ou disponibilidade de tempo para a vacinação (Thomson et al., 2015). A ciência ou consciência é o grau de conhecimento sobre a necessidade, disponibilidade e riscos e benefícios relacionados à vacinação. É influenciada pela falta de conhecimento a respeito dos esquemas vacinais e das vacinas dos calendários vacinais, pela falta de informações disponíveis a respeito dos riscos e benefícios da imunização e pela falta de importância atribuída a vacinação (Thomson et al., 2015).

A aceitação é o grau no qual o indivíduo aceita, questiona ou recusa a vacinação. Amplamente influenciada por fatores relacionados às vacinas (risco e eficácia percebidos e a

atitude e intenção de se vacinar), à doença (risco percebido da severidade da doença e a vulnerabilidade a ser infectado), a características individuais (crenças em saúde, confiança na vacina e no sistema, comportamentos anteriores relacionados à vacinação e viés de omissão) e contextuais (responsabilidade social, influência externa e recomendação de profissionais da saúde) (Thomson et al., 2015). Por fim, a ativação é o grau no qual os indivíduos são sensibilizados a vacinar-se, esta dimensão é influenciada por lembretes sobre vacinação e política vacinais em locais de trabalho que possibilitem e incentivem a vacinação (Thomson et al., 2015).

Buscando contemplar os antecedentes psicológicos da vacinação, propostos por Brewer e colaboradores (2017), a escala 5C de antecedentes vacinais foi desenvolvida a fim de ampliar o escopo teórico da hesitação, utilizando também como base os modelos teóricos anteriormente desenvolvidos por MacDonald e o grupo SAGE (2015), por Thomson e colaboradores (2015) e por Betsch e colaboradores (2015) (Betsch et al., 2018). A escala 5C de antecedentes é, desta forma, composta pela *confiança (Confidence)*, *complacência (Complacency)*, *obstáculos (Constraints)*, *cálculo (Calculation)* e *coletividade (Collective responsibility)* (Betsch et al., 2018).

A confiança manteve a definição teórica atribuída por MacDonald e o grupo SAGE (2015), com o acréscimo de fatores como a exposição à desinformação, a mentalidade conspiratória e a percepção crescente de riscos relacionados a vacinação como antecedentes que contribuem para atitudes reativas e negativas em relação à vacinação. Estas são características de indivíduos pouco confiantes, e que os difere de hesitantes por complacência ou falta de conveniência (Betsch et al., 2018). A complacência, assim como a confiança, manteve-se conforme a definição de MacDonald e o grupo SAGE (2015), outros antecedentes apontados pelos autores são o *status* de saúde positivo, que reduz a sensação de vulnerabilidade, e a baixa percepção de consequências futuras da não vacinação (Betsch et al., 2018).

O termo conveniência é descartado pelos autores, assim “a disponibilidade física, capacidade e vontade de pagamento, acessibilidade geográfica, capacidade de compreensão (letramento tradicional e letramento em saúde) e o apelo dos serviços para o convencimento da população em se vacinar” (MacDonald & SAGE, 2015) descritos no modelo 3C, passam a se denominar obstáculos para a vacinação (Betsch et al., 2018). Os autores ainda acrescentam que barreiras estruturais e psicológicas impedem que a intenção de se vacinar se transforme em atitude, com isso, os obstáculos percebidos pelos indivíduos são traduzidos em falta de controle comportamental, autoeficácia e empoderamento (Betsch et al., 2018).

O cálculo segue conforme descrito por Thomson e colaboradores (2015). Indivíduos que engajam em calcular os riscos tendem a evitá-los, com isso, quanto mais informações se busca sobre vacinas, maiores são as chances de deparar-se com informações negativas, apesar disso, estes indivíduos apresentam maior racionalidade nas decisões, evitando crenças supersticiosas e conspirações (Betsch et al., 2018). Por fim, a responsabilidade coletiva, novo antecedente proposto, é definida por Betsch e colaboradores (2018) como “o desejo de proteger outrem pela própria vacinação”, o que é atribuído à imunidade de rebanho. Este antecedente pode indicar elevada empatia e coletividade, além de baixo individualismo pela vontade de um vacinar-se em benefício de outrem.

Com a grande multiplicidade da hesitação vacinal, conforme observado pelos diversos modelos conceituais e variedade de determinantes, a conceituação deste fenômeno, para universalização do entendimento e mensuração em variadas populações, tornou-se um desafio. Em termos de mensuração da hesitação, a demanda por vacinas, coberturas vacinais e taxas de imunização, apesar de impactadas por este fenômeno, pouco refletem atitudes hesitantes. Para melhor conceituar o termo, Bussink-Voorend (2022) identificou, por meio de uma revisão, três categorias conceituais utilizadas na literatura para descrever a HV, dentre estas uma comportamental (atitudes), e as demais psicológicas (cognição e a tomada de decisão).

Quando a hesitação é prevalente em uma população, não se pode garantir que a conformidade em aceitar a imunização e que coberturas vacinas elevadas sustentem a vacinação futuramente (Yaqub et al., 2014). Com isso, o comportamento sozinho não é suficiente para definir a HV, que é caracterizada por ser uma atitude ou sentimento, enquanto a vacinação em si é uma ação (Bussink-Voorend; 2022; Larson et al., 2022). Assim, Bussink-Voorend (2022) conclui que a HV é um estado psicológico de indecisão que pode ser experienciado quando um indivíduo decide quanto a imunização, o que foi corroborado por Larson e colaboradores, quando afirmam que a hesitação vacinal é “um estado de indecisão e incerteza que precede uma decisão de se tornar ou não vacinado” (Bussink-Voorend, 2022; Larson et al., 2022).

Apesar de diferenças conceituais presentes na literatura, a HV permanece sendo um problema de saúde pública que se eleva com a ascensão das redes sociais e da hiperconectividade o que a levou ao posto de uma das 10 ameaças à saúde global, segundo a OMS (OMS, 2019; Larson et al., 2022). Assim, a HV deve ser endereçada, mensurada e compreendida, a hesitação deve se contextualizada no tempo e espaço, e o momento hesitante deve ser compreendido como oportunidade e vulnerabilidade, além de um desafio para a conscientização da população (Larson & Broniatowski, 2021).

2.3 Saúde, informação e infodemia

2.3.1 Informação em saúde

Informações em saúde são fontes de informação obtidas a partir de qualquer documento, registro médico, artigos ou literatura científicos, instituições e legislações que possam ser acessados a fim de sanar necessidades e dúvidas relativas à saúde coletiva ou individual (Oliveira et al., 2013). A informação em saúde pode ser utilizada como estratégia para a promoção da saúde, proporcionando mudanças de comportamentos e colaborando para a prevenção de doenças, além de ser um meio de redução de inequidades (Moraes, 2008; Thomas et al., 1998).

No que tange a legislação, o direito ao acesso à informação é garantido pela Constituição Federal (capítulo I, artigo 5º, inciso xiv) e, pela Lei 8080/1990, sobre ações de promoção em saúde, que visem a preservação da autonomia da integridade física e moral dos cidadãos brasileiros (Brasil, 1988; Brasil, 1990). A informação em saúde é aspecto fundamental para o empoderamento individual, levando a transformação do ser acerca de sua condição e do meio que o cerca, influenciando diretamente no exercício da cidadania (Leite et al., 2014).

Antes da digitalização dos meios de comunicação, a população se baseava quase que integralmente em organizações e instituições para obtenção de informações relacionadas à saúde (Gesser-Edelsburg et al., 2019). Apesar de profissionais da saúde permanecerem sendo, aos olhos da população, a fonte de informação mais confiável, com o advento das redes sociais qualquer indivíduo com acesso à internet passou a ter a oportunidade de divulgar e criar conteúdos variados, e não mais apenas os meios de comunicação de massas, como a televisão e o rádio (Bradford et al., 2005). McKee e colaboradores (2019) apontam a existência de benefícios e malefícios neste processo de digitalização da informação, como a contribuição direta para a autonomia individual, como o monitoramento do tráfego de dados para o descobrimento de surtos e novas epidemias de doenças (McKee et al., 2019). Apesar disso, um dos principais ônus que acarreta grande preocupação para órgãos públicos, é a disseminação de desinformação (McKee et al., 2019).

Segundo dados do Massachusetts Institute of Technology (MIT), informações falsas são espalhadas mais rapidamente, mais profundamente e mais amplamente por seres humanos, não *social bots* (algoritmos capazes realizar tarefas automáticas, como disseminar desinformação *online*), do que informações verdadeiras, recebendo maior engajamento (Vosoughi et al., 2018; Campbell et al., 2022). Com isso, a desinformação se tornou um problema de saúde pública à medida que o avanço científico se depara com a resistência da população ao conhecimento

científico (West & Bergstrom, 2021). Somado a isso, a tendência à publicação com resultados positivos, a distorção de informações científicas pela mídia tradicional e redes sociais, os periódicos predatórios, além da grande quantidade de informações verdadeiras, falsas ou publicações contendo erros e vieses que não são diferenciáveis pelo público geral, estimulam o compartilhamento de desinformação científica e promovem o isolamento da comunidade científica (Dahlstrom, 2021; West e Bergstrom, 2021).

No contexto de infodemias, o estudo da ignorância, conhecido como agnotologia, se faz relevante. A ignorância é categorizada em três estados: o estado nativo, o reino perdido (ou escolha seletiva ou construção passiva) e o ofício estratégico, ou construção ativa (Croissant, 2014). Como estado primitivo, a ignorância é o local de início, de onde todos se originam e migram rumo ao conhecimento. Este estado inicial não é visto como desvantagem, mas como ponto de partida para a produção do conhecimento, é também a linha de base de onde o indivíduo deve se distanciar e crescer. Como reino perdido, escolha seletiva ou construção passiva, a ignorância é fruto da inatenção, ou da escolha de se apreender determinado conhecimento em detrimento de outros. Neste conceito, a ignorância passa a ser resultante de fatores geopolíticos e do estímulo seletivo da busca do conhecimento para determinados grupos, enquanto essa busca é desestimulada para outros grupos também selecionados (Einola e Alvesson, 2019).

Por fim, a ignorância como construto ativo, ou ofício estratégico, é fabricada, estimulada e mantida para determinado fim. Segredos militares ou de estado que são de existência conhecida por poucos indivíduos selecionados, evitam atrito político ou alardes entre a população que os desconhece. Einola e Alvesson (2019) pontuam que, o conhecimento de que determinadas informações são deliberadamente geradas ou escondidas para desinformar e manter a ignorância a fim de manipular, gera paranoia na população. Esta condição pôde ser vivenciada pela polarização política da saúde durante a pandemia. Com isso, além dos danos diretos à população, causados pela transmissão e letalidade do SARS-CoV-2, a pandemia trouxe uma fenda ideológica que se estendeu até à saúde pública e à vacinação, em vários países, incluindo o Brasil (Freitas e Boaventura, 2022).

2.3.2 A infodemia de COVID-19

Com a intenção de minimizar o contato social e reduzir a disseminação da COVID-19, medidas de isolamento social foram estabelecidas por todo o mundo, levando ao aumento da solidão, a deterioração da saúde mental e o aumento do tempo de uso de redes sociais (Geirdal

et al., 2021; Meshi, Cotten e Bender, 2020; Ramsey, Obeidallah e Abraham, 2023). Diante disso, as redes sociais viraram palco para a disseminação de informação de qualidade e procedência imprecisas e de difícil determinação (Benigeri e Pluye, 2003).

Em condições de desastres naturais ou de surtos, epidemias e pandemias, o volume, a variedade e a velocidade da produção de dados elevam o fluxo de informação, dificultando a compreensão dessa informação por parte dos usuários, assim como a resposta por parte das autoridades (WHO, 2022). Na pandemia de COVID-19, o intenso aumento no volume de informações relacionadas ao novo coronavírus e às políticas de controle publicadas por fontes variadas, de forma exponencial, caracterizou uma infodemia (Garcia e Duarte, 2020).

O conceito de infodemia foi abordado indiretamente por Gunther Eysenbach, em 2009, quando o autor abordou os impactos negativos da ampla disseminação de desinformações em condições de surtos de doenças infecciosas (Eysenbach, 2009). Mas apenas no início de 2020, na Conferência de Segurança de Munique, o Diretor Geral da Organização Mundial da Saúde, Tedros Adhanom Ghebreyesus, retomou o termo em seu discurso, não apenas evidenciando a existência de uma infodemia em curso, mas também destacando a necessidade de a combater em conjunto com grandes corporações:

“Mas não estamos lutando apenas contra uma epidemia; estamos lutando contra uma infodemia. Notícias falsas se espalham mais rápido e com mais facilidade do que esse vírus (SARS-CoV-2) e são tão perigosas quanto. Por isso estamos trabalhando com companhias de busca e de mídia, como o Facebook, Google, Pinterest, Tencent, Twitter, TikTok, Youtube e outras, para combater a propagação de rumores e desinformação” (WHO, 2020)

Apesar da definição conceitual de infodemia dizer respeito ao excesso de informações disseminadas por meios eletrônicos, principalmente pela internet (Zielinski, 2021), Tomes e Parry (2022), em um balanço do impacto da disseminação de desinformação em episódios históricos de surtos e epidemias, levantaram aspectos que podem originar infodemias. O contexto político, as características da doença, o grau de compreensão científica acerca da doença, o legado histórico, sanções oficiais, a atividade da mídia e os padrões de conhecimento e confiança da população nas recomendações de órgãos de saúde, foram listados como motivações para o desencadeamento de infodemias (Tomes e Parry, 2022).

Os autores focam, contudo, no aumento do volume de produções científicas, juntamente com a ampla cobertura midiática. Estas fontes de informações podem ser dissonantes entre si, induzindo descrédito nas autoridades científicas, levando a população ao maior consumo e compartilhamento de informações não confiáveis (Tomes e Parry, 2022). Os autores ainda ressaltam a influência da fonte que comunica as informações ao público geral. Figuras políticas, por exemplo, podem ser movidas por vieses ideológicos, aumentando a desconfiança da população nas decisões oficiais de órgãos de saúde e intensificando a produção de notícias falsas e teorias da conspiração (Tomes e Parry, 2022).

Tomes e Parry (2022) apontam também para a influência da cobertura midiática como possíveis intensificadores da infodemia. Veículos de mídia, muitas vezes, não são capazes de interpretar e transmitir informações científicas de maneira adequada. Quando as coberturas midiáticas são sensacionalistas, geram pânico no público, e quando o assunto não tem o devido respaldo se abrem lacunas de informação, gerando espaço para a disseminação de desinformação (Tomes e Parry, 2022). Durante a pandemia de COVID-19, a ansiedade social e a percepção de risco foram associadas com a disseminação de informações falsas, por adultos, em redes sociais, fator amplamente influenciado pela mídia (Malik, Bashir e Mahmood, 2023).

As infodemias florescem na lacuna de expectativas entre uma fé idealizada na ciência, e na dura realidade do que a ciência é realmente capaz de produzir em um curto período (Tomes e Parry, 2022). No contexto da pandemia do novo coronavírus, a emergência de uma nova doença infecciosa de alta transmissibilidade, em um mundo polarizado e com ampla cobertura midiática, disponibilizou solo fértil para que a infodemia de COVID-19 prosperasse.

Após estabelecida, a infodemia gera consequências que impactam várias esferas da sociedade. A interpretação distorcida de informações científicas polariza a sociedade, aumentando o discurso de ódio e o estigma social. A fadiga emocional e psicológica acarretada pelo aumento do medo e pânico promovidos por teorias da conspiração leva a deterioração da saúde mental. Em contrapartida, notícias falsas podem também induzir a população a subestimar a doença e suas consequências, diminuindo a adesão a medidas de controle, como a vacinação e o distanciamento social (Malik et al., 2023; Nascimento et al., 2022).

O fardo econômico da infodemia também é observado, já que recursos que poderiam ser destinados para o combate e controle da doença são remanejados para o combate da desinformação, além do tratamento de intoxicações medicamentosas ocorridas pela baixa adesão a medidas oficiais. Por fim, a deterioração da confiança do público em figuras políticas é um importante fator a ser destacado. A grande quantidade de informações leva à demora na resposta de autoridades ou pode ser compreendido como descaso por parte da população,

levando ao descrédito e a desconfiança da comunidade científica, este fenômeno se torna um legado histórico que pode acarretar outras infodemias futuramente (Malik et al., 2023; Nascimento et al., 2022; Zielinski, 2021).

2.3.3 Letramento e letramento digital em saúde

O letramento em saúde é um determinante de saúde que se refere à habilidade individual social e cognitiva de obter, ler, compreender, processar, avaliar e tomar decisões baseadas em informações em saúde (Andrus & Roth, 2002; Castro-Sánchez et al., 2018; Atanasova & Kamin, 2022). Este determinante possibilita a navegação de um indivíduo em ambientes que contenham informações em saúde, garantindo seu envolvimento e usufruto no sistema de saúde e o levando a práticas e comportamentos que melhorem os desfechos em saúde, além de impactar diretamente na equidade na saúde pública (Atanasova & Kamin, 2022).

Este é um determinante multidimensional, que compreende, segundo Atanasova e Kamin (2022), quatro dimensões ou competências, sendo estas (1) a capacidade de acessar, obter ou buscar por informações em saúde relevantes, (2) compreender as informações obtidas, (3) avaliar e interpretar as informações obtidas e (4) aplicar ou utilizar as informações em tomadas de decisão para a manutenção ou melhoria da saúde. Os autores ainda destacam que todas essas competências perpassam a capacidade de identificar a qualidade da informação obtida, tendo em vista que informações equivocadas, desinformação ou a compreensão errônea de informações impacta negativamente nos desfechos em saúde (Atanasova & Kamin, 2022).

A OMS afirmou ainda, no ano de 2022, que elevar o letramento em saúde é crucial para atingir as ambições e os objetivos sociais, econômicos e ambientais da Agenda 2030 de desenvolvimento sustentável (OMS, 2022). Tendo em vista que o letramento em saúde varia de acordo com contexto, impacta diretamente a saúde individual e coletiva e, geralmente, é pior do que o letramento tradicional (leitura, escrita, cálculo, interpretação). Indivíduos com ampla compreensão de materiais específicos, aos quais são familiarizados em seus ambientes domésticos ou laborais, podem apresentar dificuldades de leitura e compreensão de informações em saúde (Andrus & Roth, 2002).

Quando as fontes de informação utilizadas para a obtenção de informações em saúde são meios eletrônicos, o letramento em saúde se torna letramento digital em saúde (Walsh et al., 2017). O letramento digital em saúde apresenta, contudo, novas camadas de complexidade, requerendo habilidades relacionadas ao uso de internet e computadores, capacidade de busca em meios eletrônicos, letramento em mídias audiovisuais, o letramento tradicional, letramento

científico e, por fim, o próprio letramento em saúde (Atanasova & Kamin, 2022). Com isso, apesar da ampla variedade de serviços e fontes seguras de informação presentes em meios eletrônicos, estas informações podem não ser acessadas pela falta de letramento digital e pelo grande volume de informações disponíveis ao público que, além de consumir, também geram opiniões e as publicam tanto quanto as consomem (Pohl et al., 2016).

2.4 A queda nas coberturas vacinais

O sarampo voltou a ser uma ameaça a saúde global em 2022, quando registrou-se uma alta de 43% de mortes relacionadas a doença no mundo (SBMT, 2024). Essa tendência na redução das coberturas vacinais vem sendo observada também no Brasil, desde 2013, sendo intensificada no ano de 2016 (Césare et al., 2020). Apesar da certificação de território livre do sarampo, obtida pelo país em 2016, apenas dois anos depois, em 2018, um novo surto da doença foi registrado, atingindo seu auge em 2019, com mais de 20 mil notificados (Ministério da Saúde, 2022). Entre os anos de 2007 e 2016 a meta de cobertura vacinal de 95% foi alcançada e superada, mas logo em 2017 a cobertura caiu para 85%, precedendo o ressurgimento da doença no país (Pacheco et al., 2019). Em busca de frear a queda nos índices de imunização, o PNI, com a mensagem “Vacina é vida. Vacina é para todos”, lançou do Movimento Nacional pela Vacinação, que tem a finalidade de “mobilizar toda população para que o Brasil volte a ser referência em altas coberturas vacinais” (Brasil, 2023).

Em Campo Grande, Mato Grosso do Sul (MS), as taxas de imunização também vêm decaindo. A cobertura vacinal contra poliomielite, no ano de 2019 chegou, a 97,47% e, no em 2020, decaiu para 77,83%, não conseguindo recuperar-se no período que se seguiu, sendo registrada em 79,87% em 2022 (DATASUS, 2023; Campo Grande News, 2022). A tendência de queda de coberturas vacinais se expande para outros imunizantes, como a vacina VHR, Febre amarela, Meningo C e Pneumo 10, que atingiram coberturas de 82,50%, 70,93%, 85,11% e 89,76% no ano de 2022. Apesar de observar-se um pequeno aumento em relação aos anos anteriores, a meta de imunização não foi atingida (DATASUS, 2023). Destaca-se que, em um estado de tríplice fronteira, a queda das coberturas vacinais é um fenômeno de imensa preocupação. A cobertura vacinal abaixo do ideal para as vacinas Penta ou tetravalente e DTP preocupa as autoridades, à medida que um surto de coqueluche foi registrado na Bolívia. No ano de 2023, dos 5 casos da doença ocorridos em estados que fazem fronteira com a Bolívia, 3 foram registrados no MS (CIEVS-MS, 2023).

Dessa forma, observa-se que o declínio das coberturas vacinais vem culminando em surtos e eminências de surtos de doenças imunopreveníveis anteriormente controladas, como o sarampo, a poliomielite e a coqueluche, intensificando a preocupação de autoridades em saúde quanto a possibilidade de reintrodução dessas enfermidades no cenário epidemiológico brasileiro (Césare et al., 2020, Maciel et al., 2023; Pacheco et al., 2019; Callender, 2018; Couto-Lima et al., 2017). Com isso, para compreender este fenômeno e suas implicações, a análise de suas causas se torna uma necessidade de saúde pública, especialmente em um período pós pandêmico.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Analisar a hesitação vacinal em residentes de Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

3.2 Objetivos Específicos

- Descrever o perfil socioeconômico e demográfico da população do estudo;
- Identificar a ocorrência de hesitação vacinal em adolescentes, adultos e idosos;
- Identificar a ocorrência de hesitação vacinal em pais de crianças menores de 12 anos;
- Descrever a percepção da população em relação a vacinação antes e após o início da pandemia de COVID-19.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo e período do estudo

Trata-se de um estudo descritivo transversal, alinhado a um inquérito domiciliar de base populacional, para a estimativa das coberturas vacinais, em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, no período de setembro de 2022 a outubro de 2023.

4.2 Local do estudo

O estudo foi realizado no município de Campo Grande, capital do estado de Mato Grosso do Sul, que está localizado na região Centro-Oeste do país. Com uma área de 8.082,98 km², Campo Grande possui uma área urbana dividida em sete regiões urbanas que comportam 74 bairros do município (Planurb, 2023) e 1.504 setores censitários (IBGE, 2021). Com uma densidade demográfica de 111,11 habitantes por metro quadrado, o município possui uma população de 898.100 pessoas, de acordo com o censo de 2022 (IBGE, 2022).

Campo Grande apresenta uma série histórica de predominância do sexo feminino ao longo dos anos, sendo que no ano de 2010 a razão de sexo foi de 94,05 (94 homens para cada grupo de 100 mulheres). Com relação à identificação étnico-racial, 49,42% da população, no ano de 2010, se autodeclarava não branca (parda, preta, indígena e amarela), enquanto 50,58% se declaravam brancos. Quanto ao perfil etário, Campo Grande possui uma população predominantemente jovem. Contudo, observou-se uma redução na população de menos de 14 anos (de 28,45% para 22,63%) e um aumento na população de 65 anos ou mais (de 4,82% para 6,70%) entre 2000 e 2010, sendo que para cada 100 indivíduos em idade potencialmente ativa, em 2010, existiam 41,50 idosos (Planurb, 2023).

O salário médio dos trabalhadores formais do município foi de 3,4 salários-mínimos em 2021, com um percentual de 30,30% da população vivendo com menos de meio salário-mínimo per capita mensal, segundo o censo de 2010 (IBGE, 2024). Ademais, relativo à renda dos trabalhadores segundo a Relação Anual de Informações Sociais do Ministério da Economia, 26,88% dos trabalhadores campo-grandenses recebem entre 1,01 e 1,50 salário-mínimo (Planurb, 2023). Quanto à escolaridade, segundo estatísticas do eleitorado das eleições de 2022, constatou-se que 41,51% do eleitorado de Campo Grande possuía o ensino médio completo ou incompleto, 31,35% possuíam o ensino superior completo ou incompleto, 23,64% possuíam o ensino fundamental completo ou incompleto e 3,49% não eram alfabetizados ou sabiam ler e escrever (Planurb, 2023).

O município possui área urbanizada de 252,63 km² (IBGE, 2010). Desta área total, 58,70% possui rede de esgoto sanitário (IBGE, 2024) e 99,99% dos habitantes possuem acesso à rede de abastecimento de água potável (Planurb, 2023). Por fim, em 2019, 38,70% dos residentes do município possuíam plano de saúde particular, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS, 2021).

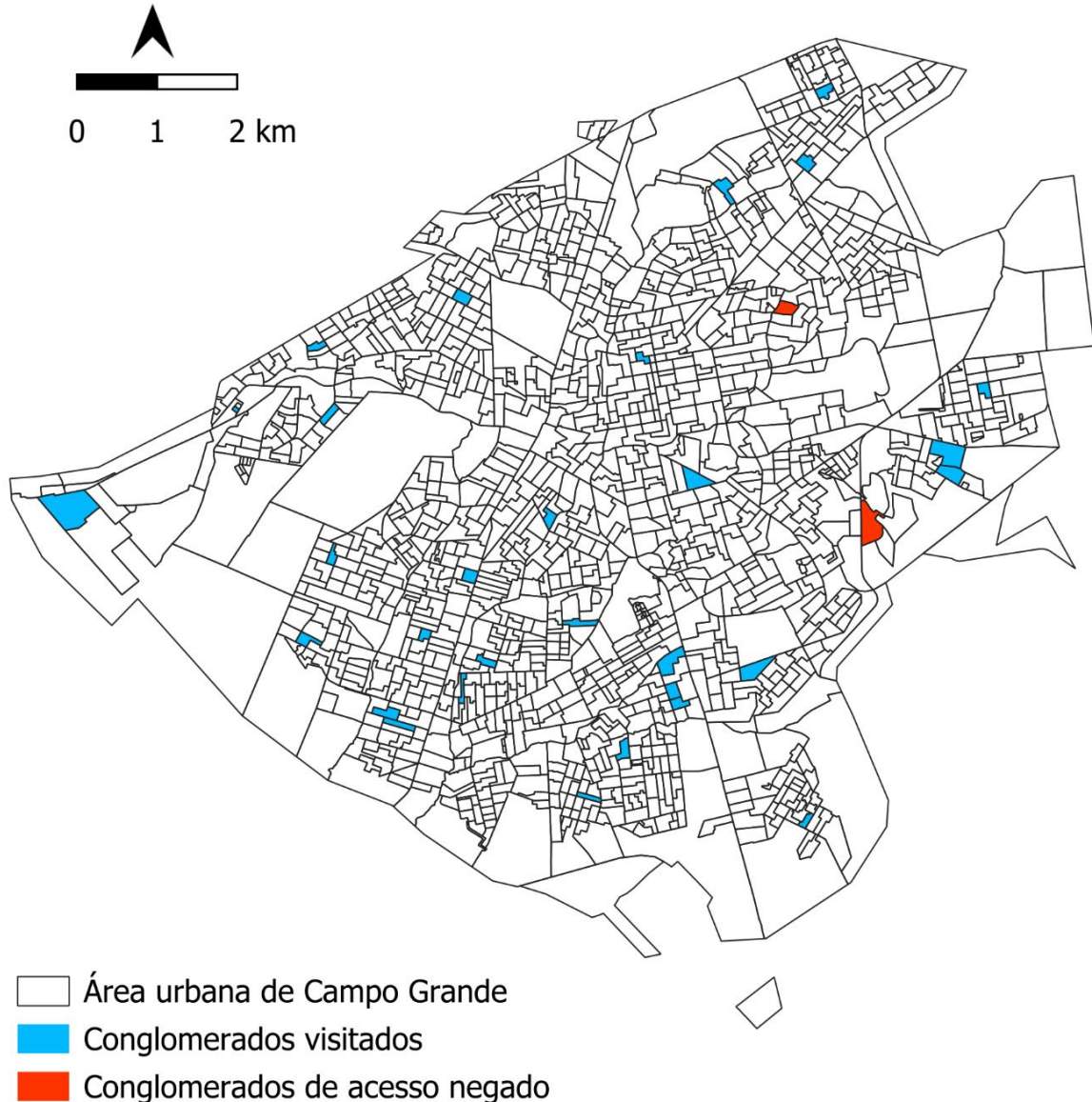
4.3 Amostragem

O método de amostragem por conglomerado, proposto pela OMS (2018) para a realização de inquéritos domiciliares para a estimativa de coberturas vacinais, foi utilizado neste estudo. O processo amostral foi realizado em dois estágios: (1) seleção dos conglomerados que, neste momento, teve como unidade de amostragem primária os setores censitários; e (2) seleção das residências dentro dos conglomerados amostrados.

- (1) Definição do número e seleção dos conglomerados: assumindo que a cobertura vacinal média esperada em Campo Grande, para todas as vacinas disponíveis no PNI, seja de 90%, com um intervalo de confiança em torno das estimativas de 8% (ou seja, $90\% \pm 8\%$ de estimativa de cobertura), com alfa (erro de tipo I) de 5%, o tamanho efetivo da amostra – com base num pressuposto de amostragem aleatória simples – foi de $n = 101$. Para determinar o número médio de pessoas elegíveis ao estudo (indivíduos com idade maior ou igual a 12 anos), foi realizado um estudo piloto na cidade. Para tal, um conglomerado (setor censitário) foi sorteado. Considerando que em média, no Brasil, cada setor censitário tem aproximadamente 300 residências, para o estudo piloto foram sorteadas 10% de residências contidas no conglomerado sorteado, o que resultou em 31 residências. Após a conclusão do estudo piloto, o número médio de respondentes por conglomerado, em um intervalo de 3h, com uma equipe de campo de 6 pesquisadores que foram distribuídos em duplas, foi igual a 10. Assumindo que a correlação intraconglomerado seja de 0,33 (Tabela C do Anexo B-1 do Manual da OMS de 2018), o tamanho do efeito de desenho foi definido em 3. Aplicando a fórmula proposta pela OMS, o número estimado de conglomerado foi de 30,3, que foi arredondado para 30. A seleção dos conglomerados foi feita por amostragem aleatória simples sem reposição e utilizou a base cartográfica de setores censitários do IBGE de 2021. O conglomerado onde foi realizado o estudo piloto foi incluído no estudo. Portanto, outros 29 conglomerados foram amostrados *a posteriori*. Conglomerados que continham em sua maior parte população institucionalizada (presídios e instituições de longa permanência,

como asilos), foram imediatamente substituídos ao serem sorteados. Conglomerados que continham grandes condomínios ou residenciais fechados que, após o contato inicial dos pesquisadores, não foi permitida a entrada da equipe do estudo para a coleta de dados, também foram substituídos (Figura 4).

Figura 4: Conglomerados selecionados para a coleta de dados. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: os conglomerados em azul foram sorteados e visitados; os conglomerados em vermelho foram sorteados, mas a visita foi impossibilitada por serem condomínios fechados.

Fonte: os autores

- (2) Definição do número e seleção das residências: com base no estudo piloto, o número de residências visitadas para encontrar um indivíduo elegível ao estudo foi de 1,5; o fator de inflação para contabilizar recusas e não-respondentes foi de 1,05 e o número médio

de respondentes em um período/dia de trabalho de campo foi de 10, o que retornou um número aproximado de 15 residências por conglomerado, que também foram amostrados via processo de sorteio aleatório simples.

A amostragem aleatória simples (e espacial) dos conglomerados e residências foi realizada no *software* R 3.4.2 com o uso do pacote *sf*.

4.4 População do estudo

Inicialmente, foram elegíveis para o estudo todos os residentes de Campo Grande – MS, com idade igual ou superior a 12 anos, mediante o consentimento individual e, quando aplicável, aos menores de idade, ao assentimento individual e ao consentimento do responsável presente na aplicação do questionário.

Aqueles que aceitaram participar do estudo e que eram pais ou responsáveis por crianças menores de 12 anos de idade, que consentiram em responder um questionário adicional sobre hesitação relacionada com a vacinação infantil de seus dependentes menores de 12 anos, foram inclusos como subpopulação de pais no estudo.

Não foram elegíveis para o estudo os residentes que relataram não ter histórico vacinal em Campo Grande por residirem tempo insuficiente no município (refugiados de outros países, por exemplo).

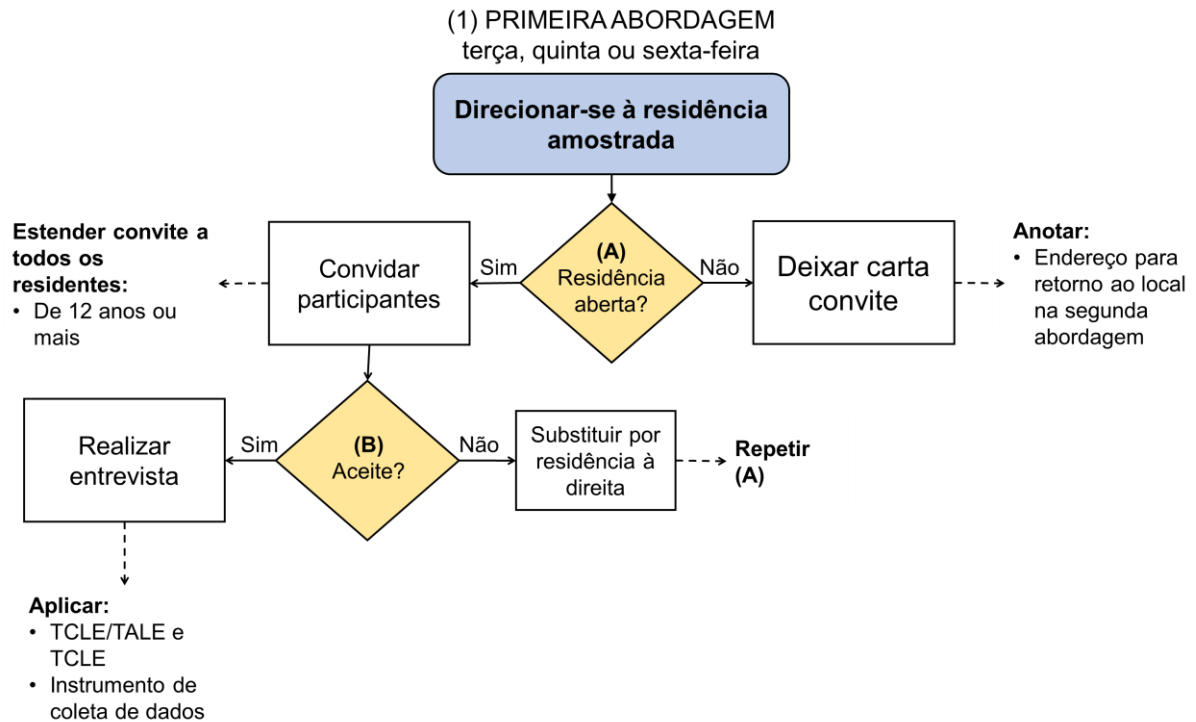
4.5 Abordagem dos participantes

A abordagem aos participantes foi feita em dois momentos: um primeiro contato, em um dia útil, e um segundo contato às residências não alcançadas no primeiro contato, conforme segue:

- (1) Primeiro contato: a primeira visita aos domicílios foi feita em um dia útil (terça, quinta ou sexta-feira). Quando os participantes estavam presentes no momento da abordagem, o convite para a participação era realizado e estendido a todos os moradores do domicílio, os que aceitavam participar eram inclusos na pesquisa. Quando a participação era recusada, a residência era imediatamente substituída pela casa à direita que estivesse dentro dos limites do conglomerado. Caso os residentes não estivessem presentes, uma carta com a explicação da pesquisa, o contato dos pesquisadores, e a informação de que

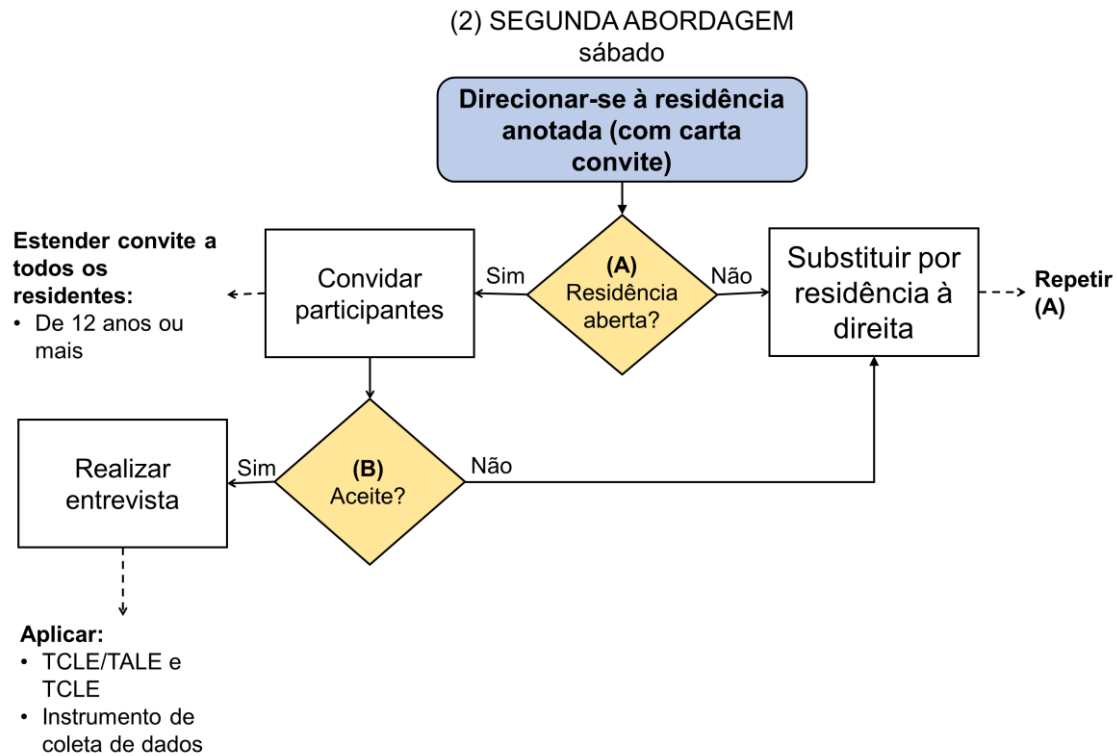
o retorno se daria no sábado da semana da visitação, era deixada no domicílio (Figura 5).

Figura 5: Fluxo do primeiro contato. Campo Grande – MS, 2023.



(2) Segundo contato: o segundo contato foi feito aos sábados. Onde a residência visitada durante a semana era revisitada, e o processo de convite era repetido aos residentes do domicílio, quando presentes. Quando ocorria a recusa da participação, ou a residência estava vazia, a substituição era feita imediatamente pela residência à direita que estivesse dentro dos limites do conglomerado. A substituição foi feita sucessivamente até a completção do número de residências sorteadas no conglomerado.

Figura 6: Fluxo do segundo e último contato. Campo Grande – MS, 2023.



(3) Casos especiais: o retorno em mais de um sábado foi realizado em caso de perda de dados – pois as entrevistas eram realizadas por meio de questionário *online* –, por condições climáticas desfavoráveis e para retornar às casas já visitadas que não responderam ao primeiro contato em conglomerados com baixa adesão.

4.6 Dados do estudo

O estudo se utilizou de dados primários coletados pela aplicação de um questionário estruturado proposto pelo Grupo SAGE e adaptado para a pesquisa (OMS, 2015). O Quadro 2 apresenta as variáveis dispostas no instrumento de coleta de dados. As questões dos blocos I a IV foram aplicadas a população geral, e à subpopulação de pais – selecionada com base na questão k do bloco I – as questões do bloco V foram aplicadas (Quadro 3).

Quadro 3: Blocos do instrumento de coleta de dados com as respectivas variáveis descritas

Bloco	Variáveis
I. Dados socioeconômicos e demográficos	a. Idade b. Sexo c. Cor/raça autodeclarada d. Escolaridade

	<ul style="list-style-type: none"> e. Ocupação f. Renda g. Residentes por domicílio h. Água encanada i. Esgoto sanitário j. Plano de saúde k. Número de filhos menores de 12 anos de idade
II. Questões relacionadas à hesitação vacinal	<ul style="list-style-type: none"> a. Você acredita que as vacinas podem proteger você e crianças de doenças graves? (A resposta mudou após o início da pandemia de COVID-19?) b. Você acha que a maioria das pessoas que convivem contigo se vacinam com todas as vacinas recomendadas? (A resposta mudou após o início da pandemia de COVID-19?) c. Hesitou em se vacinar? d. Recusou alguma vacina? e. Vacina hesitada ou recusada f. Motivos da hesitação ou recusa g. Existência de outros motivos para a não vacinação na data correta h. Crença na existência de razões pelas quais as pessoas não devam ser vacinadas i. Recebimento de informações negativas sobre vacinas j. Relato de experienciar líderes comunitários desencorajando a vacinação
III. Questões relacionadas ao acesso ao serviço de vacinação e às vacinas	<ul style="list-style-type: none"> a. Dificuldades de acesso b. Dificuldade de acesso por grupos étnicos e religiosos c. Fonte de informação utilizada para se informar sobre vacinas d. Recebimento de orientações sobre a importância de se vacinar por profissionais de saúde e. Relação com profissionais de saúde da Unidade de Saúde frequentada
IV. Escala Likert de Hesitação vacinal	<p>Escala composta por dez afirmações respondidas pelo participante com a opinião relativa à dois momentos, antes e após o início da pandemia de COVID-19:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. As vacinas são importantes para minha saúde; 2. As vacinas são eficazes; 3. Me vacinar e manter minha vacinação em dia é importante para a saúde de outras pessoas em minha comunidade ou em meu bairro; 4. Todas as vacinas oferecidas pelo SUS são benéficas; 5. Novas vacinas apresentam mais riscos do que vacinas antigas; 6. As informações oficiais que recebo ou recebi sobre as vacinas fornecidas pelo SUS são confiáveis; 7. Tomar vacinas é uma boa maneira de me proteger contra doenças; 8. Geralmente, eu sigo as orientações que os profissionais de saúde que me atendem recomendam sobre as vacinas; 9. Eu estou preocupado com as reações graves das vacinas; 10. Eu não preciso me vacinar contra doenças que não são mais comuns na atualidade. <p>A escala aplicada era respondida em cinco pontos, sendo estes:</p>

	1 – Discordo fortemente
	2 – Discordo
	3 – Não concordo nem discordo
	4 – Concordo
	5 – Concordo fortemente
V. Questões relacionadas à hesitação vacinal de pais	Questões dos blocos II e III aplicadas à vacinação infantil. Estas questões foram respondidas pelos pais ou responsáveis, quanto à própria perspectiva relacionada à tomada de decisão acerca da imunização da criança pela qual é responsável

4.7 Análise estatística

A estatística descritiva foi utilizada para descrever e analisar todas as variáveis do estudo. Foi feita a análise descritiva dos dados socioeconômicos e demográficos para a população geral e para a subpopulação de pais. Foi realizada também a análise discriminando os grupos de hesitantes (H) e não hesitantes (NH) descrevendo-se os dados socioeconômicos e demográficos, de hesitação vacinal e de acesso para ambos os grupos. Foram considerados hesitantes os participantes que afirmaram ter atrasado ou recusado uma ou mais doses de uma ou mais vacinas disponíveis pelo PNI. Não foram considerados hesitantes os participantes que não puderam se vacinar por contraindicação médica ou falta de acesso à Unidade de Saúde e às vacinas, conforme definido pelo grupo de trabalho SAGE (OMS, 2015). O modelo conceitual 3C de determinantes da hesitação vacinal foi utilizado para classificar os motivos para hesitação vacinal (OMS, 2015), com adição de uma nova categoria denominada “Pessoal” para abranger outros motivos não alocáveis nas dimensões do modelo conceitual. De maneira semelhante ao anteriormente descrito, a análise descritiva para as variáveis da subpopulação de pais foi realizada.

A estatística inferencial foi utilizada para avaliar a associação estatística para as seguintes variáveis categóricas entre os grupos H e NH da população geral e da subpopulação de pais:

- Variáveis socioeconômicas e demográficas:
 - a. idade média;
 - b. sexo;
 - c. raça e cor autodeclarada;
 - d. escolaridade;
 - e. renda;
 - f. residentes por domicílio;

- g. número de filhos (para a subpopulação de pais);
- h. Baixa renda (pela elegibilidade para cadastrar-se no Cadastro Único);
- i. domicílio com água encanada;
- j. domicílio com esgoto sanitário na residência;
- k. família possuinte de plano de saúde.
- Variáveis de hesitação vacinal:
 - a. “As vacinas podem proteger a mim e a crianças de doenças graves”
 - b. “Existem motivos pelos quais as pessoas não devam ser vacinadas”
 - c. “Os líderes da comunidade desencorajam a vacinação”
 - d. “Recebimento de informações negativas sobre vacinas”
 - e. Principal fonte de informação sobre vacinas
- Variáveis de acesso aos serviços de saúde:
 - a. “A distância, horário de funcionamento, tempo para chegar à unidade, tempo de espera ou falta de vacina já impediram minha vacinação”
 - b. Relação com os profissionais da unidade de saúde.

O teste qui-quadrado foi aplicado às variáveis para a análise de associação entre os grupos H e NH. Quando a pressuposição do teste qui-quadrado não foi satisfeita (ou seja, quando alguma frequência esperada foi menor que 5), o teste exato de Fisher foi utilizado em substituição ao teste qui-quadrado. Testes de comparação de média foram utilizados para verificar a associação estatística entre as variáveis quantitativas.

O modelo de regressão logística binomial foi utilizado para avaliar a associação entre desfecho e os dados laboratoriais e covariáveis relacionadas à hesitação vacinal na população geral e na subpopulação de pais do estudo. Covariáveis que apresentaram associação com p-valor menor ou igual à 0,20 foram incluídas na análise multivariada. O algoritmo *stepwise* (considerando as duas direções *backward* e *forward*) e o critério de informação de Akaike (AIC) foram utilizados para a seleção das variáveis, controle de possíveis fatores de confusão e definição do modelo com melhor ajuste. A presença de multicolinearidade pelo *variance inflation factor* (VIF). Como medida de ajuste, foi utilizado o teste de Hosmer e Lemeshow. O nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$) foi adotado para todos os testes de hipótese realizados.

A análise descritiva da escala de Likert de Hesitação Vacinal foi realizada por meio do *software Excel* para a população geral, sem discriminação entre H e NH, tendo em vista que os dados da escala não se aplicam a subpopulação de pais do estudo. A análise inferencial por meio

do teste proporção, com significância de 5% ($\alpha = 0,05$), foi aplicada para testar o pressuposto de igualdade na proporção de indivíduos que responderam positivamente (concordavam fortemente e concordavam), com neutralidade (não concordavam e nem discordavam) e negativamente (discordo fortemente e discordo) os dez itens da escala de Likert segundo os períodos antes e após o início da pandemia de COVID19. Todas as análises inferenciais foram executadas no *software* R versão 4.3.2.

4.8 Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (CAEE: 47947821.0.0000.0021), conforme o parecer nº: 5.200.726. Todos os entrevistados consentiram em participar do estudo mediante a assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre Esclarecido) quando maiores de idade, e do TALE (Termo de Assentimento Livre Esclarecido), quando menores de idade, conjuntamente com o consentimento do responsável presente na aplicação do questionário, por meio da assinatura do TCLE.

5 RESULTADOS

5.1 Hesitação Vacinal na população geral de Campo Grande – MS

5.1.1 Perfil socioeconômico e demográfico

Ao final do período de coleta de dados, 467 residências, com ao menos um morador entrevistado, foram incluídas no estudo, com uma média de 1,11 entrevistados por residência (DP = 0,38), variando de 1 a 3 entrevistados por domicílio. Com isso, um total de 518 indivíduos foram incluídos no presente estudo, com uma média de 17 participantes por conglomerado (DP = 4). A idade mais prevalente na população do estudo foi de 40 a 59 anos, sendo que a média de anos completos foi de 46,66 anos. A maioria dos entrevistados eram do sexo feminino (61,97%) e autodeclarados pardos (55,41%).

A média de anos completos de estudo foi de nove anos, onde o percentual de participantes que não haviam terminado o ensino fundamental foi equivalente a 29,34%, e o percentual dos que completaram o ensino médio de 28,76%. Um maior percentual de entrevistados declarou uma renda familiar de até um salário-mínimo (47,68%), e 35,33% dos participantes viviam em domicílios com quatro ou mais moradores, com uma média de três residentes por domicílio. Um percentual de 35,50% dos participantes foi classificado como baixa renda pelos critérios para o Cadastro Único do Governo Federal. A maioria dos entrevistados residiam em domicílios com água encanada (95,37%), enquanto 52,70% possuíam esgoto sanitário encanado em suas residências e 70,08% não possuíam plano de saúde (Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil socioeconômico e demográfico da população do estudo. Campo Grande – MS, 2023.

Variável	n	%
Idade		
12 - 17	19	(3,67)
18 - 39	168	(32,43)
40 - 59	190	(36,68)
60 ou mais	141	(27,22)
Sexo		
Feminino	321	(61,97)
Masculino	197	(38,03)
Cor/raça autodeclarada		

Amarelo	8	(1,54)
Branco	156	(30,12)
Pardo	287	(55,41)
Preto	44	(8,49)
Indígena	23	(4,44)
Escolaridade		
Não alfabetizado	16	(3,09)
Ensino fundamental incompleto	152	(29,34)
Ensino fundamental completo	31	(5,98)
Ensino médio incompleto	56	(10,81)
Ensino médio completo	149	(28,76)
Ensino superior incompleto	35	(6,76)
Ensino superior completo	79	(15,25)
Renda		
Até 1 salário-mínimo	247	(47,68)
Entre 2 e 4 salários-mínimos	203	(39,19)
De 5 a mais salários-mínimos	68	(13,13)
Baixa renda*		
Sim	184	(35,50)
Não	334	(64,50)
Residentes por domicílio		
1 residente	65	(12,55)
2 residentes	146	(28,19)
3 residentes	124	(23,94)
4 ou mais residentes	183	(35,33)
A residência possui água encanada?		
Sim	494	(95,37)
Não	24	(4,63)
A residência possui esgoto sanitário encanado?		
Sim	273	(52,70)
Não	245	(47,30)
Possui plano de saúde?		
Sim	155	(29,92)
Não	363	(70,08)
Total	518	(100,00)

Legenda: * a classificação de baixa renda foi feita pelos critérios para a elegibilidade de cadastro no Cadastro Único (CadÚnico) do Governo Federal, sendo aptos ao cadastro os indivíduos que vivem com renda mensal de até meio salário-mínimo per capita (Brasil, 2023).

5.1.2 Hesitação Vacinal

Quando perguntados se já haviam hesitado em se vacinar, 260 (50,19%) responderam positivamente (Gráfico 1 – A), sendo que esta hesitação ocorreu majoritariamente após o início da pandemia de COVID-19 (127; 62,87%) (Gráfico 1 – B). Um percentual de 19,69% (102) do total dos participantes afirmou ter recusado a vacinação ou alguma vacina específica (Gráfico 2 – A), sendo que 56,86% (58) destes relatou ter recusado após o início da pandemia de COVID-19 (Gráfico 2 – B).

Gráfico 1: (A) Percentual de indivíduos que relataram ter hesitado em se vacinar (B) Ocorrência da hesitação antes ou após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.

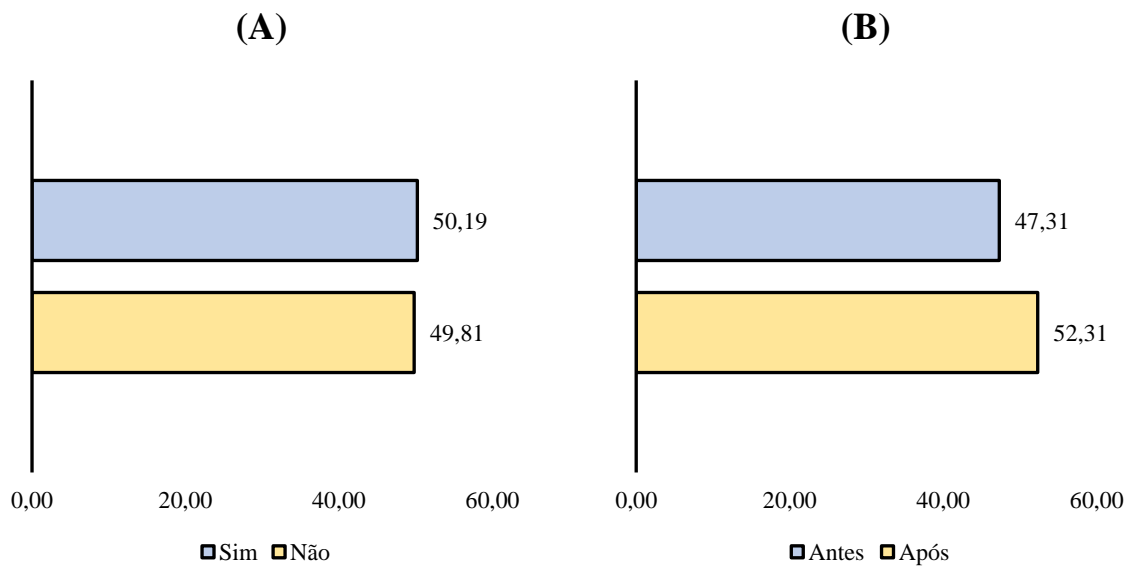
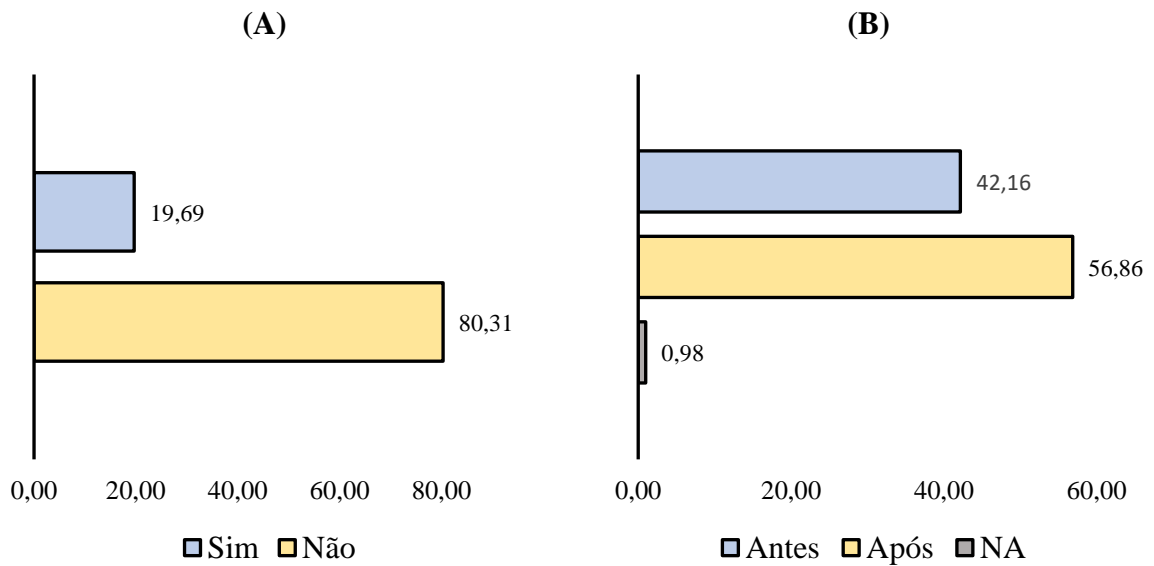


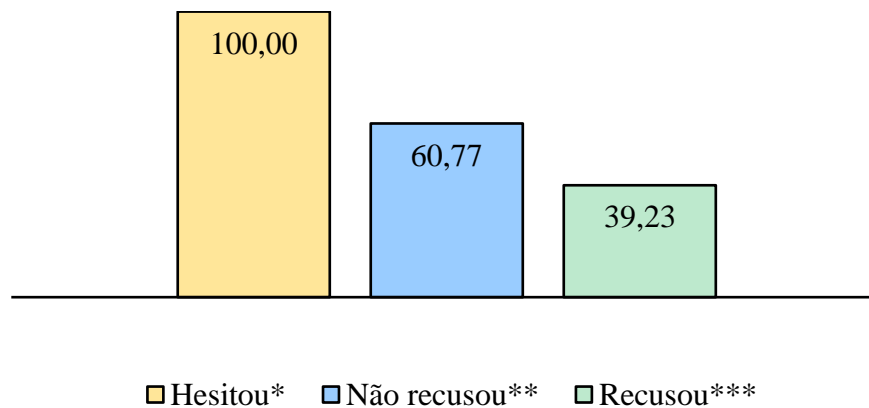
Gráfico 2: (A) Percentual de indivíduos que relataram ter recusado uma ou mais vacinas (B) Ocorrência da recusa antes ou após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: NA significa questão não respondida

Observa-se que, ao final do estudo, 60,77% (158) dos indivíduos afirmaram ter somente hesitado se vacinar, sem relatar recusa vacinal. Enquanto 39,23% (102) dos participantes classificados como hesitantes, relataram ter ativamente recusado uma ou mais doses de um ou mais imunizantes (Gráfico 3).

Gráfico 3: Percentual de hesitantes que hesitaram, hesitaram sem recusa, e recusaram a vacinação. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: * significa participantes que hesitaram, isto é, atrasaram a vacinação ou recusaram uma ou mais doses de uma ou mais vacinas; ** indica participantes que atrasaram uma ou mais doses de uma ou mais vacinas, mas não recusaram a imunização; *** indica participantes que recusaram uma ou mais doses de uma ou mais vacinas.

Em relação aos participantes hesitantes (H) e não hesitantes (NH), a idade média apresentou diferença significativa ($p < 0,001$), onde os participantes H possuíam uma média de 43,8 anos (DP = 16,3), e os NH possuíam uma média de 49,6 anos (DP = 18,0). Observou-se que a maioria em ambos os grupos, se encontrava na faixa etária de 18 a 59 anos (H = 201; 77,31%; NH = 157; 60,85%), apesar disso, os do grupo NH apresentavam maior percentual de participantes com 60 anos ou mais (92; 35,66%) do que os do grupo H (49; 18,85%). Em ambos os grupos o percentual de adolescentes entre 12 e 17 anos foi similar (H = 10; 3,85%; NH = 9; 3,49%). A maioria dos participantes em ambos os grupos eram predominantemente do sexo feminino (H = 62,69%; NH = 61,24%) e não brancos (H = 68,46%; NH = 71,32%). A média de anos de estudo para ambos, não hesitantes e hesitantes, foi de 9,50 e 9,92 anos respectivamente, sendo que os hesitantes apresentaram maior percentual de participantes com ensino médio completo ou incompleto (42,69%) do que os não hesitantes (36,44%), sem diferença significativa entre os grupos (Tabela 2).

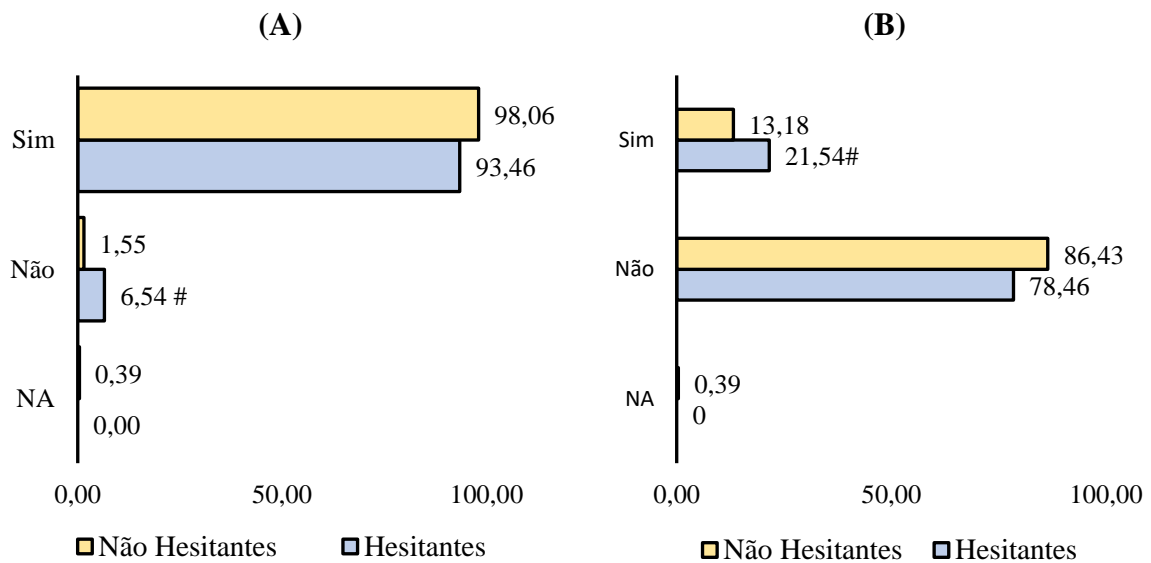
Um percentual de 38,46% dos H e de 32,17% dos NH viviam em residências com 4 ou mais moradores, com uma média de 3 moradores por domicílio em ambos os grupos. Quanto a renda, 34,11% dos H e 36,92% dos NH foram classificados como baixa renda. Enquanto mais de 90% dos participantes nos dois grupos moravam em residências com água encanada (H = 96,12%; NH = 94,62%), e mais da metade residiam em moradias com esgoto sanitário encanado (H = 54,26%; NH = 51,15%). Em relação a possuírem plano de saúde, 33,33% dos NH e 26,54% dos H relataram possuir plano de saúde. Nenhuma variável socioeconômica e demográfica – aparte da idade média – apresentou diferença significativa entre os grupos (Tabela 2).

Tabela 2: Perfil socioeconômico e demográfico de hesitantes e não hesitantes. Campo Grande – MS, 2023.

Variável	Hesitação		P
	Não (n = 258)	Sim (n = 260)	
Idade média			<0.001
Média (DP)	49,6 (18,00)	43,8 (16,3)	
Sexo	n (%)	n (%)	0.803
Feminino	158 (61,24)	163 (62,69)	
Masculino	100 (38,76)	97 (37,31)	
Cor/raça	n (%)	n (%)	0.540
Branco	74 (28,68)	82 (31,54)	
Não branco	184 (71,32)	178 (68,46)	
Escolaridade	n (%)	n (%)	0.525
Não alfabetizado	9 (3,49)	7 (2,69)	
Ensino fundamental	96 (39,20)	87 (33,47)	
Ensino médio	94 (36,44)	111 (42,69)	
Ensino superior	59 (22,87)	55 (21,15)	
Anos de estudo			0.295
Média (DP)	9,5 (4,6)	9,9 (4,6)	
Residentes por domicílio			0.342
Média (DP)	3,0 (1,5)	3,1 (1,5)	
Baixa renda	n (%)	n (%)	0.564
Sim	88 (34,11)	96 (36,92)	
Não	170 (65,89)	164 (63,08)	
Água encanada	n (%)	n (%)	0.543
Sim	248 (96,12)	246 (94,62)	
Não	10 (3,88)	14 (5,38)	
Esgoto sanitário encanado	n (%)	n (%)	0.535
Sim	140 (54,26)	133 (51,15)	
Não	118 (45,74)	127 (48,85)	
Plano de saúde?	n (%)	n (%)	0.111
Sim	86 (33,33)	69 (26,54)	
Não	172 (66,67)	191 (73,46)	
Total	258 (100)	260 (100)	

Quando questionados se as vacinas são capazes de proteger a si próprios e a crianças de doenças graves, a grande maioria do total de participantes respondeu positivamente ($n = 496$; 95,75%), e afirmaram não ter tido a opinião alterada pela pandemia de COVID-19 ($n = 427$; 82,43%). A maioria dos participantes em ambos os grupos também relatou concordar com a afirmativa (H = 243; 93,46%; NH = 253; 98,06%), com diferença significativa ($p = 0.008$), entre o grupo de H e NH, em relação ao percentual dos que discordavam da afirmação (H = 17; 81,00%; NH = 4; 19,00%) (Gráfico 4 – A). A opinião da maioria dos participantes não foi alterada após o início da pandemia de COVID-19 (H = 204, 78,46%; NH = 223; 86,43%), todavia, um maior percentual dos H (56; 21,54%) afirmaram ter tido a opinião alterada após a pandemia, com diferença significativa entre os grupos (0.018) (Gráfico 4 – B).

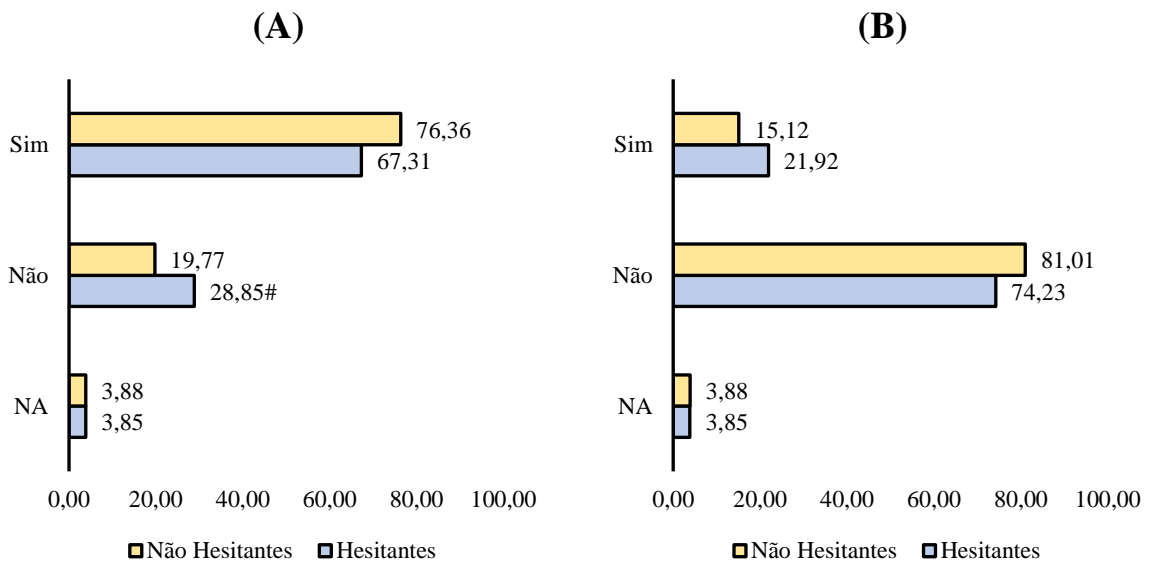
Gráfico 4 (A) Percentual de concordância com a afirmativa “as vacinas podem proteger você e crianças de doenças graves” entre hesitantes e não hesitantes, **(B)** Percentual H e NH que tiveram a opinião alterada após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.



Um grande percentual de entrevistados acreditava que a maioria dos que conviviam com eles se vacinavam com todas as vacinas recomendadas (372; 71,81%), e essa opinião não se alterou com a pandemia de COVID-19 (402; 77,61%). Entre os NH, 76,36% (197) responderam afirmativamente, assim como 67,31% (175) dos H, tendo sido identificada diferença significativa entre os participantes que responderam negativamente a afirmação entre os grupos

($p = 0.020$) (Gráfico 5 – A). Quando questionados se a opinião foi alterada com a pandemia, 81,01% (209) dos NH e 74,23% (193) dos H relataram não ter mudado de opinião com a pandemia de COVID-19 (Gráfico 5 – B).

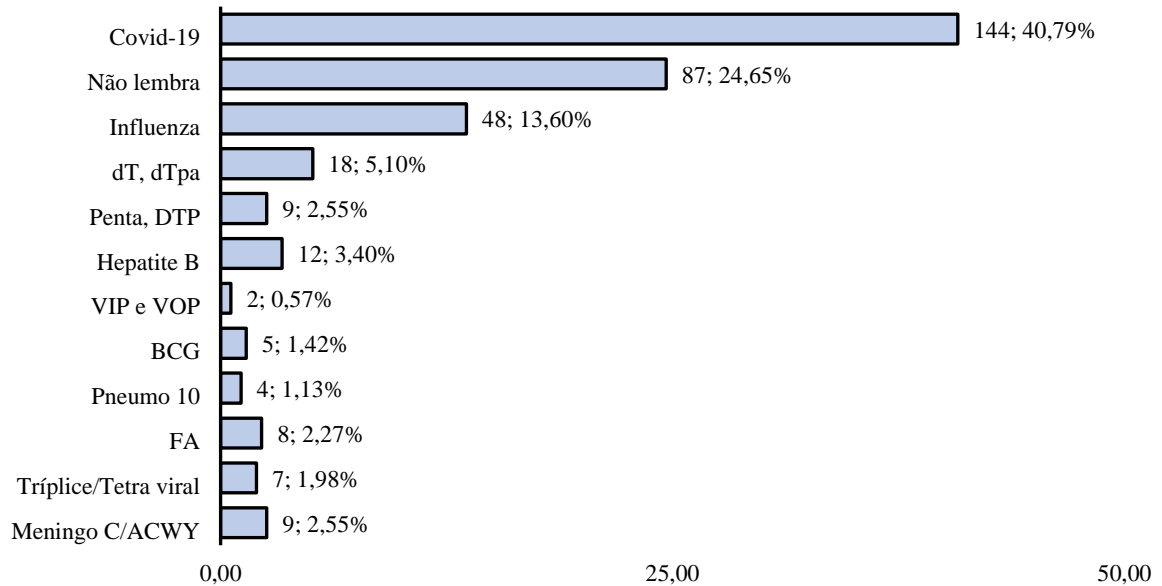
Gráfico 5 (A) Percentual de concordância com a afirmação “você acha que a maioria das pessoas que convivem contigo se vacinam com todas as vacinas recomendadas?” entre H e NH, (B) Percentual H e NH que tiveram a opinião alterada após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: (A) # indica diferença significativa entre H e NH ($p = 0.020$); (B) valor de p não indicou diferenças significativas entre H e NH ($p = 0.059$)

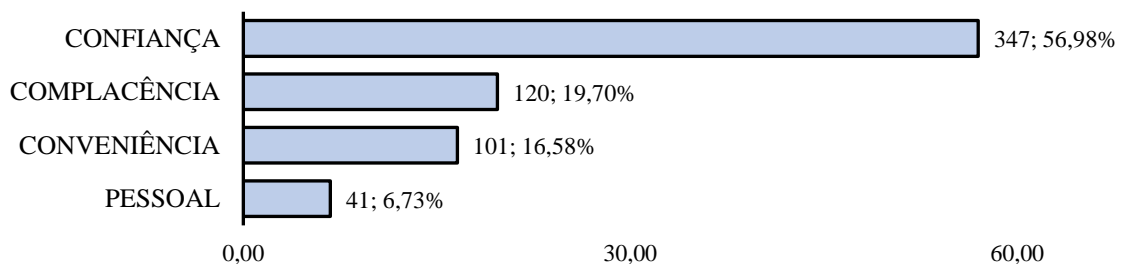
A vacina contra COVID-19 foi o maior alvo de hesitação ou recusa entre os participantes (144; 40,79%), seguida da vacina contra Influenza (48; 13,60%) e das vacinas dT e dTpa (18; 5,10%). Um grande percentual de participantes também mencionou não recordar a vacina específica hesitada (87; 24,65%) (Gráfico 6).

Gráfico 6: Percentual de vacinas alvo de hesitação pela população de Campo Grande – MS, 2023.



O maior percentual dos motivos citados para a hesitação se enquadrava na categoria Confiança (347; 56,98%) do modelo 3C de determinantes da HV, seguidos de motivos de Complacência (120; 19,70%) e Conveniência (101; 16,58%) (Gráfico 7). Outros motivos, ou motivos pessoais, que não se enquadraram neste modelo, também foram citados em menor frequência pelos participantes (41; 6,73%) (Gráfico 7).

Gráfico 7: Classificação dos motivos totais citados para hesitação pelo modelo conceitual 3C. Campo Grande – MS, 2023.



Dentre os motivos de Confiança para a HV, a percepção de que a vacina não era segura e preocupações quanto aos efeitos adversos (92; 27,00%), a crença de que a vacina não era eficaz (68; 20,00%) e ter ouvido ou lido informações negativas sobre as vacinas na mídia (57; 16,00%)

foram os mais mencionados pelos participantes hesitantes (Gráfico 8). Mais de 70,00% dos motivos de confiança foram oriundos da pandemia de COVID-19 (252 72,62%), sendo que todos os motivos apresentaram mais de 60,00% de ocorrência decorrente da pandemia de COVID-19 (Gráfico 9).

Gráfico 8: Percentual de motivos de hesitação vacinal, relacionados à Confiança entre os residentes de Campo Grande – MS, 2023.

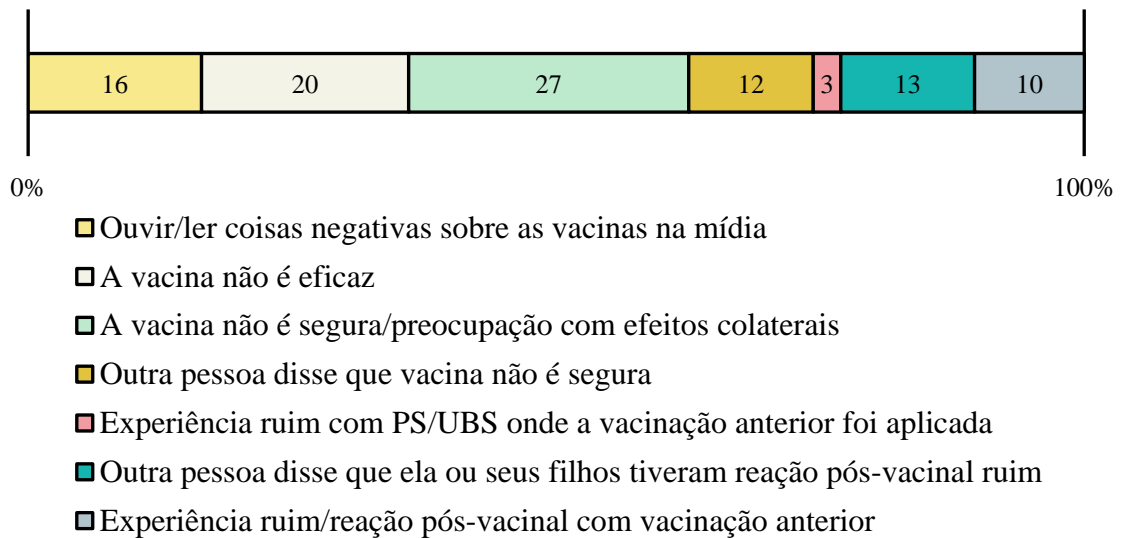
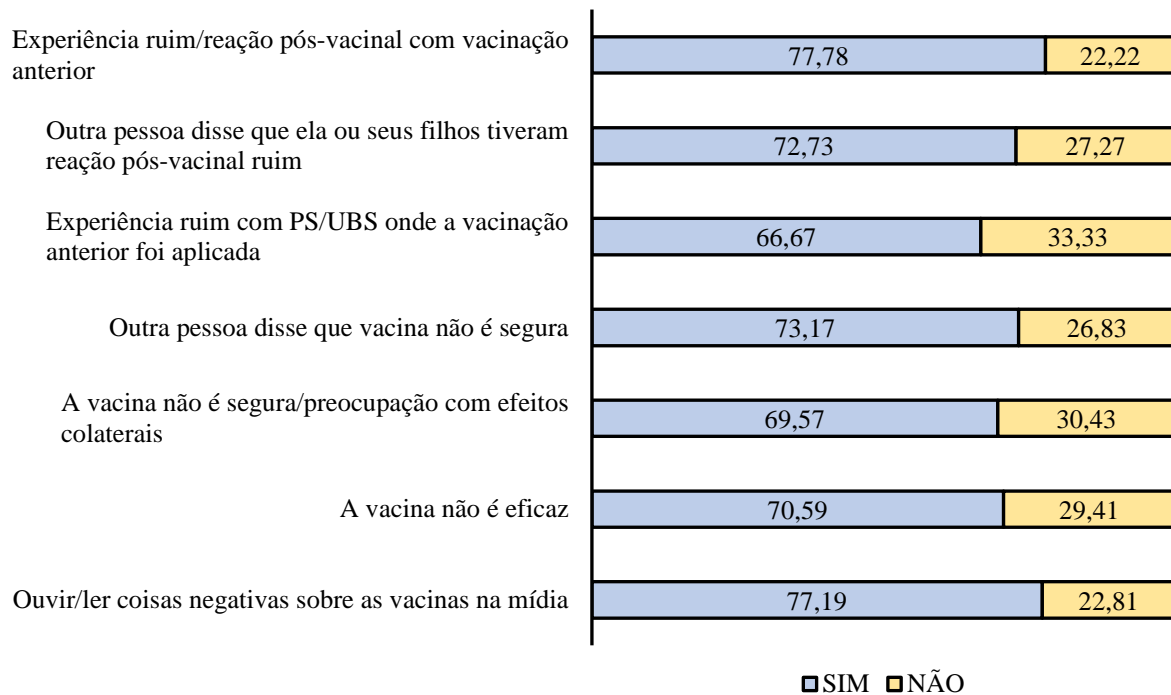


Gráfico 9: Percentual de motivos de hesitação vacinal, relacionados à Confiança, após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.



Dos motivos de Complacência, a percepção de que a vacina não é necessária (72; 60%) e o esquecimento (35; 29%) foram mencionados com maior frequência pelos entrevistados (Gráfico 10). Destes motivos, 45,83% (55) ocorreram devido a pandemia de COVID-19, sendo que o sentimento de que a vacinação não é necessária apresentou o maior percentual de ocorrência em função da pandemia (45; 62,50%) (Gráfico 11).

Gráfico 10: Percentual do total dos motivos de hesitação vacinal, relacionados à Complacência entre os residentes de Campo Grande – MS, 2023.

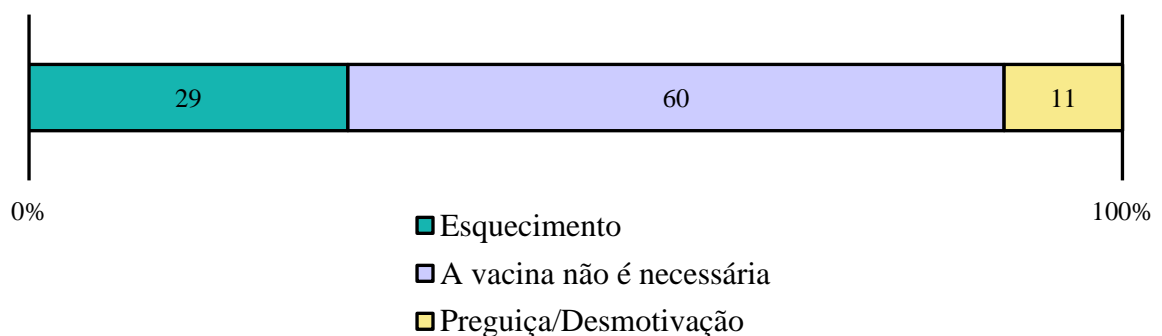
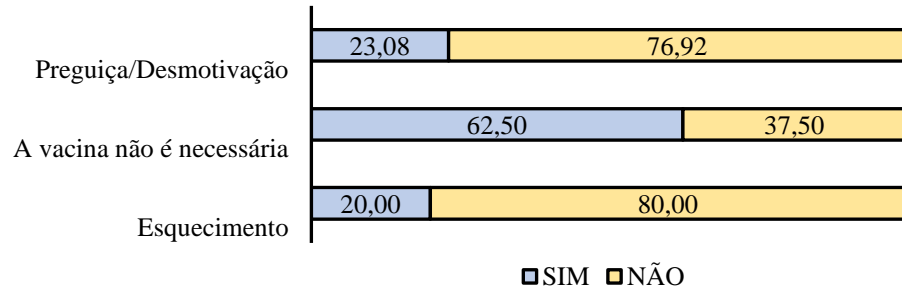


Gráfico 11: Motivos de hesitação vacinal relacionados à Complacência, após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.



Não conseguir ir a UBS por não poder faltar ao trabalho ou escola (47; 47%) e não saber onde obter informações boas e confiáveis sobre as vacinas (30; 30%) foram os principais motivos de conveniência para a HV entre os participantes (Gráfico 12). Metade dos motivos de conveniência ocorreram em decorrência da pandemia de COVID-19 (51; 50,50%), entre estes, não saber onde obter informações boas e confiáveis sobre a vacina (26; 86,67%) foi o principal motivo relacionado à ocorrência da pandemia (Gráfico 13).

Gráfico 12: Motivos de hesitação vacinal, relacionados à Conveniência para a HV entre os residentes de Campo Grande – MS, 2023.

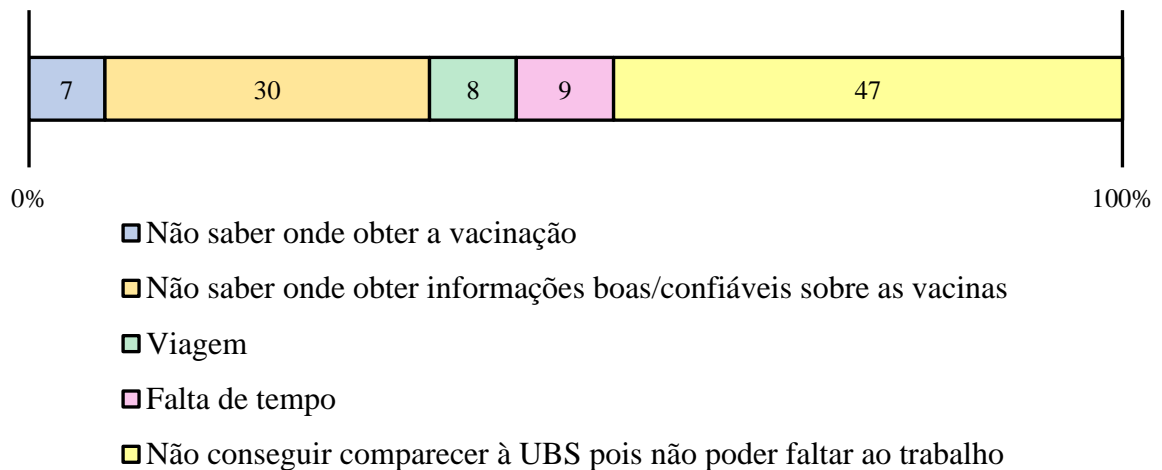
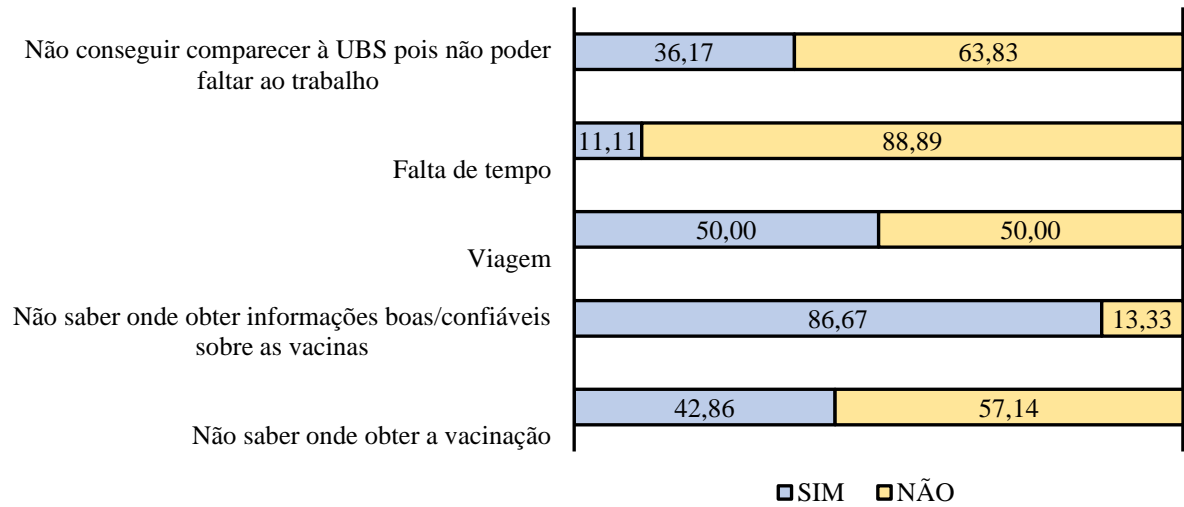


Gráfico 13: Motivos de hesitação vacinal relacionados à Conveniência, após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.



Entre os outros motivos citados pelos participantes, o medo de agulha (25; 61%) foi o mais mencionado (Gráfico 14). Destes motivos, 43,90% (18) ocorreram após a pandemia de COVID-19 (Gráfico 15).

Gráfico 14: Outros motivos/ motivos pessoais de hesitação vacinal, não enquadrados no modelo 3C para a HV nos residentes de Campo Grande – MS, 2023.

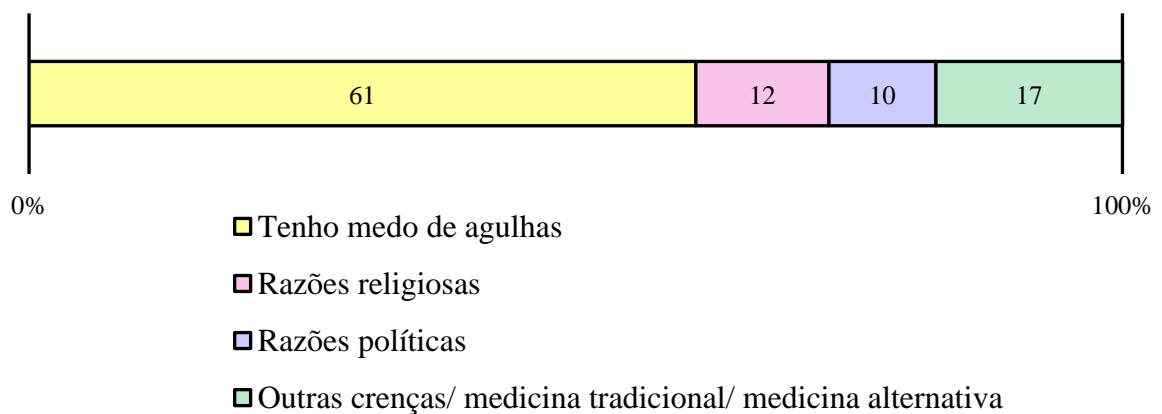
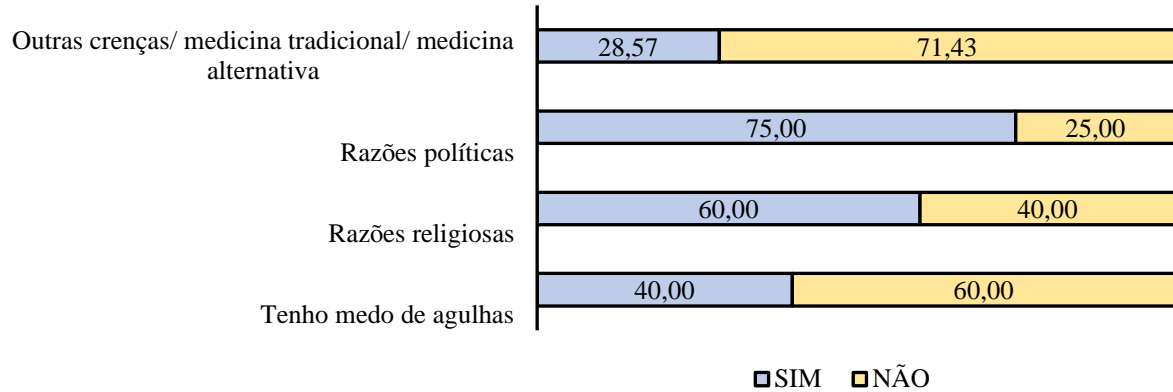
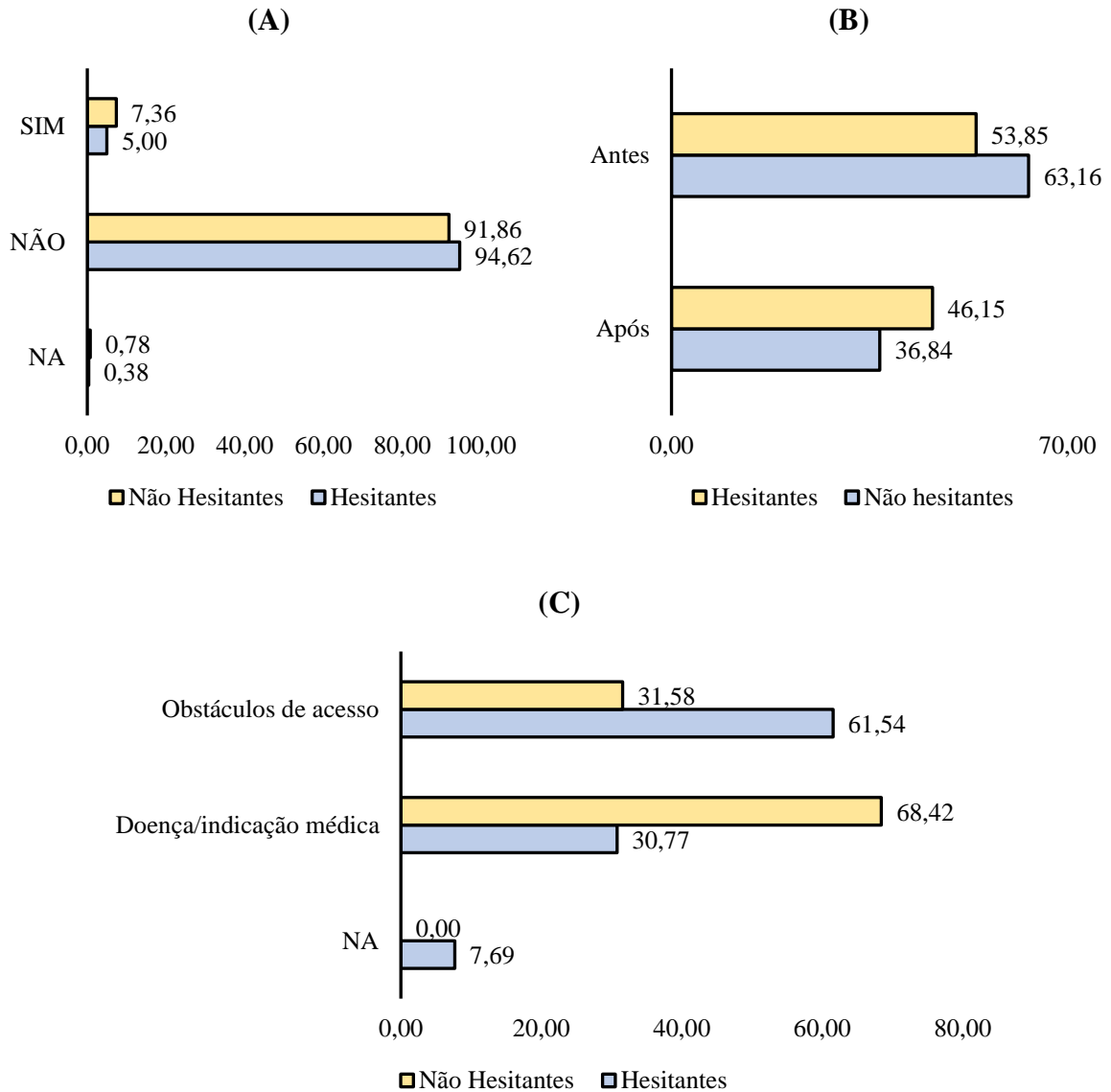


Gráfico 15: Ocorrência de hesitação vacinal por outros motivos/motivos pessoais, após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.



Entre o total dos entrevistados, 6,18% (32) relataram outros motivos ou pressões não classificadas anteriormente que levaram ao atraso na vacinação. Entre os grupos, os percentuais se mantiveram semelhantemente reduzidos (NH = 19; 7,36%; H = 13; 5,00%) (Gráfico 16 – A). A maioria dos motivos, em ambos os grupos, surgiram antes do início da pandemia de COVID-19 (NH = 12; 63,16%; H = 7; 53,85%) (Gráfico 16 – B). Dos motivos e pressões que impedem a vacinação mencionados entre os grupos, os H relataram ter outros problemas relacionados ao acesso (8; 61,54%), enquanto os NH relataram ter atrasado ou não tomado uma ou mais doses devido a doenças e contraindicações médicas (13; 68,42%) (Gráfico 16 – C).

Gráfico 16: (A) Existência de outros motivos que impeçam a vacinação na data adequada entre os grupos, (B) Ocorrência dos motivos para não vacinação antes ou após a pandemia de COVID-19, (C) Descrição de outros motivos para a não vacinação entre os grupos. Campo Grande – MS, 2023.

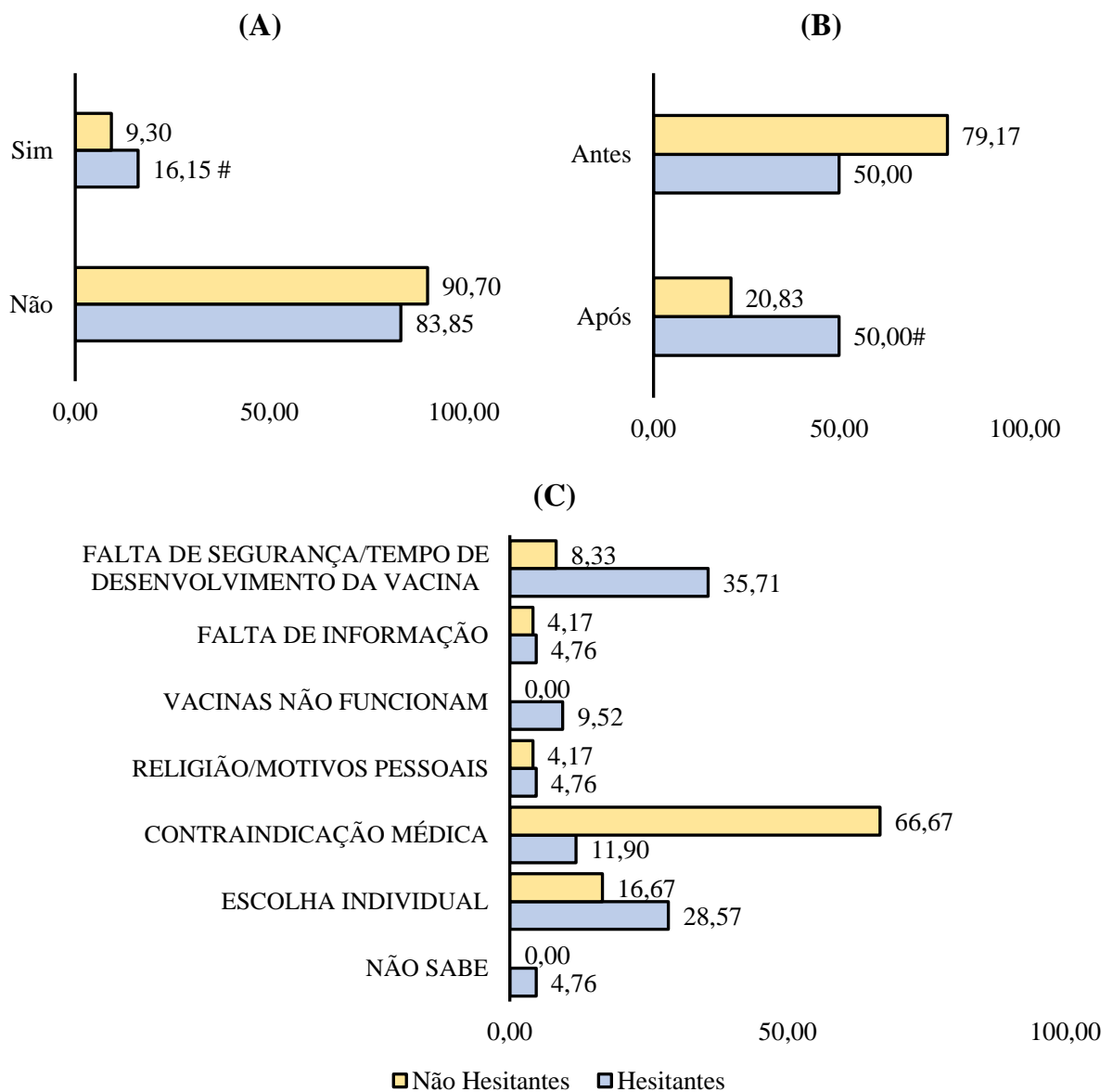


Legenda: teste estatístico inferencial não realizado para identificar diferença entre os grupos H e NH.

Quando questionados se acreditavam que existam motivos pelos quais as pessoas não devam ser vacinadas, 87,26% (452) dos participantes responderam negativamente, dentre os que responderam de forma afirmativa, 60,61% (40) relatou ter esta percepção anteriormente ao início da pandemia de COVID-19. Entre os grupos, um maior percentual de H respondeu afirmativamente à pergunta (42; 16,15%) quando comparados aos NH (24; 9,30%), com diferenças significativas entre os grupos ($p = 0.027$) (Gráfico 17 – A). Entre os H, os motivos para a não vacinação da população se distribuíram igualmente em ambos os momentos, antes e após o início da pandemia (21; 50%). Já entre os NH, a maioria dos motivos citados já existiam

anteriormente à pandemia de COVID-19 (19; 79,17%), também apresentando diferença significativa entre os grupos ($p = 0.035$) (Gráfico 17 – B). Dos motivos para a não vacinação da população entre os NH, a contraindicação médica foi o mais citado (16; 66,67%), já entre os H, a escolha individual e a percepção de que vacinas não devem ser obrigatórias, mas sim uma escolha individual (12; 28,57%), e a falta de segurança dos imunizantes (especialmente das vacinas contra COVID-19) (15; 35,71%) foram predominantemente citados (Gráfico 17 – C).

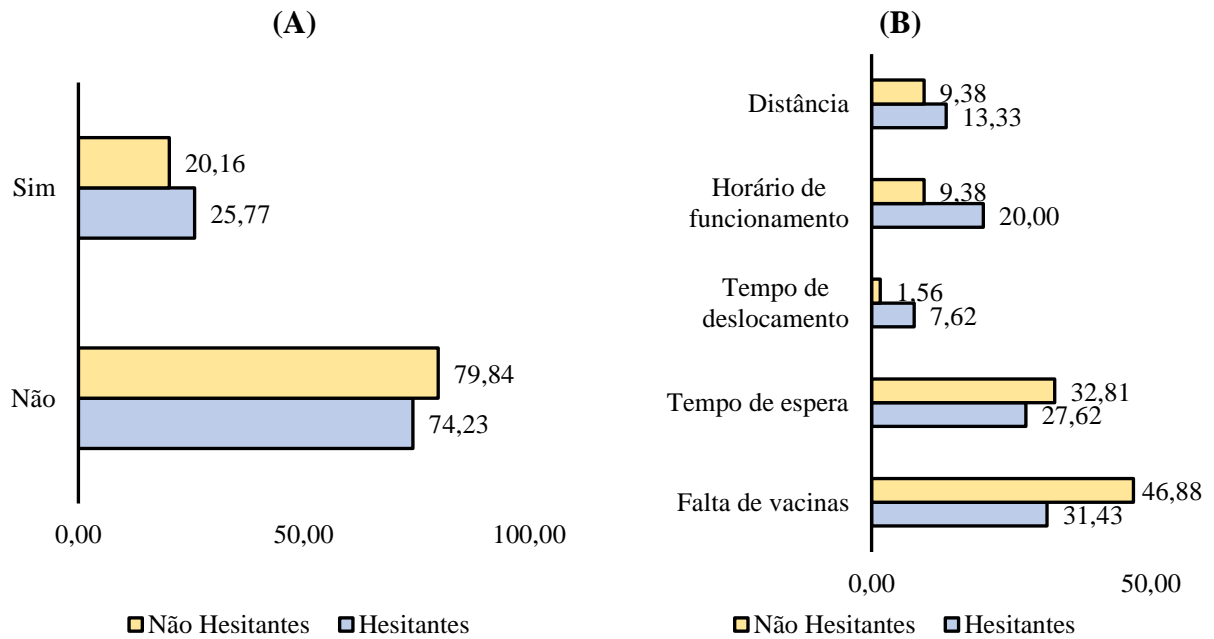
Gráfico 17: (A) Concordância com a crença de que existem motivos para as pessoas não se vacinarem, (B) existência deste motivo antes ou após o início da pandemia de COVID-19, (C) Motivos que justificam a não vacinação da população. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: (A) # indica diferença significativa entre H e NH que concordaram com a afirmação ($p = 0.027$); (B) # indica diferença significativa entre H e NH que relataram o motivo após o início da pandemia pelo teste Exato de Fisher ($p = 0.035$); (C) teste estatístico inferencial não realizado para identificar diferença entre os grupos

Do total de participantes, 22,97% (119) relatou alguma dificuldade para acessar a vacinação e as Unidades de Saúde, sendo que destes, a falta de vacina (63; 37,28%) e o tempo de espera (50; 29,59%) foram os mais citados. Entre os grupos, 20,16% (52) dos NH e 25,77% (67) dos H relataram este tipo de dificuldade, não sendo encontrada diferença significativa entre os grupos ($p = 0.157$) (Gráfico 18 – A). Para ambos, os principais motivos citados foram a falta de vacina (NH = 30; 46,88%; H = 33; 31,43%) e o tempo de espera (NH = 21; 32,81%; H = 29; 27,62%). Os H relataram um maior percentual de dificuldade de acesso relacionado ao horário de funcionamento das UBS (21; 20,00%) (Gráfico 18 – B).

Gráfico 18: (A) Percentual de indivíduos que afirmaram possuir dificuldades de acesso às unidades de saúde e à vacinação entre os grupos, (B) Motivos descritos para a dificuldade de acesso entre os grupos. Campo Grande – MS, 2023.

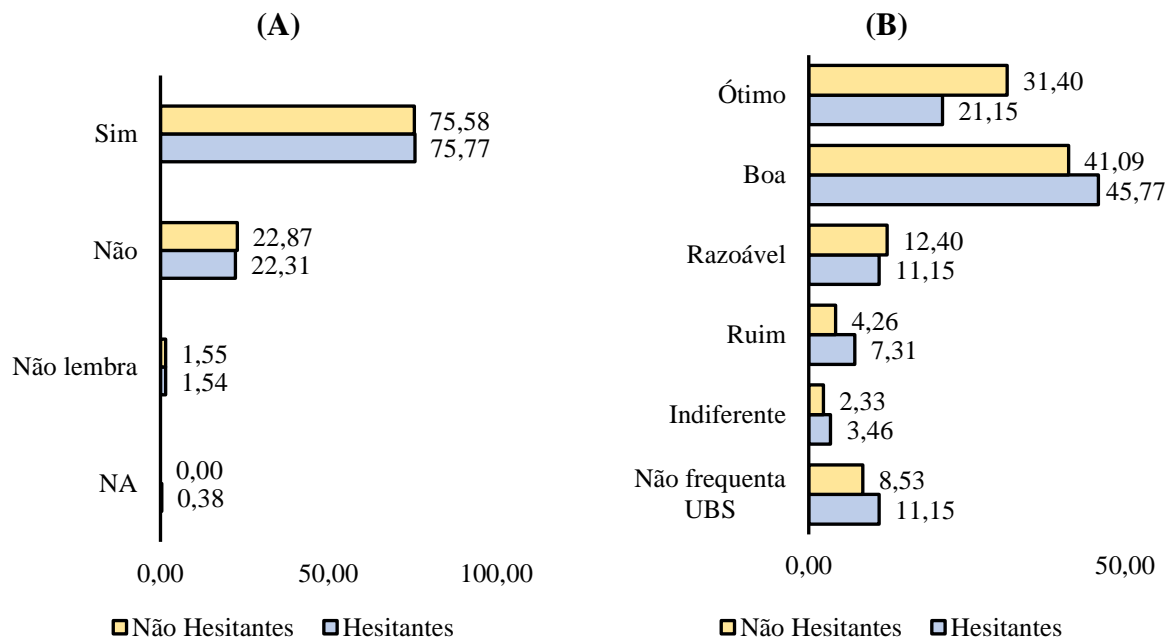


Legenda: (A) valor de p não indicou diferença significativa entre H e NH pelo teste qui-quadrado ($p = 0.157$); (B) teste estatístico inferencial não realizado para identificar diferença entre os grupos

A maioria dos participantes relatou ter sido orientado por profissionais de saúde quanto à importância da imunização (392; 75,68%). Entre os grupos, percentuais semelhantes foram observados, sendo que a maioria de NH e H relataram ter recebido orientações de PS (Profissional da Saúde) sobre a importância da vacinação (NH = 195; 75,58%; H = 197; 75,77%) (Gráfico 19 – A). Quanto à relação com os profissionais de saúde da unidade de saúde (UBS) frequentada, a maioria relatou que esta relação era boa (225; 43,44%) ou ótima (136;

26,25%). Já entre os grupos, os NH relataram com mais frequência ter uma relação ótima com os profissionais das UBS (81; 31,40%) do que os H (55; 21,15%) (Gráfico 19 – B).

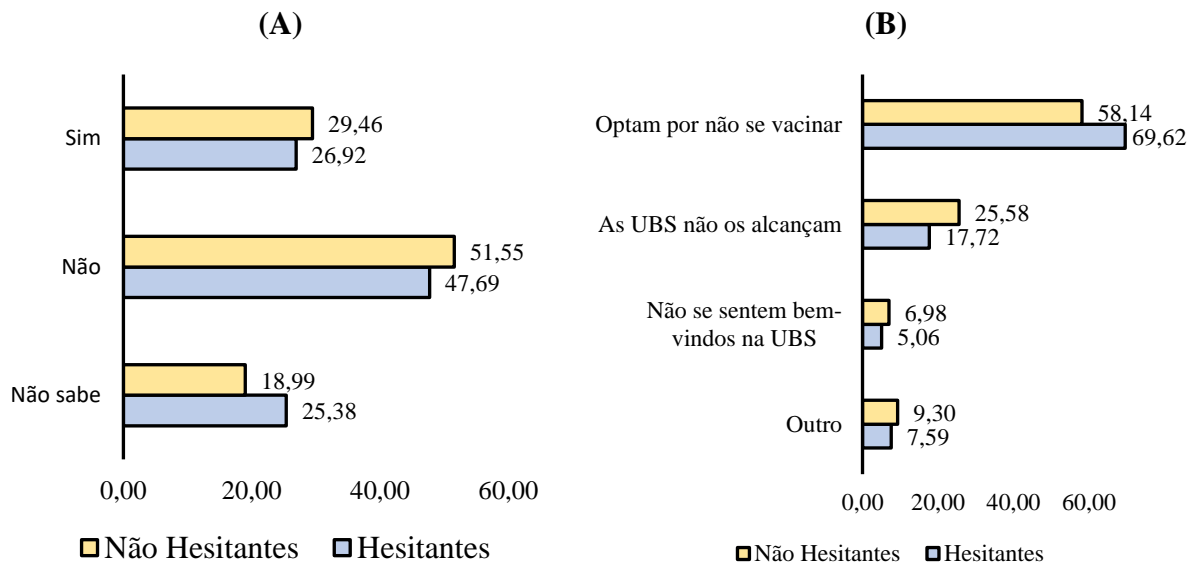
Gráfico 19: (A) Relato positivo do recebimento de orientação de profissionais de saúde sobre a importância da imunização entre os grupos, (B) Nível de relacionamento com profissionais de saúde da unidade frequentada, entre os grupos. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: teste estatístico inferencial não realizado para identificar diferença entre os grupos; NA significa questão não respondida pelo participante.

Quando questionados se acreditavam haver algum motivo pelos quais grupos étnicos ou religiosos da comunidade apresentassem dificuldades para se vacinarem, a maioria dos entrevistados responderam negativamente (257; 49,61%), enquanto 28,19% (146) responderam positivamente e 22,20% (115) responderam não saber informar. A maioria dos participantes em ambos os grupos acreditavam não haver dificuldades para que os grupos comunitários se vacinassem (NH = 49; 51,55%; H = 124; 47,69%) (Gráfico 20 – A). O principal motivo mencionado entre os H e os NH foi a opção destes grupos de não se vacinarem (NH = 50; 58,14%; H = 55; 69,62) (Gráfico 20 – B).

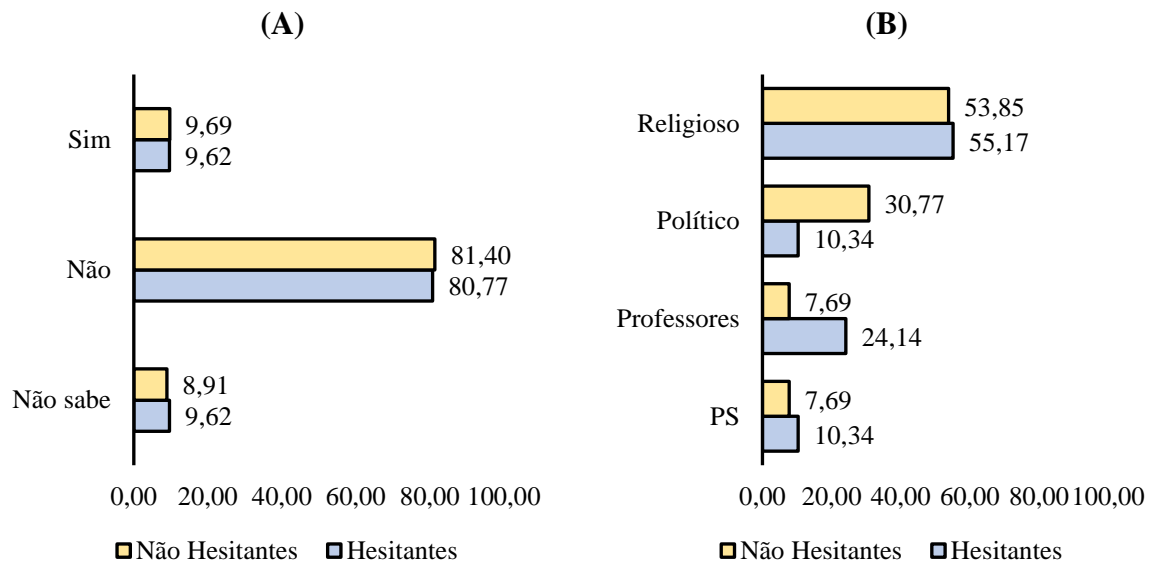
Gráfico 20: (A) Percentual de participantes que acreditam haver dificuldades para grupos comunitários se vacinarem; (B) Motivos para a dificuldade de acesso nos grupos comunitários. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: teste estatístico inferencial não realizado para identificar diferença entre os grupos

Do total dos entrevistados, a maioria relatou nunca ter presenciado nenhum líder comunitário desencorajando a vacinação (420; 81,08%), este padrão se repetiu entre os grupos, onde 81,40% (210) dos NH e 80,77% (210) dos H responderam de forma semelhante, não sendo encontrada diferença significativa entre os grupos ($p = 0.963$) (Gráfico 21 – A). Entre os que responderam positivamente, os líderes que desencorajaram a vacinação que foram citados com maior frequência foram os líderes religiosos (NH = 14; 53,85%; H = 16; 55,17%) (Gráfico 21 – B).

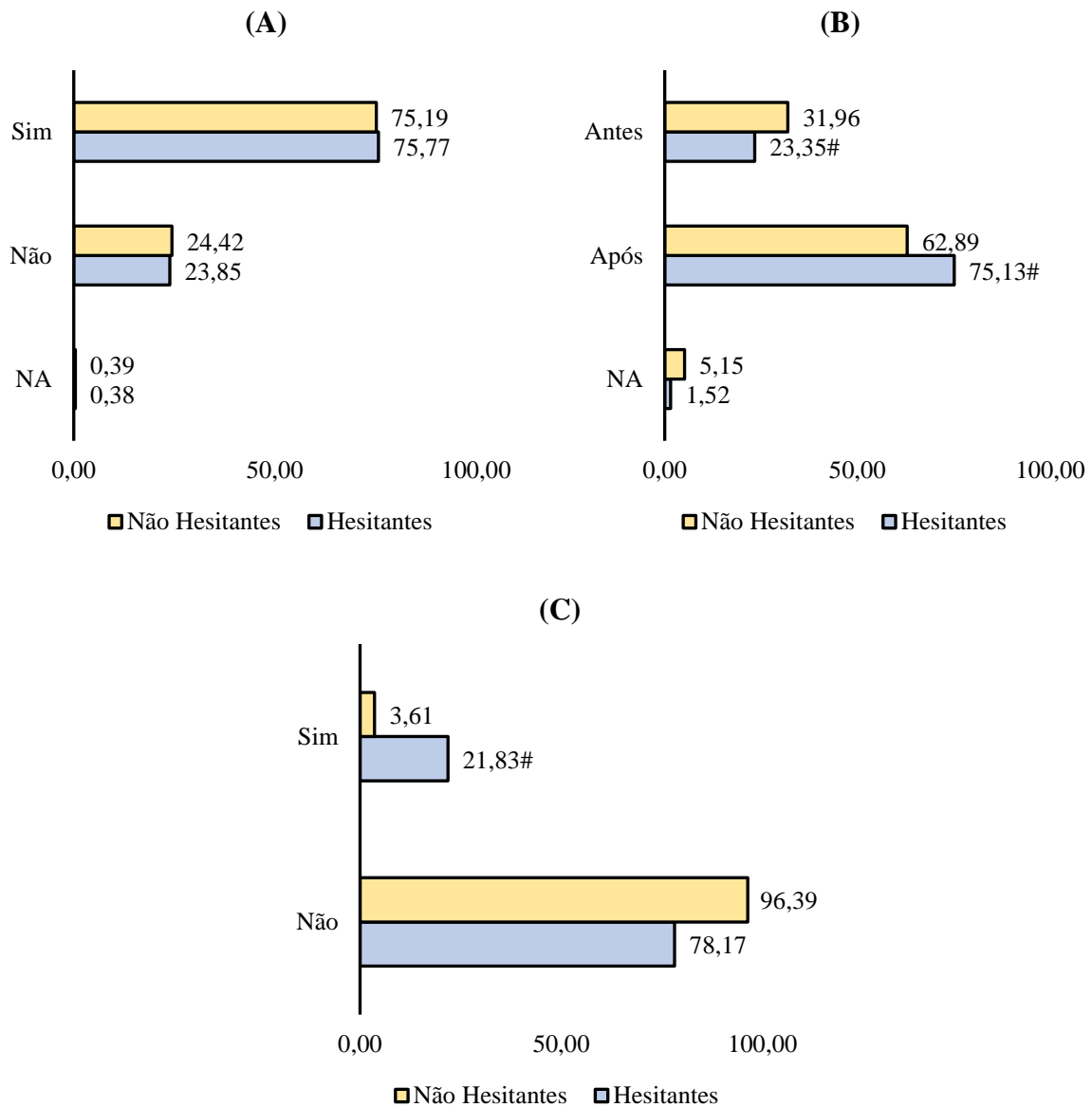
Gráfico 21: (A) Percentual de indivíduos que relataram ter presenciado líderes comunitários desencorajando a imunização entre os grupos, (B) Líderes que foram vistos desencorajando a imunização. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: (A) valor de p não indicou diferença significativa entre H e NH pelo teste qui-quadrado ($p = 0.963$); (B) teste estatístico inferencial não realizado para identificar diferença entre os grupos

A maioria dos participantes relatou ter recebido ou ouvido informações negativas sobre vacinas (391; 75,48%), sendo que a maioria afirmou ter recebido esta informação após o início da pandemia de COVID-19 (270; 69,05%) e não ter tido a decisão de se vacinar influenciada por estas informações recebidas (341; 87,21%). Entre os H que responderam ter recebido informações negativas sobre vacinas, 75,13% (148) afirmaram ter recebido esta informação após o início da pandemia de COVID-19 (Gráfico 22 – B) e 21,83% (43) relataram ter sido influenciados por esta informação (Gráfico 22 – C). Entre os NH, 62,89% (122) afirmaram ter recebido estas informações após o início da pandemia de COVID-19 e 3,61% (7) afirmaram ter tido a decisão de se vacinar influenciada por estas informações. Foi identificada diferença significativa entre os H e NH que foram influenciados pelas informações negativas recebidas acerca das vacinas ($p < 0.001$) (Gráfico 22 – C).

Gráfico 22: (A) Percentual de participantes que relataram ter recebido ou ouvido informações negativas sobre vacinas, (B) Percentual de participantes que receberam informações negativas sobre vacinas antes ou após a pandemia de COVID-19, (C) Percentual de entrevistados que foram influenciados pela informação negativa recebida. Campo Grande – MS, 2023.

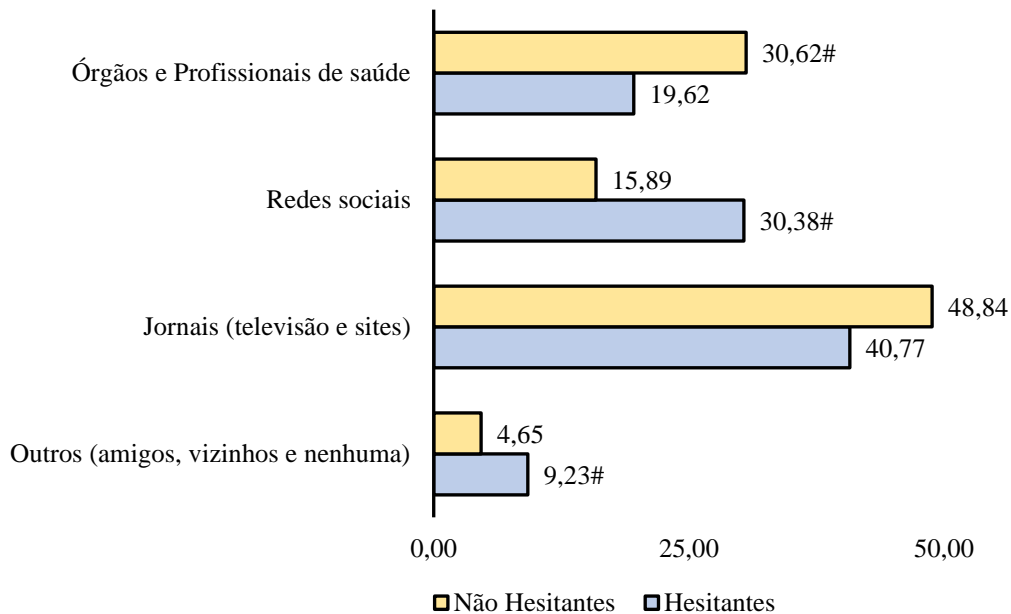


Legenda: (A) valor de p não indicou diferença significativa entre H e NH pelo teste qui-quadrado ($p = 0,988$); (B) # indica diferença significativa entre H e NH que relataram o motivo após o início da pandemia pelo teste qui-quadrado ($p = 0,041$); (C) # indica diferença significativa entre H e NH que relataram ter sido influenciados pelas informações negativas recebidas, pelo teste qui-quadrado ($p < 0,001$)

As principais fontes, citadas pelos participantes, para a obtenção de informações sobre vacinas foram a televisão (178; 34,36%) e as redes sociais (120; 23,17%). Quando discriminado entre grupos, a fonte de informação mais utilizada, tanto em H quanto em NH, foram jornais (televisivos ou sites de notícias). Apesar disso, os participantes H se informavam mais por meio de redes sociais e por meio de vizinhos ou amigos, ou ainda não se informavam ativamente

sobre vacinas. Os participantes NH se informavam mais por meio de profissionais de saúde ou perfis de órgãos oficiais de saúde em redes sociais (SESAU, Ministério da Saúde, OMS, etc.). Foi observada diferença significativa na fonte de informação entre H e NH ($p < 0.001$) (Gráfico 23).

Gráfico 23: Fonte de informação mais utilizada pelos entrevistados para saber sobre vacinas. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: (A) # indica diferença significativa entre H e NH pelo teste qui-quadrado ($p < 0,001$)

O modelo final de regressão logística para a análise de possível confundimento e interações, incluiu as covariáveis idade, resposta positiva a afirmação de que as vacinas podem proteger a si e a crianças de doenças graves, recebimento de informações sobre vacinas por meio de profissionais de saúde, redes sociais e jornais (televisão ou jornais online). Todas as variáveis do modelo, com exceção do recebimento de informações sobre vacinas por meio da televisão, foram associadas com a hesitação, esta última contribuiu para o ajuste do modelo, mas não está associada ao aumento da hesitação. O valor de p do teste Hosmer e Lemeshow foi de 0.485, indicando bom ajuste do modelo. Os valores VIF para as variáveis indica ausência de multicolinearidade (Tabela 3).

Tabela 3: Dados da regressão logística multivariada da hesitação vacinal na população geral. Campo Grande – MS, 2023.

Covariáveis	β Coeficiente (Standard Error)	VIF
<i>Constante (intercepto)</i>	2.68 (0.70)	-
Idade	- 0.01* (0.00)	1.06
Resposta positiva à questão “as vacinas podem proteger você e crianças de doenças graves”	- 1.46* (0.58)	1.01
Recebimento de informações sobre vacinas por meio de órgãos e profissionais de saúde	- 0.93* (0.40)	1.06
Recebimento de informações sobre vacinas por meio de redes sociais	0.04* (0.41)	1.06
Recebimento de informações sobre vacinas por meio de jornais (televisão ou sites de notícia)	- 0.58 (0.39)	1.06

Legenda: * indica valor de $p < 0.05$

5.2 Escala de Hesitação Vacinal

A Tabela 4 apresenta as respostas da população geral à escala Likert de 5 pontos da OMS sobre hesitação vacinal. Em um comparativo das respostas de concordância (concordo fortemente e concordo), neutralidade e discordâncias (discordo fortemente e discordo), foi identificado diferenças significativas entre as respostas relacionadas a opinião antes e após a pandemia nas questões 1, 4 a 7 e 9. O percentual de participantes que respondeu negativamente a afirmação “1. As vacinas são importantes para minha saúde” passou de 3,47% antes da pandemia, para 6,56% após o início da pandemia, enquanto o percentual de neutralidade aumentou de 1,16% para 3,28% e as respostas positivas diminuíram de 94,59% para 89,38% ($p = 0.004$).

Em relação a afirmativa “4. Todas as vacinas oferecidas pelo SUS são benéficas.”, o percentual de participantes que responderam positivamente reduziu 5,21 pontos percentuais, já os percentuais de discordância e neutralidade aumentaram de 4,05% cada, para 6,76% e 6,56% respectivamente ($p = 0.025$). O percentual dos que concordavam com a afirmativa “5. Novas vacinas apresentam mais riscos do que vacinas antigas” passou de 25,10%, antes da pandemia, para 35,05% após o início da pandemia, enquanto o percentual dos que discordavam diminuiu de 53,67% para 49,03% e os que responderam com neutralidade se reduziu de 20,46% para 18,15% ($p = 0.045$).

Antes da pandemia, o percentual dos que discordavam da afirmativa “6. As informações oficiais que recebo ou recebi sobre as vacinas fornecidas pelo SUS são confiáveis.” era de

4,83%, passando a ser 8,88% após o início da pandemia.; o percentual dos que concordavam se reduziu em 5,02 pontos percentuais e os que responderam com neutralidade passaram de 8,88% para 9,85%. ($p = 0.026$). Tratando-se da questão “7. Tomar vacinas é uma boa maneira de me proteger contra doenças.”, anteriormente a pandemia, 94,98% dos participantes concordavam ou concordavam fortemente, esse percentual se reduziu para 90,93% após a pandemia de COVID-19, enquanto os que discordavam passaram de 3,47% para 5,79%, já os que responderam com neutralidade aumentaram de 0,77% para 2,51% ($p = 0.016$). Por fim, o percentual dos que discordavam da afirmativa “9. Eu estou preocupado com as reações graves das vacinas”, reduziu após o início da pandemia, passando de 62,55%, para 50,19%; já os que responderam com neutralidade passaram de 10,23% para 9,07% e os que responderam positivamente aumentaram 13,51 pontos percentuais, passando de 26,45% antes da pandemia, para 39,96% após o início da pandemia de COVID-19 ($p < 0.001$) (Tabela 4).

No Gráfico 24, as afirmações são apresentadas em uma escala visual, onde as cores laranja e amarelo indicam, respectivamente discordo fortemente e discordo, a cor cinza indica não concordo e nem discordo e as cores azul claro e azul escuro indicam, respectivamente, concordo e concordo fortemente. Percentuais inferiores a 5% não foram representados no gráfico.

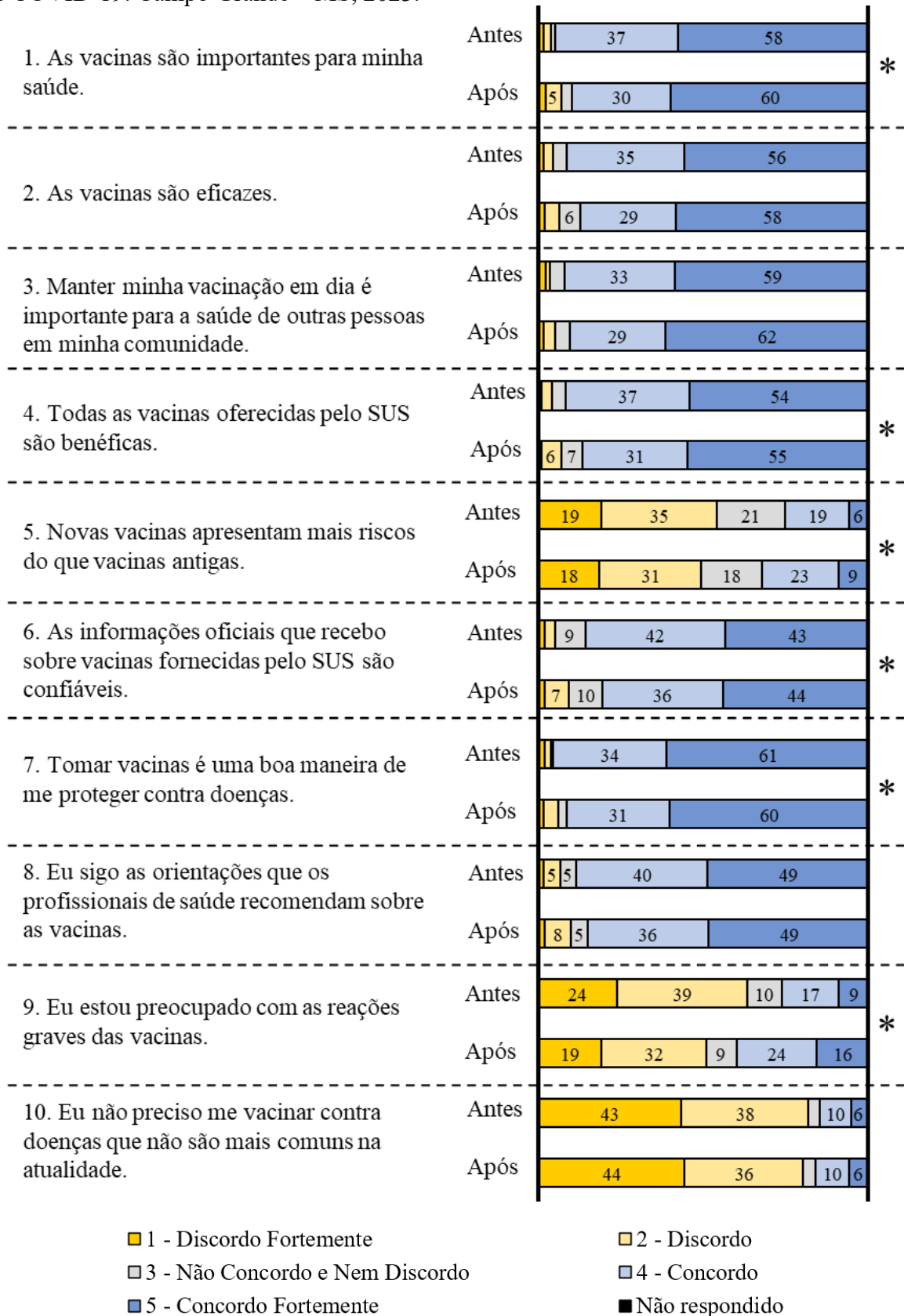
Tabela 4: Escala de hesitação vacinal na população geral antes e após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.

Afirmação	Categoria de resposta	Momento pandêmico		p
		Antes n (%)	Após n (%)	
1. As vacinas são importantes para minha saúde.	Discordo Fortemente	7 (1,35)	11 (2,12)	0.004
	Discordo	12 (2,90)	24 (4,63)	
	Não Concordo e Nem Discordo	6 (4,25)	17 (3,28)	
	Concordo	192 (35,33)	154 (29,73)	
	Concordo Fortemente	300 (55,98)	311 (60,04)	
	Não respondido	1 (0,19)	1 (0,19)	
2. As vacinas são eficazes.	Discordo Fortemente	7 (1,35)	9 (1,74)	0.095
	Discordo	15 (2,90)	23 (4,44)	
	Não Concordo e Nem Discordo	22 (4,25)	33 (6,37)	
	Concordo	183 (35,33)	150 (28,96)	
	Concordo Fortemente	290 (55,98)	302 (58,30)	
	Não respondido	1 (0,19)	1 (0,19)	
3. Me vacinar e manter minha vacinação em dia é importante para a saúde de outras pessoas em	Discordo Fortemente	11 (2,12)	8 (1,54)	0.525
	Discordo	7 (1,35)	17 (3,28)	
	Não Concordo e Nem Discordo	22 (4,25)	23 (4,44)	
	Concordo	172 (33,20)	149 (28,76)	

minha comunidade ou em meu bairro.	Concordo Fortemente	305 (58,88)	320 (61,78)	
	Não respondido	1 (0,19)	1 (0,19)	
4. Todas as vacinas oferecidas pelo SUS são benéficas.	Discordo Fortemente	5 (0,97)	4 (0,77)	0.025
	Discordo	16 (3,09)	31 (5,98)	
	Não Concordo e Nem Discordo	21 (4,05)	34 (6,56)	
	Concordo	194 (37,45)	163 (31,47)	
	Concordo Fortemente	280 (54,05)	284 (54,83)	
	Não respondido	2 (0,39)	2 (0,39)	
5. Novas vacinas apresentam mais riscos do que vacinas antigas.	Discordo Fortemente	98 (18,92)	95 (18,34)	0.045
	Discordo	180 (34,75)	159 (30,69)	
	Não Concordo e Nem Discordo	107 (20,66)	95 (18,34)	
	Concordo	100 (19,31)	119 (22,97)	
	Concordo Fortemente	30 (5,79)	47 (9,07)	
	Não respondido	3 (0,58)	3 (0,58)	
6. As informações oficiais que recebo ou recebi sobre as vacinas fornecidas pelo SUS são confiáveis.	Discordo Fortemente	9 (1,74)	10 (1,93)	0.026
	Discordo	17 (3,28)	37 (7,14)	
	Não Concordo e Nem Discordo	47 (9,07)	52 (10,04)	
	Concordo	219 (42,28)	189 (36,49)	
	Concordo Fortemente	225 (43,44)	229 (44,21)	
	Não respondido	1 (0,19)	1 (0,19)	
7. Tomar vacinas é uma boa maneira de me proteger contra doenças.	Discordo Fortemente	9 (1,74)	8 (1,54)	0.016*
	Discordo	10 (1,93)	23 (4,44)	
	Não Concordo e Nem Discordo	4 (0,77)	13 (2,51)	
	Concordo	176 (33,98)	161 (31,08)	
	Concordo Fortemente	318 (61,39)	312 (60,23)	
	Não respondido	1 (0,19)	1 (0,19)	
8. Geralmente, eu sigo as orientações que os profissionais de saúde que me atendem recomendam sobre as vacinas.	Discordo Fortemente	8 (1,54)	10 (1,93)	0.144
	Discordo	26 (5,02)	41 (7,92)	
	Não Concordo e Nem Discordo	25 (4,83)	26 (5,02)	
	Concordo	205 (39,58)	188 (36,29)	
	Concordo Fortemente	253 (48,84)	252 (48,65)	
	Não respondido	1 (0,19)	1 (0,19)	
9. Eu estou preocupado com as reações graves das vacinas.	Discordo Fortemente	122 (23,55)	98 (18,92)	< 0.001
	Discordo	204 (39,38)	164 (31,66)	
	Não Concordo e Nem Discordo	53 (10,23)	47 (9,07)	
	Concordo	89 (17,18)	125 (24,13)	
	Concordo Fortemente	49 (9,46)	83 (16,02)	
	Não respondido	1 (0,19)	1 (0,19)	
10. Eu não preciso me vacinar contra doenças que não são mais comuns na atualidade.	Discordo Fortemente	223 (43,05)	228 (44,02)	0.814
	Discordo	198 (38,22)	185 (35,71)	
	Não Concordo e Nem Discordo	17 (3,28)	19 (3,67)	
	Concordo	50 (9,65)	53 (10,23)	
	Concordo Fortemente	29 (5,60)	32 (6,18)	
	Não respondido	1(0,19)	1 (0,19)	
Total		518 (100%)	518 (100%)	

Legenda: * indica valor de p obtido por meio do teste Exato de Fisher

Gráfico 24: Escala de hesitação vacinal na população geral antes e após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: * indica valor de $p < 0,05$

5.3 Hesitação Vacinal em pais residentes de Campo Grande – MS

5.3.1 Perfil socioeconômico e demográfico

Ao final do estudo, 158 pais de crianças menores de 12 anos foram entrevistados. Com uma média de 36,36 anos, a maioria dos pais estavam na faixa etária entre 30 e 59 anos (105; 66,46%). Os entrevistados eram majoritariamente do sexo feminino (111; 70,25%) e autodeclarados pardos (88; 55,70%). A maioria dos pais possuía o ensino médio completo (66; 41,77%), sendo 11 anos a média de anos de estudo na população entrevistada. A maioria da subpopulação de pais foi classificada como baixa renda (55,06%), recebendo menos de meio salário-mínimo per capita. A maioria dos entrevistados moravam em residências com 4 ou mais pessoas (99; 62,66%), e a média de residentes por domicílio foi de 4 moradores por domicílio. A maioria dos pais residiam em casas com água encanada (152; 96,20%) e com esgoto encanado (81; 51,27%), enquanto 70,05% (117) não possuíam plano de saúde (Tabela 5).

Tabela 5: perfil socioeconômico dos pais entrevistados. Campo Grande – MS, 2023.

Variável	n	(%)
Idade		
18 - 29	47	(29,75)
30 - 59	105	(66,46)
60 ou mais	6	(3,80)
Sexo		
Feminino	111	(70,25)
Masculino	47	(29,75)
Cor/raça autodeclarada		
Amarelo	2	(1,27)
Branco	45	(28,48)
Pardo	88	(55,70)
Preto	13	(8,23)
Indígena	10	(6,33)
Escolaridade		
Não alfabetizado	1	(0,63)
Ensino fundamental incompleto	26	(16,46)
Ensino fundamental completo	5	(3,16)
Ensino médio incompleto	25	(15,82)
Ensino médio completo	66	(41,77)
Ensino superior incompleto	14	(8,86)
Ensino superior completo	21	(13,29)

Renda Baixa		
Sim	87	(55,06)
Não	71	(44,94)
Residentes por domicílio		
1 residente	5	(3,16)
2 residentes	13	(8,23)
3 residentes	41	(25,95)
4 ou mais residentes	99	(62,66)
A residência possui água encanada?		
Sim	152	(96,20)
Não	6	(3,80)
A residência possui esgoto sanitário encanado?		
Sim	81	(51,27)
Não	77	(48,73)
Possui plano de saúde?		
Sim	41	(25,95)
Não	117	(74,05)
Total	158	100,00

5.3.2 Hesitação Vacinal

Ao final do estudo, 39,24% (62) dos pais relataram ter hesitado em vacinar os filhos, e entre os hesitantes (Gráfico 25 – A), 75,81% (47) afirmaram que esta hesitação ocorreu após o início da pandemia de COVID-19 (Gráfico 25 – B). Quando questionados se já haviam recusado a vacinação de seus filhos menores de 12 anos, 18,99% (30) do total de pais (Gráfico 26 – A), responderam positivamente, sendo que este percentual equivaleu a 48,40% dos pais hesitantes. Entre os que recusaram vacinar os filhos, 90,00% afirmaram que esta recusa ocorreu após o início da pandemia (Gráfico 26 – B).

Gráfico 25: (A) Percentual de pais que relataram ter hesitado em se vacinar (B) Ocorrência da hesitação antes ou após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.

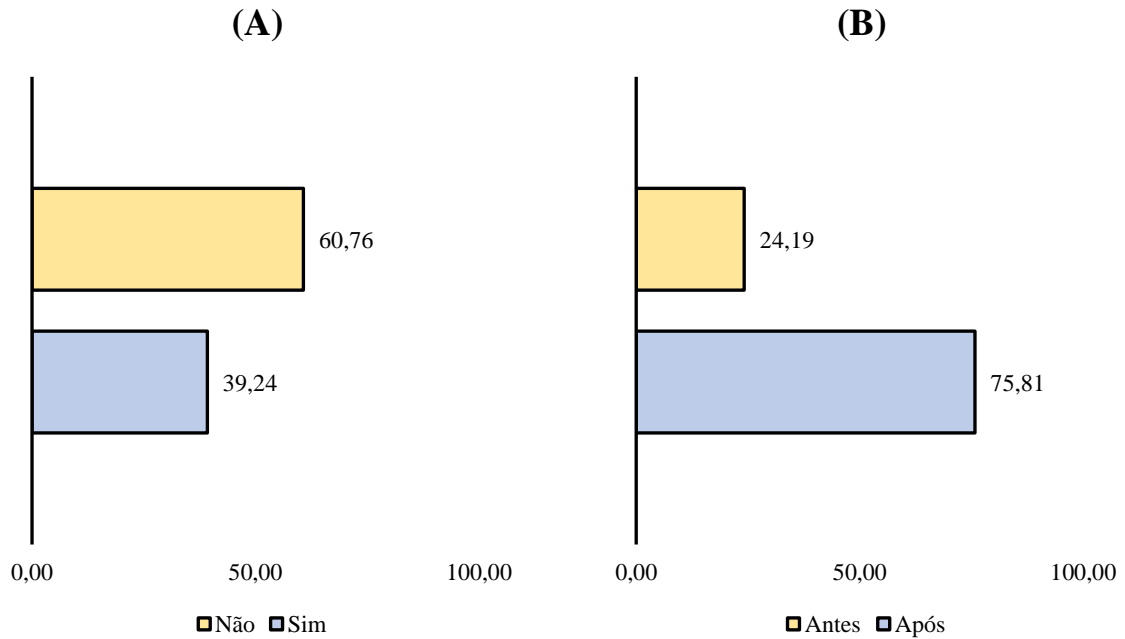
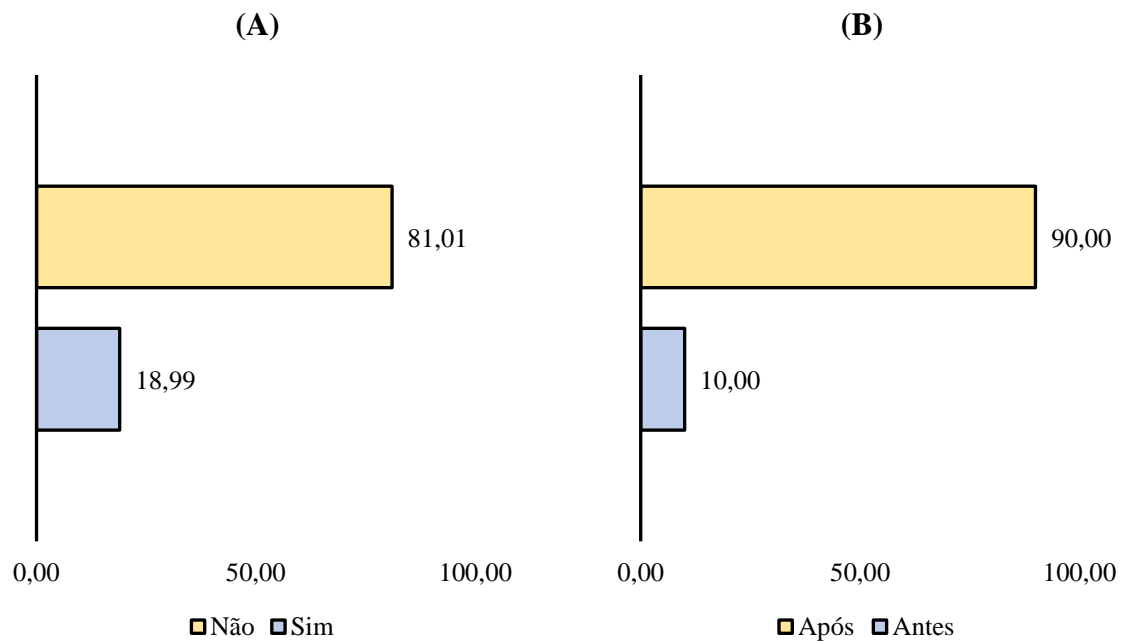


Gráfico 26: (A) Percentual de pais que relataram ter recusado a vacinação infantil ao filho (B) Ocorrência da hesitação antes ou após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.



A média de idade dos participantes em ambos os grupos, H e NH, foi de 36 anos. Em ambos os grupos um maior percentual dos participantes era do sexo feminino (NH = 64; 66,67; H = 47; 75,81%) e não brancos (NH = 69; 71,88%; 56,25%; H = 44; 70,97%). A média de anos de estudo entre os grupos foi similar (NH = 10,85; H = 10,90), sendo que a maioria dos pais não hesitantes possuía ensino médio completo ou incompleto (60; 61,96%) e metade dos pais hesitantes possuía ensino médio completo ou incompleto (31; 50,00%) (Tabela 6).

A média de residentes por domicílio no grupo de NH foi de 3,8 residentes (DP = 1,4), e de 4,2 residentes (DP = 1,3) no grupo dos H. Em ambos os grupos, NH e H, a maioria dos participantes foram classificados como baixa renda, recebendo até meio salário-mínimo per capita (NH = 52; 54,17; H = 35; 56,45%). A maioria dos participantes em ambos os grupos moravam em residências com água encanada (NH = 93; 96,88%; H = 59; 95,16%), e 53,23% dos H e 50,00% dos NH moravam em residências com esgoto encanado. Em ambos os grupos, a maioria dos participantes não possuíam plano de saúde (NH = 69; 71,88; H = 48; 77,42%). Não foi encontrada associação significativa entre as variáveis socioeconômicas e demográficas e a hesitação de pais no presente estudo (Tabela 6).

Tabela 6: perfil socioeconômico entre Hesitantes e Não Hesitantes. Campo Grande – MS, 2023.

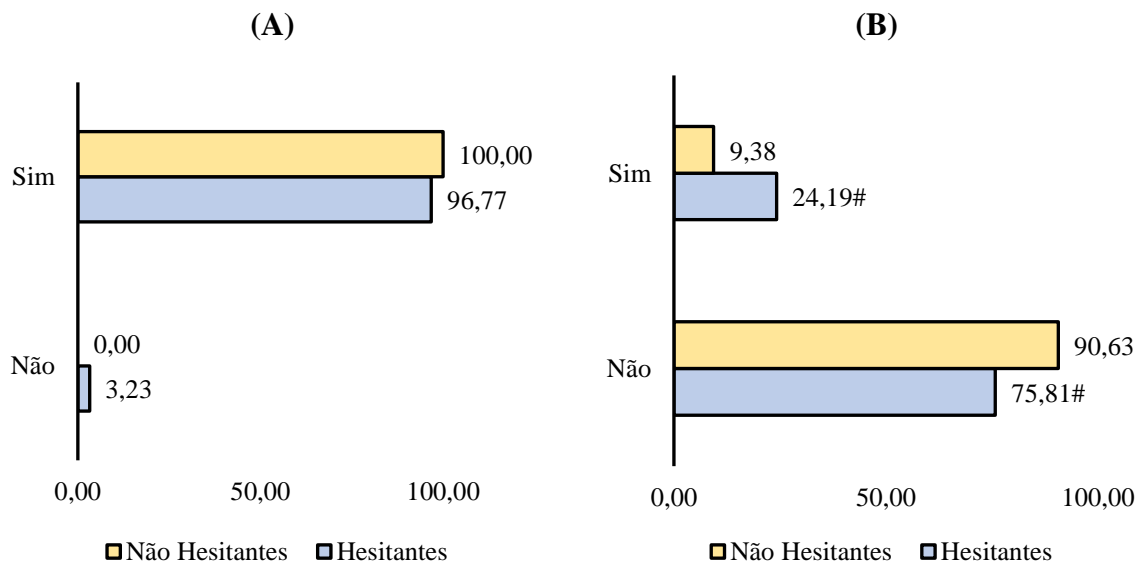
Variável	Hesitação				P
	Não		Sim		
Idade média					0.736
Média (DP)	36,6	(12,7)	36,00	(8,7)	
Sexo	n	%	n	%	0.294
Feminino	64	66,67	47	75,81	
Masculino	32	33,33	15	24,19	
Cor/raça autodeclarada	n	%	n	%	1.000
Branco	27	28,13	18	29,03	
Não branco	69	71,88	44	70,97	
Escolaridade	n	%	n	%	0.338
Não alfabetizado	1	1,04	0	0,00	
Ensino fundamental	16	16,66	15	24,19	
Ensino médio	60	61,96	31	50,00	
Ensino superior	19	19,79	16	25,80	
Anos de estudo					0.935
Média (DP)	10,8	(3,3)	10,9	(3,7)	
Renda Baixa					0.905
Sim	52	(54,17)	35	(56,45)	
Não	44	(45,83)	27	(43,55)	
Residentes por domicílio					0.054

Média (DP)	3,8	(1,4)	4,2	(1,3)	
Água encanada	n	%	n	%	0.680[†]
Sim	93	96,88	59	95,16	
Não	3	3,13	3	4,84	
Esgoto sanitário encanado	n	%	n	%	0.816
Sim	48	50,00	33	53,23	
Não	48	50,00	29	46,77	
Possui plano de saúde?	n	%	n	%	0.555
Sim	27	28,13	14	22,58	
Não	69	71,88	48	77,42	
Total	96	100,00	62	100,00	

Legenda: [†] significa valor de p obtido pelo teste Exato de Fisher

A grande maioria do total de participantes acreditava que vacinas poderiam proteger crianças, incluindo seus próprios filhos, de doenças graves (156; 98,73%), e relataram não ter a opinião alterada com a pandemia de COVID-19 (134; 84,81%). Este perfil se repetiu entre os grupos (NH = 96; 100%; H = 60; 96,77%) (Gráfico 27 – A) sendo que não foi encontrada diferença significativa ($p = 0.297$). Os participantes também relataram não ter mudado de opinião com a pandemia de COVID-19 (NH = 87; 90,63%; H = 47; 75,81%), apesar disso, houve diferença significativa entre os grupos, onde um maior percentual de H relatou ter alterado a opinião após a pandemia em relação aos NH ($p = 0.021$) (Gráfico 27 – B).

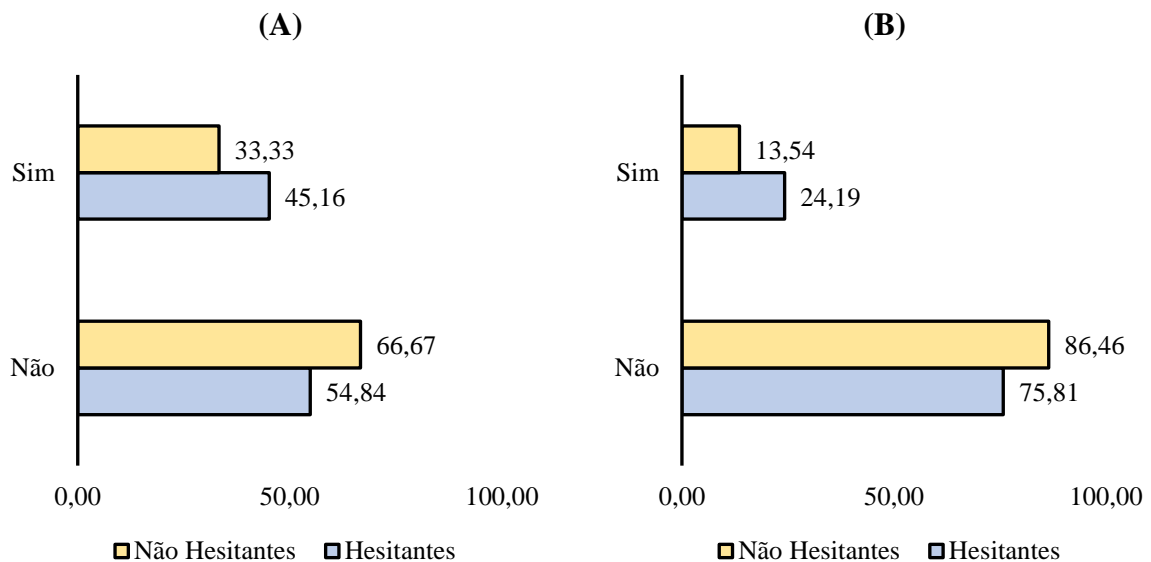
Gráfico 27: (A) Percentual de concordância com a afirmativa de que as vacinas podem proteger crianças de doenças graves, (B) Percentual de pais que tiveram a opinião mudada após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: (A) não foi identificada diferença significativa entre H e NH pelo teste Exato de Fisher ($p = 0.152$); (B) # indica diferença significativa entre H e NH ($p = 0.021$)

Do total de participantes, 62,03% (98) relataram acreditar que a maioria dos pais não vacinavam os filhos com todas as vacinas recomendadas, e 82,28% (130) não tiveram a opinião alterada pela pandemia de COVID-19. Entre os pais hesitantes, 54,84% (34) não acreditavam que a maioria dos pais vacinavam seus filhos com todas as vacinas recomendadas. Entre os pais não hesitantes esse percentual foi de 66,67% (64) (Gráfico 28 – A). Em ambos os grupos a opinião não mudou com a pandemia de COVID-19 (NH = 83; 86,46%; H = 47; 75,81%) (Gráfico 28 – B).

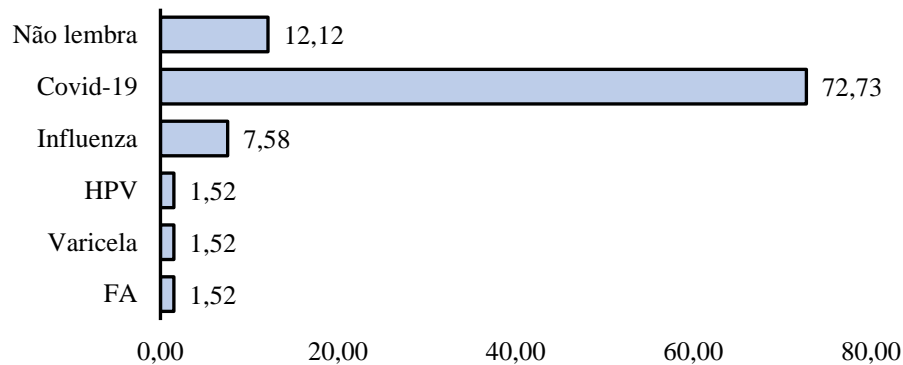
Gráfico 28: (A) Percentual de pais que acreditam que a maioria das pessoas com quem convivem vacinam os filhos com todas as vacinas recomendadas, (B) Percentual de pais que tiveram a opinião mudada após o início da pandemia. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: (A) não foi identificada diferença significativa entre H e NH pelo teste qui-quadrado ($p = 0.184$); (B) não foi identificada diferença significativa entre H e NH pelo teste qui-quadrado ($p = 0.133$)

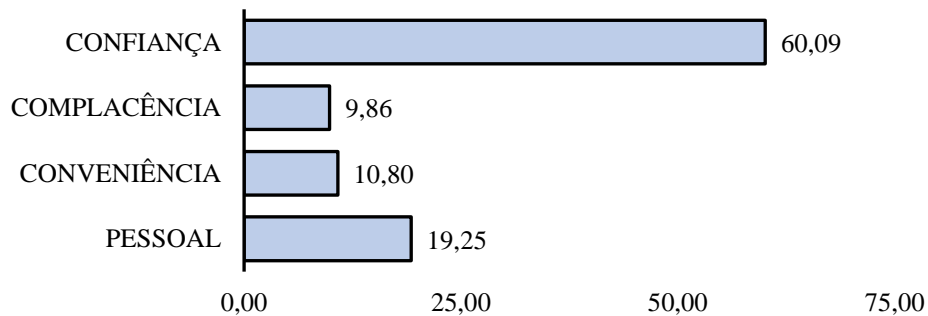
A principal vacina alvo de hesitação ou recusa foi a vacina contra COVID-19 (48;72,73%), seguida da vacina contra influenza (5;7,58%), um grande percentual de indivíduos também relatou não lembrar qual vacina atrasou ou recusou (8;12,12%) (Gráfico 29).

Gráfico 29: Percentual de vacinas alvo de hesitação vacinal pelos pais entrevistados. Campo Grande – MS, 2023.



Foram citados 213 motivos para a HV, dentre estes, motivos de confiança foram os principais citados (128; 60,09%), seguidos de motivos pessoais (41; 19,25%), motivos de conveniência (23; 10,80%) e de complacência (21; 9,86%) (Gráfico 30).

Gráfico 30: Classificação dos motivos para HV de pais de menores de 12 anos, pelo modelo 3C. Campo Grande – MS, 2023.



Dos motivos de confiança, 30% (39) foram relacionados à falta de sensação de segurança em relação a vacina e ao medo de efeitos adversos (Gráfico 31), sendo que 87,18% (34) dos participantes que mencionaram este motivo relataram tê-lo vivenciado após o início da pandemia de COVID-19 (Gráfico 32). Outros 26,00% (33) dos motivos de confiança foram decorrentes de ter ouvido ou lido informações negativas sobre a vacina na mídia, sendo que 97,88% (29) destes foram decorrentes da pandemia. Ao total, mais de 80% dos motivos de confiança foram decorrentes da pandemia de COVID-19 (111; 86,72%).

Gráfico 31: Motivos de hesitação vacinal, relacionados à Confiança entre pais de menores de 12 anos. Campo Grande – MS, 2023.

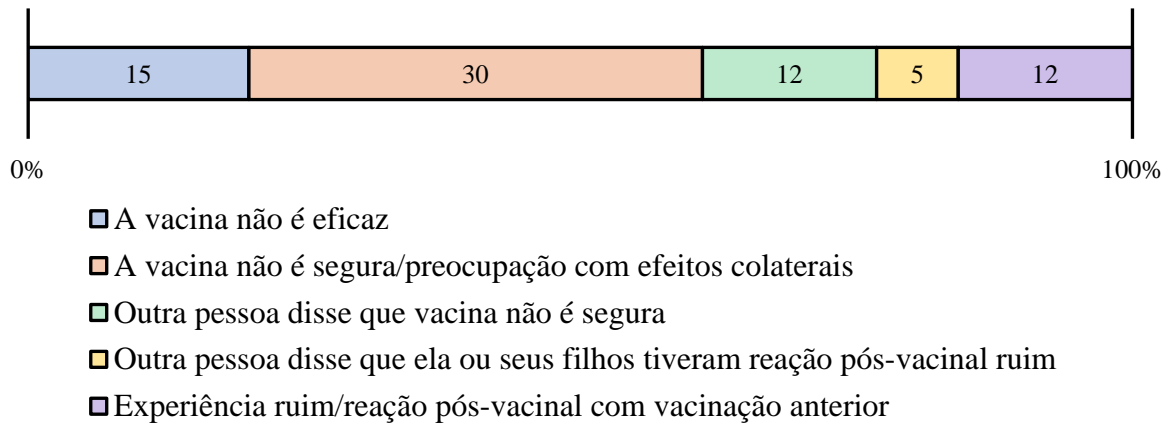
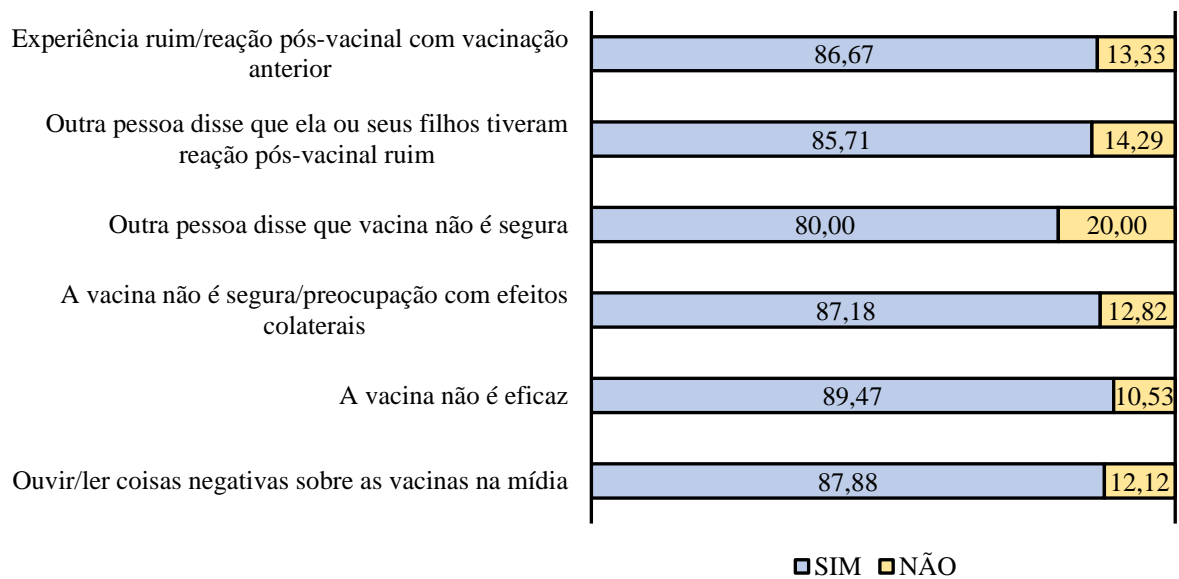


Gráfico 32: Ocorrência de motivos de Confiança após o início da pandemia de COVID-19 entre pais de menores de 12 anos. Campo Grande – MS, 2023.



A maioria dos motivos de complacência foram decorrentes da falta de percepção de necessidade das vacinas (18; 86,00%) (Gráfico 33), destes 83,33% (15) foram decorrentes da pandemia (Gráfico 34). Os demais motivos foram relacionados ao esquecimento (3; 14%), destes 66,67% (2) foram devido a pandemia de COVID-19.

Gráfico 33: Motivos de hesitação vacinal relacionados à complacência entre pais de menores de 12 anos. Campo Grande – MS, 2023.

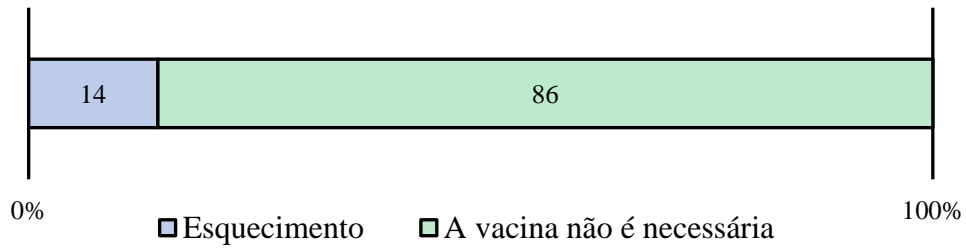
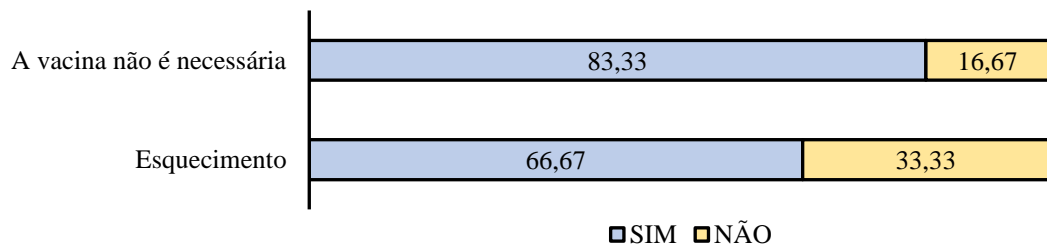


Gráfico 34: Motivos de hesitação vacinal relacionados à Complacência, entre pais de menores de 12 anos, após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.



Não saber onde obter informações boas e confiáveis sobre a vacina foi o principal motivo de conveniência para a HV entre os pais hesitantes (12; 52,00%) (Gráfico 35), sendo que 91,67% (11) destes motivos foram decorrentes a pandemia de COVID-19 (Gráfico 36). Outros 26,00% (6) dos motivos de conveniência foram devido a impossibilidade de faltar ao trabalho para imunizar os filhos, 33,33% (2) destes foram devido a pandemia de COVID-19.

Gráfico 35: Motivos de hesitação vacinal relacionados à Conveniência, entre pais de menores de 12 anos. Campo Grande – MS, 2023.

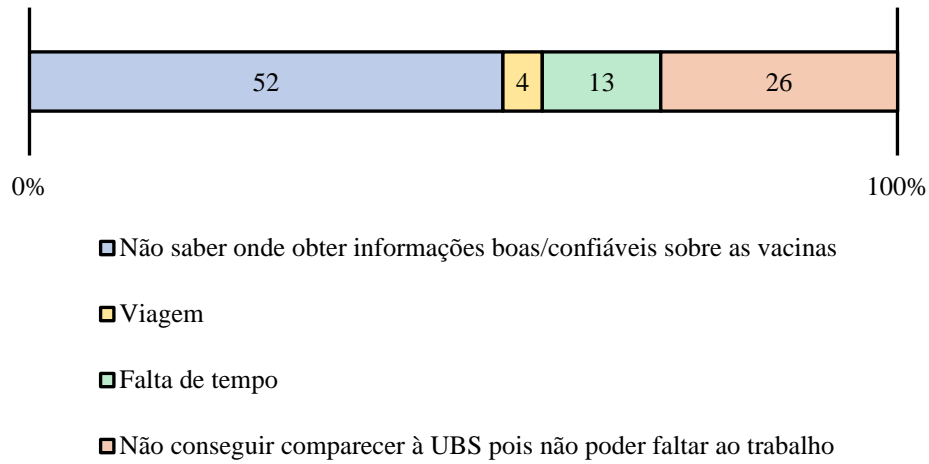
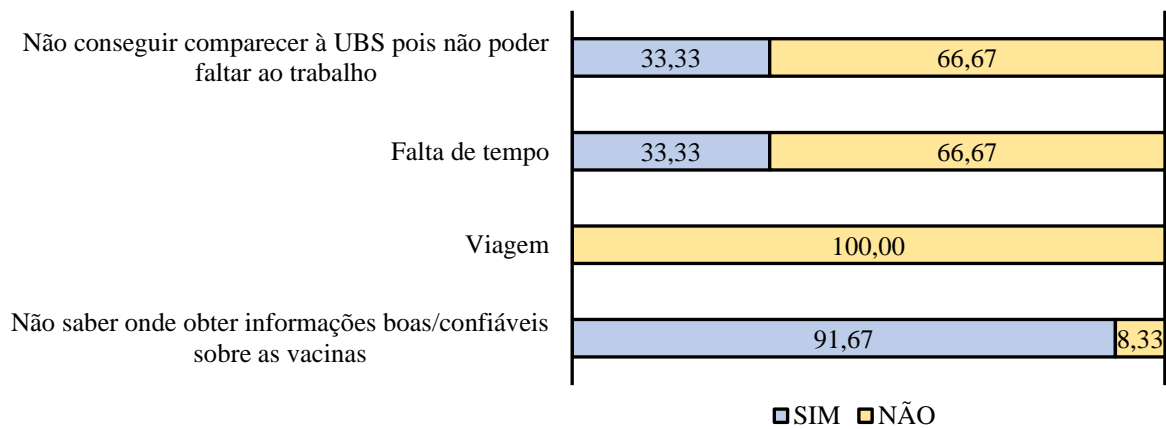


Gráfico 36: Motivos de hesitação vacinal relacionados à Conveniência, entre pais de menores de 12 anos, após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.



Os principais motivos pessoais ou individuais que levaram a HV no grupo de pais hesitantes foi o medo de agulha das crianças (25; 61,00%) (Gráfico 37), sendo que 40,00 (10) relataram que este medo foi decorrente da pandemia (Gráfico 38). Outros 17,00% de motivos pessoais foram decorrentes de crença em medicina tradicional ou alternativa (7), enquanto 28% (2) afirmaram que esta crença se deu pela pandemia de COVID-19.

Gráfico 37: Outros motivos para hesitação vacinal entre pais de menores de 12 anos, não enquadrados no modelo 3C. Campo Grande – MS, 2023.

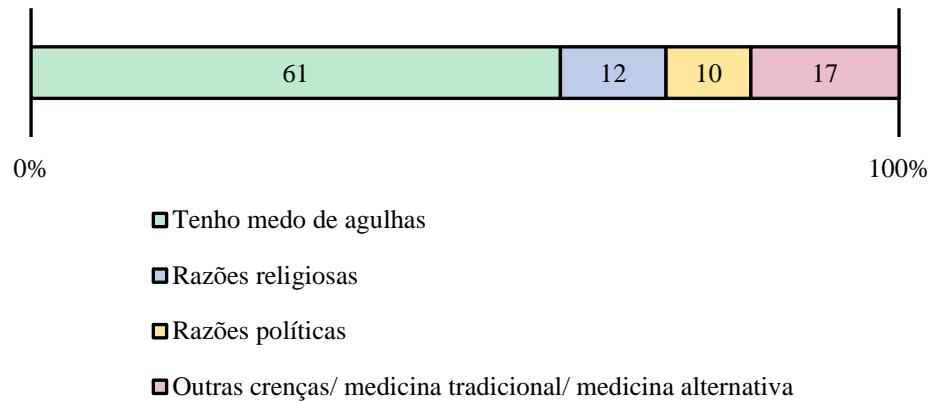
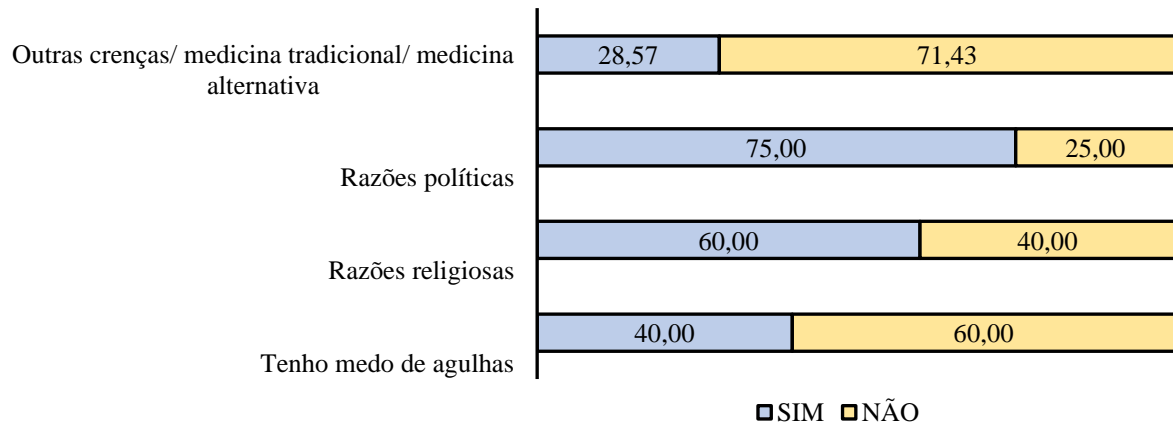


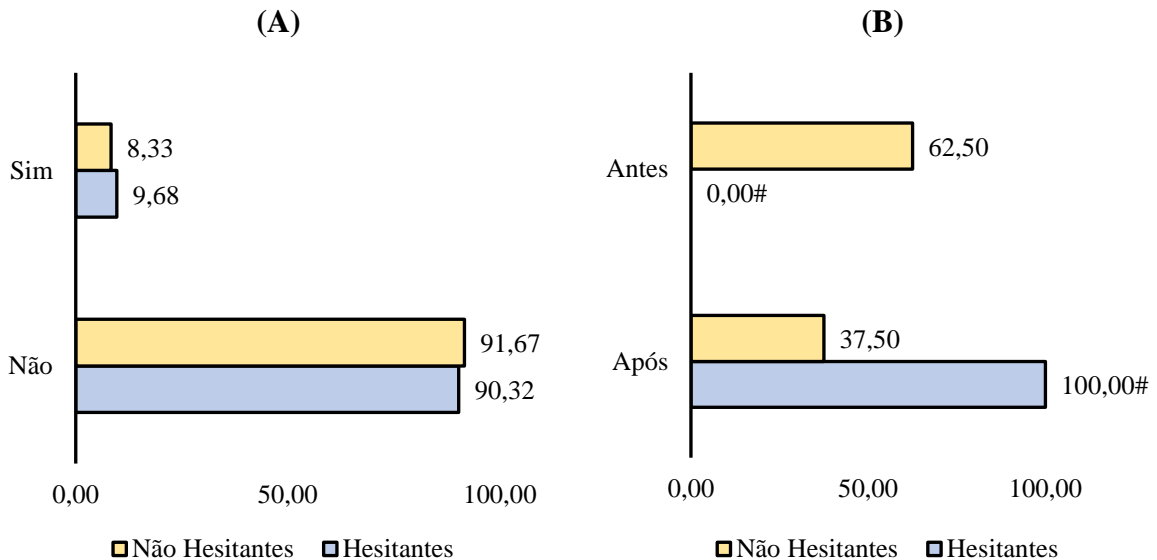
Gráfico 38: Ocorrência outros motivos/motivos pessoais para hesitação vacinal entre pais de menores de 12 anos, após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.



Quando questionados se existiam outros motivos ou pressão que os impedissem de imunizar os filhos na data recomendada, a grande maioria dos participantes em ambos os grupos respondeu negativamente (NH = 88; 91,67%; H = 56; 90,32%) (Gráfico 39 – A). Entre os pais hesitantes, o principal motivo mencionado foi a proibição por parte do cônjuge para a vacinação da criança contra COVID-19 (3; 50,00%), outros motivos citados foram o filho estar doente na época da vacinação (2; 33,33%) e a falta de crenças nas vacinas (1; 16,67%), todos os motivos descritos pelos pais hesitantes ocorreram após o início da pandemia de COVID-19 (Gráfico 39 – B). Já para os pais não hesitantes, o estado de doença na época da imunização (4; 50,00%) e outros motivos que impossibilitaram o acesso (problemas com documentos irregulares,

condições climáticas e falta de apoio para levar a criança) (4; 50,00%) foram os mais citados, sendo que 62,50% destes ocorreram antes da pandemia.

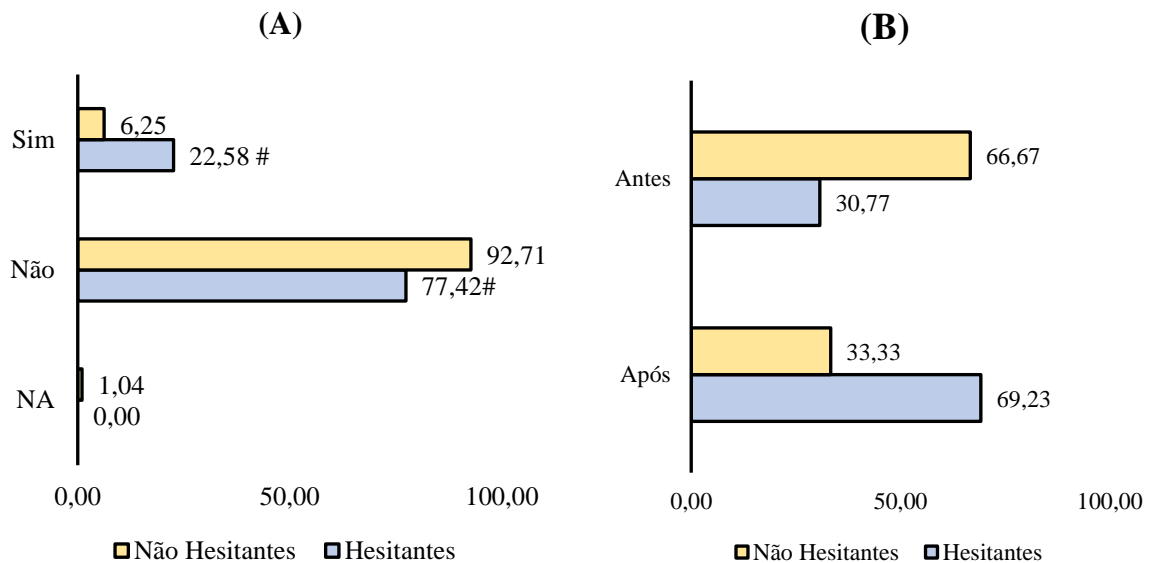
Gráfico 39: (A) Percentual de pais de menores de 12 anos, que afirmaram haver outros motivos para o atraso ou não vacinação dos filhos, (B) Ocorrência deste motivo anterior ou após a pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: teste estatística inferencial não realizado para os dados apresentados nos gráficos

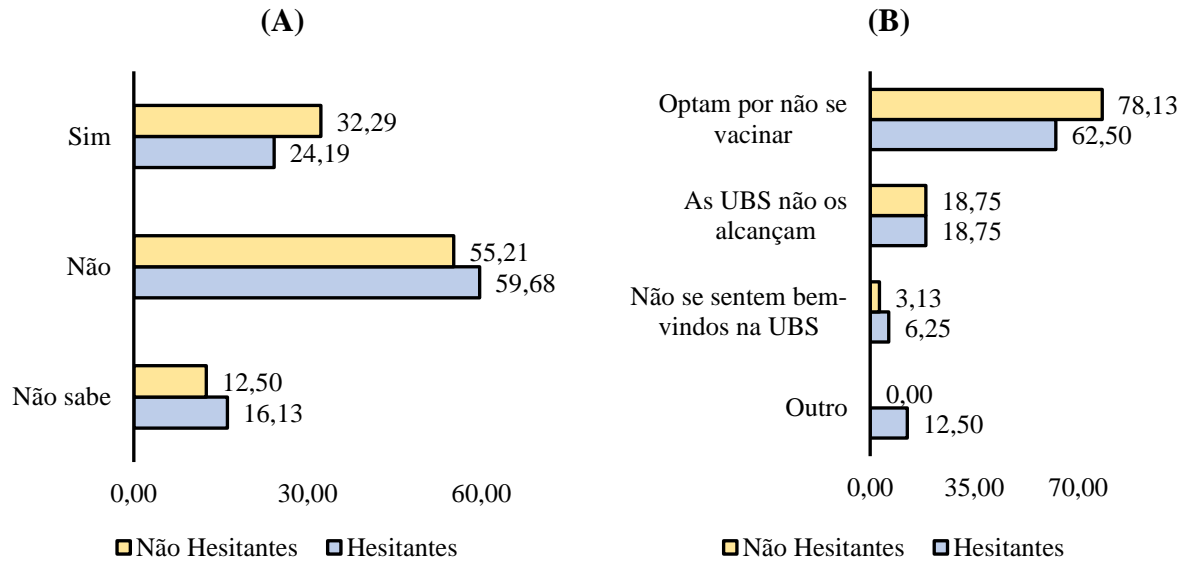
Do total de participantes, 86,71% (137) relataram não acreditar na existência de motivos e razões para a não vacinação infantil. Em ambos os grupos a maioria apresentou a mesma opinião (NH = 89; 92,71%; H = 48; 77,42%), sendo que foi observada diferença significativa entre os grupos ($p = 0.008$) (Gráfico 40 – A). Entre os 22,58% (14) dos pais hesitantes que acreditavam haver motivos para a não vacinação infantil, 78,57% mencionaram a falta de confiança no tempo de desenvolvimento das vacinas e no perigo de efeitos adversos (11; 78,57%), outros motivos mencionados foram religião, escolha dos pais e contraindicação médica (1; 7,14% para todos os mencionados anteriormente). Desses motivos, 69,23% (9) ocorreram após o início da pandemia (Gráfico 40 – B). Entre os não hesitantes, dois motivos para a não vacinação foram citados: contraindicação médica (5; 83,33%) e a falta de confiança na vacina de COVID-19 (1; 16,67%). Desses motivos, 66,67% (4) foram percebidos anteriormente a pandemia.

Gráfico 40: (A) Crença de pais de menores de 12 anos na existência de motivos pelos quais as crianças não devam ser vacinadas, (B) Ocorrência destes motivos antes ou após o início da pandemia de COVID-19. Campo Grande – MS, 2023.



Quando questionados se os grupos comunitários (étnicos e religiosos) apresentavam dificuldades para a vacinação, a maioria do total dos pais respondeu negativamente (56,96%; 90). Entre os pais hesitantes, 24,19% (15) acreditavam haver motivos que dificultassem a vacinação destes grupos, enquanto 59,68% (37) responderam negativamente e 26,13% (10) relataram não saber (Gráfico 41 – A). Dos que responderam positivamente, 62,50% (10) relataram acreditar que estes grupos optavam por não se vacinar, 18,75% (3) acreditavam que as unidades de saúde não faziam busca ativa (Gráfico 41 – B). Entre os pais não hesitantes, 32,29% (31) acreditavam haver dificuldades para que estes grupos se vacinassem, 55,21% (53) não achava haver dificuldades e 12,50% (12) não sabiam responder. Os principais motivos citados também foram a própria escolha pela não vacinação (25; 78,13%) e a falta de busca ativa das unidades de saúde (6; 18,75%).

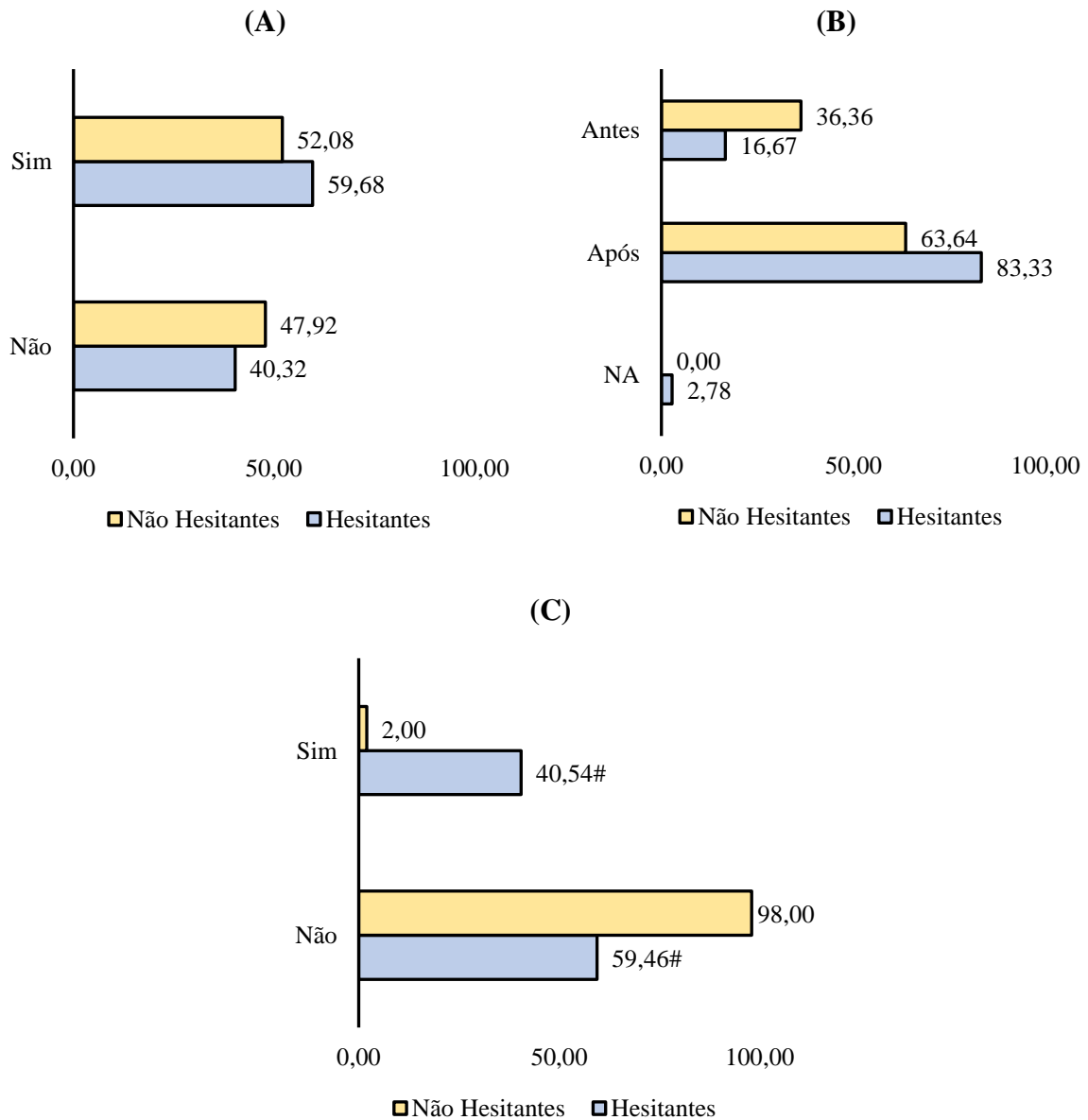
Gráfico 41: (A) Percentual de pais de menores de 12 anos que acreditavam haver dificuldades para os grupos comunitários (étnicos ou religiosos) se vacinarem, (B) Motivos/razões observadas para a dificuldades de grupos comunitários em se vacinarem. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: estatística inferencial não realizada para identificar diferença entre os grupos H e NH.

Mais da metade do total dos entrevistados relataram o recebimento de informações negativas sobre vacinas infantis (87; 55,06%). Entre os hesitantes e não hesitantes, a maioria respondeu de maneira semelhante (NH = 50; 52,08%; H = 37; 59,68%), não havendo diferença significativa entre os grupos ($p = 0.439$) (Gráfico 42 – A), sendo que a maioria dos que responderam positivamente em ambos os grupos relataram ter recebido estas informações após o início da pandemia de COVID-19 (NH = 28; 63,64%; H = 30; 83,33%), sem diferença significativa entre os grupos ($p = 0.087$) (Gráfico 42 – B). Entre os pais H que receberam informações negativas sobre vacinas infantis, 40,54% (15) relataram ter tido a decisão de imunizar os filhos influenciada, enquanto a grande maioria dos pais NH relataram não ter tido se influenciado por estas informações (49; 98,00%), havendo diferença significativa entre os grupos ($p < 0.001$) (Gráfico 42 – C).

Gráfico 42: (A) Percentual de pais de menores de 12 anos que afirmaram ter recebido informações negativas sobre vacinas infantis, (B) Recebimento destas informações antes ou após o início da pandemia de COVID-19, (C) Percentual de pais de menores de 12 anos que tiveram a decisão de imunizar os filhos influenciada pelas informações que receberam. Campo Grande – MS, 2023.

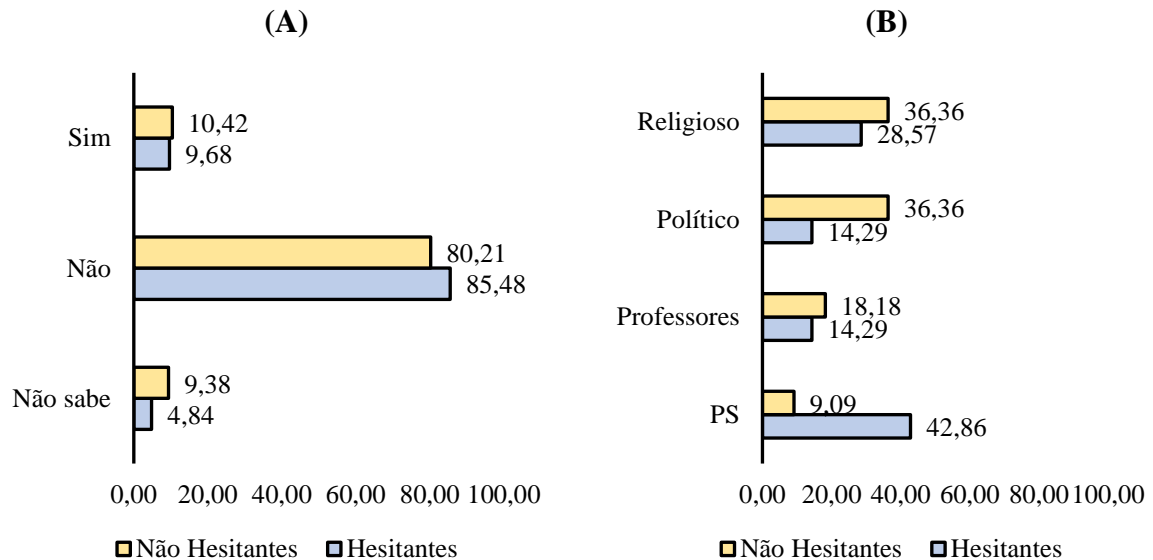


Legenda: (A) não há diferença significativa entre os grupos H e NH pelo teste qui-quadrado ($p = 0.439$); (B) não há diferença significativa entre os grupos H e NH pelo teste qui-quadrado ($p = 0.087$); (C) # indica diferença significativa entre os grupos H e NH pelo teste Exato de Fisher ($p < 0.001$)

A minoria dos pais relatou ter presenciado algum líder da comunitário desencorajando a vacinação infantil (16; 10,13%). Entre os grupos este percentual permaneceu reduzido (NH = 10; 10,42%; H = 6; 9,68%) (Gráfico 43 – A). Os líderes que desencorajaram a vacinação infantil mais apontados pelos pais NH foram os religiosos e políticos (4; 36,36 em ambas as categorias),

já entre os pais H, os profissionais de saúde foram os mais mencionados (3; 42,86%) (Gráfico 43 – B).

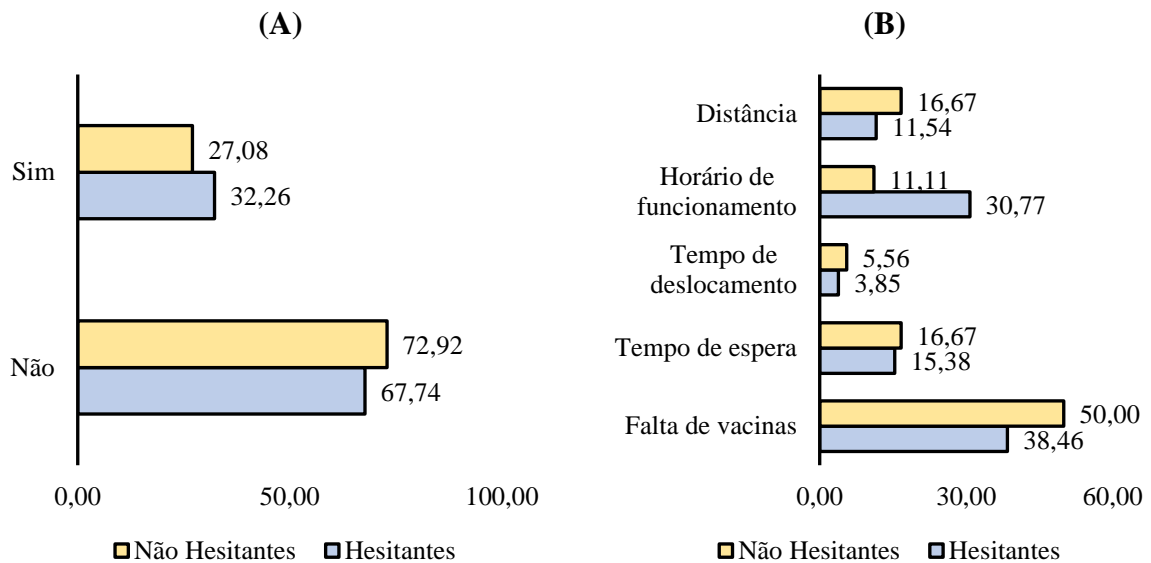
Gráfico 43: (A) Percentual de pais de menores de 12 anos que relataram ter presenciado líderes da comunidade ou bairro desencorajando a vacinação infantil, (B) Principais líderes da comunidade que foram vistos desencorajando a vacinação infantil. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: (A) estatística inferencial não realizada para os dados apresentados nos gráficos

Quanto ao acesso aos serviços de vacinação, 29,11% (46) dos pais relataram ter dificuldades para vacinar os filhos, onde 27,08% (26) dos pais NH e 32,26% (20) dos pais hesitantes responderam de igual forma, sendo que não foi encontrada diferença significativa entre os grupos ($p = 0.603$) (Gráfico 44 – A). A principal dificuldades de acesso em ambos os grupos foi a falta de vacina (NH = 18; 50,00%; H = 10; 38,46%) (Gráfico 44 – B). Um grande percentual de pais H ainda relataram dificuldades relativas ao horário de funcionamento das unidades de saúde (8; 30,77%). Já os pais NH também relataram dificuldades relativas a distância e ao tempo de espera na unidade de saúde (6; 16,67% em ambas as categorias).

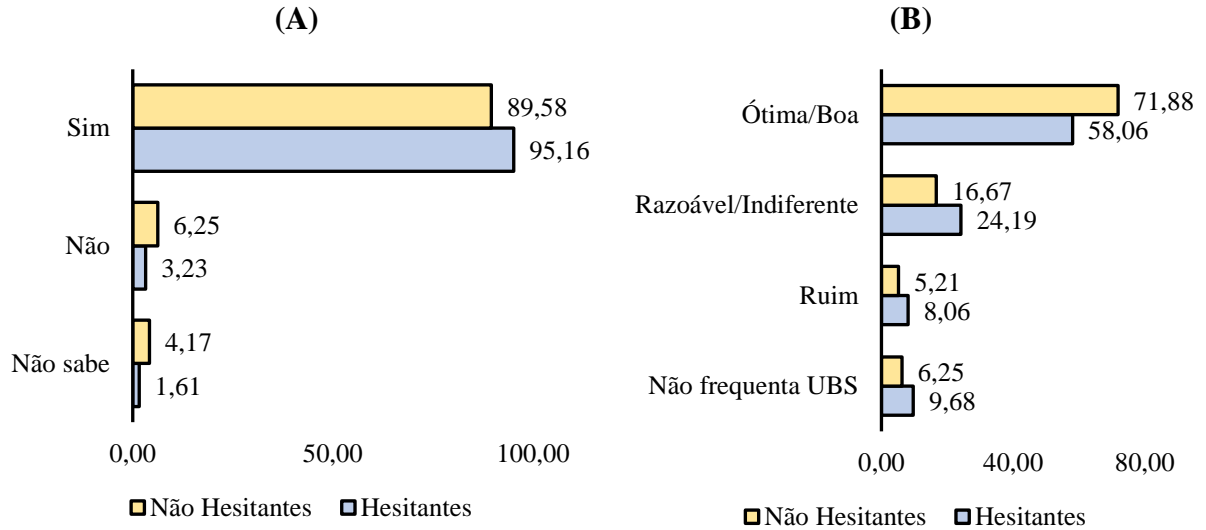
Gráfico 44: (A) Percentual de pais de menores de 12 anos que relataram ter dificuldades em acessar os serviços de imunização e às vacinas, (B) Principais motivos mencionados pelos pais para a dificuldade de acesso aos serviços de vacinação e às vacinas. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: (A) não há diferença significativa entre os grupos H e NH pelo teste qui-quadrado ($p = 0.603$); (B) estatística inferencial não realizada para os dados apresentados no gráfico

Um grande percentual dos participantes entrevistados relatou ter recebido orientações de PS sobre a importância da vacinação infantil (145; 91,77%). Este padrão repetiu-se entre os grupos, (NH = 86; 89,58%; H = 59; 95,16%). Entre os pais NH, 6,25% (6) relatou não ter recebido tais orientações durante o pré-natal ou após o parto, e 4,17% (4) relataram não saber ou não recordar; entre os H estes percentuais foram de 3,23% (2) e 1,61% (1) respectivamente (Gráfico 45 - A). Quando analisadas a relação com a Unidade de Saúde frequentada pelos pais, a maioria relatou ter uma relação boa ou ótima em ambos os grupos, H e NH, não havendo diferença significativa ($p = 0.177$) (Gráfico 45 - B).

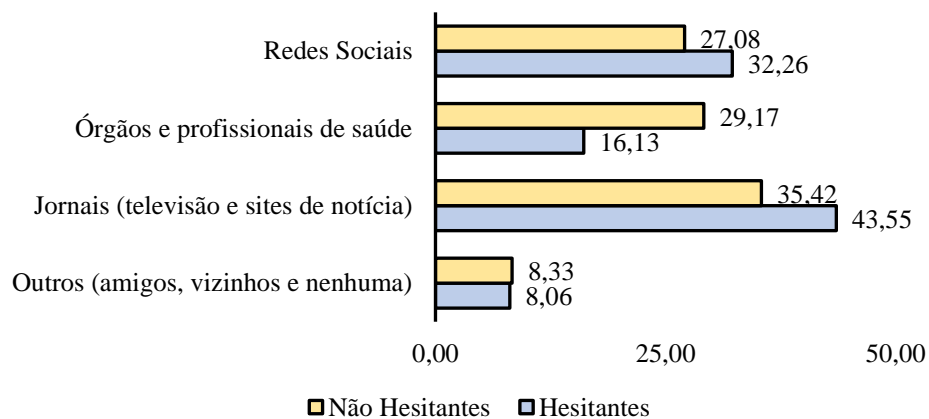
Gráfico 45: (A) Percentual de pais de menores de 12 anos que relataram ter recebido orientações de profissionais da saúde durante o pré-natal ou após o parto sobre a importância da vacinação infantil; (B) Relação entre os pais e os profissionais de saúde da unidade de saúde frequentada. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: (A) estatística inferencial não realizada para a variável (B) não há diferença significativa entre os grupos H e NH pelo teste Exato de Fisher ($p = 0.177$)

Os jornais (televisivos ou sites de notícias) foram a fonte de informação utilizada pelos pais para se informar sobre vacinação, tanto entre os H quanto entre os NH. Os pais hesitantes relataram se informar mais pelas redes sociais do que os pais não hesitantes que, seguido de jornais, se informavam com maior frequência por perfis de órgãos de saúde ou profissionais da saúde. Apesar disso, não foi indicada diferença significativa entre os grupos ($p = 0.301$) (Gráfico 46).

Gráfico 46: Fontes de informação utilizada pelos pais para se informar sobre vacinas. Campo Grande – MS, 2023.



Legenda: não há diferença significativa entre os grupos H e NH pelo teste Exato de Fisher ($p = 0.301$)

O modelo final de regressão logística para incluiu as covariáveis crença da existência de motivos pelos quais as pessoas não devam ser vacinadas e número de residentes por domicílio. Todas as variáveis do modelo foram associadas com a hesitação. O valor de p da curva ROC foi de 0.661, indicando ajuste razoável do modelo. Os valores VIF para as variáveis indica ausência de multicolinearidade (Tabela 8).

Tabela 7: Dados da regressão logística multivariada da hesitação vacinal na população geral. Campo Grande – MS, 2023.

Covariáveis	β Coefficient (Standard Error)	VIF
Constante (intercepto)	- 1.71 (0.55)	-
Residentes por domicílio	0.27* (0.12)	1.01
Crença positiva na existência de motivos pelos quais as pessoas não devam ser vacinadas”	1.55* (0.52)	1.01

Legenda: * indica valor de $p < 0.05$

6 DISCUSSÃO

Tendo em vista a tendência nacional – e internacional – de queda nas coberturas vacinais para diversos imunizantes, o presente trabalho buscou identificar e avaliar a hesitação vacinal na população geral e na subpopulação de pais residentes do município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

O maior percentual de entrevistados, tanto na população geral quanto na subpopulação de pais, eram mulheres com idade entre 18 e 59 anos, além de um elevado percentual de idosos e um percentual aproximadamente 30% de indivíduos em condição de baixa renda. Estas características são condizentes com o perfil da população do município, que apresentou uma população feminina excedente à masculina, um percentual de adultos em idade potencialmente ativa que se elevou nos últimos anos, e um percentual de idosos que ascendeu nas últimas décadas, conforme o censo de 2010. Apesar disso, quando comparado ao perfil do eleitorado de 2022, o percentual de residentes com ensino superior completo do município é maior do que o observado no estudo. A renda da maioria dos participantes (menos de dois salários-mínimos), todavia, foi semelhante a renda dos trabalhadores de Campo Grande, que recebiam entre 1,01 e 1,50 salários-mínimos em 2022 (PLANURB, 2023).

Uma revisão das publicações sobre hesitação vacinal na América Latina, em um período pré-pandêmico, identificou que grande parte dos estudos foram publicados no Brasil (47%). Este dado reforça a importância que o tema vem tomando nos últimos anos no país e pode estar associada com uma possível maior hesitação na população brasileira, quando comparada aos países vizinhos. Destes estudos, os principais temas abordados foram a vacinação contra influenza e vacinação geral infantil, enquanto poucos trabalhos abordaram a vacinação geral em adultos e adolescentes (Guzman-Holst et al, 2020).

Na população geral do estudo, a hesitação vacinal apresentou um percentual elevado (50,19%) superior ao descrito por Brown e colaboradores (2018) (16,5%) em um estudo misto, online e presencial, realizado sobre a vacinação geral na população brasileira, em um período anterior a pandemia de COVID-19. De maneira similar, em um estudo preditivo da aceitação vacinal, de vacinas não especificadas, em residentes de Quebec, Canadá, a hesitação vacinal também se apresentou inferior ao nosso estudo (21,5%) (Nizigiyimana et al.,2022). Isso reforça tanto peso da pandemia na hesitação vacinal dentro do Brasil, quando comparados os dois períodos, quanto a hesitação vacinal no Brasil quando comparada a outros países com estrutura de sistema de saúde semelhante ao sistema brasileiro (universal).

A idade resultou em diferença significativa entre os hesitantes e não hesitantes da população geral, sendo associada negativamente a hesitação vacinal, onde o grupo de hesitantes era cinco anos mais novo do que o grupo de não hesitantes. Resultados semelhantes foram descritos em publicações anteriores (Sypsa et al., 2022; Brown et al., 2018). Este fenômeno pode ser paradoxal ao sucesso da vacinação, que ao eliminar a doença do meio, fomenta comportamentos complacentes. Assim, a falta da memória popular de eventos como epidemias e pandemias, e a baixa percepção necessidade da imunização, podem vir a propiciar meios para o retorno de doenças imunopreveníveis devido à baixa vacinação de populações mais novas (Succi, 2018; Jacobson et al., 2015).

Outros fatores contextuais determinantes para a hesitação vacinal, segundo Kafadar e colaboradores (2022), em uma revisão sobre a hesitação vacinal relacionada à vacinação contra COVID-19 na população geral global (principal vacina hesitada em nosso estudo), apontou que indivíduos mais jovens, do sexo feminino, não brancos, de baixa renda e escolaridade eram descritos como mais hesitantes. O perfil descrito pelos autores se assemelha ao perfil majoritário dos participantes do presente estudo, apesar disso, não se pôde encontrar associação significativa entre as variáveis sociais descritas e a hesitação vacinal, apontando para a necessidade de estudos que visem investigar de maneira mais aprofundada a hesitação vacinal na população do município e sua associação com determinantes contextuais.

Na subpopulação de pais, foi observada uma prevalência de 39,24% de hesitação vacinal sem associação significativa com as variáveis socioeconômicas e demográficas. Em um estudo desenvolvido com pais de crianças em idade pré-escolar no interior de São Paulo, entre 2018 e 2019, período pré-pandêmico, a hesitação vacinal foi de 5,00% e os pais com maior escolaridade apresentaram menor hesitação. (Neto e Olbrich, 2023). Brown e colaboradores (2018) relataram um maior percentual de hesitação na subpopulação de pais, sendo equivalente a 21,3%, com associação entre aceitação vacinal e maior escolaridade dos pais.

Quando analisada a hesitação vacina-específica, a vacina contra COVID-19 representou 40,79% do total da hesitação na população geral (27,78% do total de participantes do estudo), e 72,73% das vacinas hesitadas na população de pais (30,37% do total de participantes do estudo). Em uma revisão sobre a hesitação vacinal no contexto pandêmico no Brasil, o menor percentual de hesitação descrito foi de 8,20%, enquanto o maior foi de 34% (Leite et al., 2023). O estudo com o maior percentual de hesitantes, de Ticona e colaboradores (2021), foi desenvolvido em uma comunidade, em Salvador, Bahia. Os autores destacam a possibilidade da baixa hesitação vacinal na literatura descrita no país ser decorrente do baixo alcance às comunidades de baixa renda, que possuem pouco acesso a meios eletrônicos – forma

predominante de coleta de dados, especialmente durante pandemia de COVID-19 –, levando a sub-representação da hesitação vacinal no país (Ticona et al., 2021).

Isso pode ser evidenciado pelo estudo de Urueña e colaboradores (2023), desenvolvido em oito países da América Latina. A divulgação do estudo se deu majoritariamente pelas redes sociais, limitando o alcance a participantes com acesso a estes meios de comunicação. O resultado expressou um alto percentual de participantes com ensino superior completo e com alta aceitação vacinal e adesão a medidas de prevenção contra COVID-19 (Urueña et al., 2023). O perfil socioeconômico encontrado em nosso estudo foi de indivíduos não brancos de baixa renda e menor escolaridade, fatores que, segundo Lin e colaboradores (2021), podem estar relacionados com o aumento da hesitação vacinal direcionada a vacina contra COVID-19 (Kafadar et al., 2022; Lin et al., 2021). Destaca-se, porém, que o presente estudo teve abordagem presencial em uma capital brasileira com amostra representativa desta população, o que tem grande relevância para a discussão.

Os principais motivos para a hesitação vacinal relacionada às vacinas contra COVID-19 foram decorrentes principalmente da falta de confiança. O principal motivo de complacência causado pela pandemia foi a percepção de que a vacinação não era necessária. Não saber onde obter informações confiáveis sobre vacinas foi o principal motivo pós-pandêmico para a hesitação, enquanto, dos motivos pessoais não associados ao modelo 3C, razões políticas foram mais fortemente relacionadas à pandemia de COVID-19. Os motivos anteriormente citados podem ser relacionados à infodemia de COVID-19.

Durante a pandemia de COVID-19 o interesse relacionado a narrativas sobre a vacinação cresceu, e buscas por teorias falaciosas antigas – como a associação entre vacinas e autismo – e novas – como a relação da vacina contra COVID-19 e a infecção pelo vírus HIV – se intensificaram nas redes sociais (Durmaz e Hengirmen, 2022; Skafle et al., 2022). Muitos questionamentos quanto à segurança e eficácia da vacinação, além de alegações da existência de interesses obscuros da gestão da pandemia e da criação das vacinas emergiram em vista da urgência do desenvolvimento da vacina (Maia et al., 2023).

Em nosso estudo, uma fonte de informação prevalente entre os hesitantes da população geral – apresentando diferença significativa em relação aos não hesitantes – foram as redes sociais, além disso, um grande percentual da população geral e de pais se utilizavam deste meio para buscar informações acerca da imunização. Grande parte da população brasileira afirma não confiar em informações originadas nas redes sociais, e acreditar na própria capacidade de distinção de notícias verdadeira e falsas (Albuquerque Veloso Machado, de et al., 2021). Todavia, no ano de 2021, uma a cada cinco notícias falsas eram relacionadas à vacinação, e

entre 2019 e 2021, redes sociais populares, como o YouTube e Facebook, vivenciaram o surgimento de 7,8 milhões de novas contas antivacinas, nesse cenário a propensão para ser influenciado por informações equivocadas pode ser elevada (Galhardi et al., 2022; Garrett e Young, 2021).

Um grande percentual de participantes de nosso estudo, hesitantes ou não, da população geral e da subpopulação de pais, relatou ter recebido informações negativas sobre vacinas, sendo que a maior parte desta informação foi recebida após o início da pandemia de COVID-19 e os participantes hesitantes, em ambas as populações, tiveram um maior percentual de indivíduos influenciados por estas informações. Galhardi e colaboradores (2022) concluem que o intenso fluxo de desinformação em perfis brasileiros em redes sociais, pode ter desencorajado a adesão à vacinação pela população brasileira. Em uma análise multicêntrica, Chopra e colaboradores também apontam para a associação entre os sentimentos de ódio e sofrimento em relação a pandemia e a desinformação em um período de pico de aumento no número de mortes no país.

Conjuntamente ao recebimento de informações negativas, destaca-se, entre os motivos de conveniência para a hesitação após a pandemia – não saber onde obter informações confiáveis sobre a vacina – tanto na população geral, quanto na subpopulação de pais. Zimmerman e colaboradores elencaram algumas desinformações relacionadas às vacinas contra COVID-19 circulantes durante a pandemia (Zimmerman et al., 2020), sendo estas (1) desinformação médica (baixa percepção da necessidade da imunização e medo quanto a possíveis danos à saúde); (2) desinformação científica (relacionam-se ao curto tempo de desenvolvimento e testagem das vacinas, insumos que a compõem e dúvidas quanto a efetividade); (3) desinformação política (questionamento acerca da liberdade de escolher ou não se vacinar e agendas políticas como controle populacional) e (4) outras desinformações, como desinformação relacionada a mídia, religião e tecnologia (manipulação na mortalidade por parte dos veículos de mídia, as vacinas são a marca da besta e as vacinas contêm um chip da Microsoft). A elevada variedade e volume de desinformações circulantes acerca dos imunizantes pode ter levado confusão à população, elevando a hesitação vacinal.

Um grande percentual de participantes de nosso estudo, hesitantes ou não, também se informava por meio de mídias tradicionais, principalmente a televisão. Durante a pandemia, a repercussão dada às vacinas pelos meios de comunicação, muitas vezes com notícias sensacionalistas, pode ter levantado dúvidas sobre a eficácia e segurança dos imunizantes (Rovetta, 2021). Em uma análise da magnitude da disseminação de desinformação em veículos de mídia de amplo alcance na língua inglesa, Lurie e colaborador (2022) observaram que 3,2%

das notícias publicadas entre 2020 e 2021 continham desinformação sobre vacinas. O tema mais abordado por esses veículos foi a segurança das vacinas, dando destaque aos efeitos colaterais, além do rápido desenvolvimento e da teoria de que as vacinas não foram devidamente testadas (Lurie et al., 2022). Souto e Kabad (2020) ainda apontam para a interpretação equivocada sobre a eficácia da vacina CoronaVac, amplamente disseminada na mídia nacional. Os autores ressaltam que a interpretação da população pode ter sido mal direcionada, pois quando se afirma que a eficácia é de 50%, entende-se que metade das mortes pela doença serão evitadas, e não que a incidência da doença será reduzida em 50% (Souto e Kabad, 2020).

Na subpopulação de pais em nosso estudo, a falta de confiança demonstrada pelo medo de efeitos adversos relatado entre os participantes, foi o principal motivo decorrente da pandemia de COVID-19 para a hesitação vacinal. Os achados corroboram com Gramacho e colaboradores (2023), que apontam para a dificuldade da vacinação infantil contra COVID-19 no país, sugerindo que a baixa e lenta vacinação infantil foi decorrente principalmente de fatores comportamentais do que por fatores socioeconômicos. Garbin e colaboradores (2023), em uma revisão sobre o impacto da decisão parental pela vacinação infantil contra COVID-19, relataram que a taxa de aceitação da vacinação infantil contra COVID-19 foi baixa devido, principalmente, a incertezas quanto a eficácia e segurança dos imunizantes. Melo Júnior e colaboradores (2023) identificaram motivação semelhante para a hesitação vacinal da vacina pediátrica contra COVID-19.

Gramacho e colaboradores (2023) apontam ainda que, em seu estudo, participantes que se informavam por meio de comunicação tradicional, como o Jornal Nacional, foram mais propensos a vacinar seus filhos, demonstrando a importância da mídia de massas para o incentivo da imunização, apesar disso, os autores apontam para o impacto do discurso do ex-presidente da república que fomentou a baixa adesão a imunização infantil no território nacional (Gramacho et al., 2023). Em nosso estudo, a maioria dos pais se informavam sobre vacinas por meio de redes sociais, com isso, a percepção de falta de segurança da vacina contra COVID-19, e a dificuldade de encontrar informações confiáveis sobre a vacina, pode ter sido decorrente da infodemia.

Entre as demais vacinas que foram alvo de hesitação, a vacina contra influenza foi citada por 13,60% dos participantes hesitantes da população geral (9,26% do total de participantes do estudo) e 7,58% dos pais hesitantes (3,16% do total da subpopulação de pais). Em outros estudos destinados a avaliar a aceitação da vacina contra influenza, foram observados baixos percentuais de hesitação e altas coberturas vacinais autorrelatadas, especialmente na população idosa, principal alvo da vacina no país (Sato et al., 2015; Moura et al., 2015; Francisco et al.,

2011; Dip & Cabrera, 2010). González-Block e colaboradores (2020) avaliaram a hesitação vacinal relacionada a vacina contra influenza em cinco países sul-americanos, incluindo o Brasil. Foi observado um nível mais elevado de vacinação entre idosos e crianças, em relação a adultos em condição de risco. A população brasileira representada no estudo apresentou elevados indicadores de adesão a vacinação e se mostrou menos complacente e com maior conhecimento relacionado a vacinação em comparação aos demais países avaliados.

Já um estudo brasileiro que avaliou os fatores relacionados a hesitação das vacinas dTpa e influenza em mulheres grávidas, um maior percentual de mulheres que não receberam a vacinação contra influenza apresentaram ciência da condição vacinal, enquanto as que não tomaram a vacina dTpa desconheciam o status vacinal e pouco conheciam sobre a vacina (Quiles et al., 2023). O elevado conhecimento da população em relação à vacina contra influenza pode ser justificado pelo grande foco do PNI em divulgar as campanhas de imunização para as populações alvo todos os anos.

Em nosso estudo, motivos de complacência –preguiça ou desmotivação, esquecimento, falta de tempo, viagem e a própria percepção de que a vacina não é necessária – foram amplamente relatados pelos participantes. Limbu e Huhmann (2023), em uma revisão sistemática quanto a hesitação relacionada às doses de reforço contra COVID-19, resumem que, à medida que o risco da doença se reduz com o tempo, outras questões relacionadas a saúde ou a vida sobrepujam a necessidade da vacinação, diminuindo a habilidade do indivíduo de tomar ações necessárias para se imunizar.

O comportamento complacente, além de resultado paradoxal da imunização, vem sendo indicado por alguns autores como possivelmente sintomático ao neoliberalismo. Em uma análise empírica do possível impacto da ideologia neoliberal na resposta à pandemia de COVID-19 nos Estados Unidos, Schmitt e colaboradores (2023) apontam que os estados com maior tendência neoliberal apresentaram menor taxa de imunização e, conseqüentemente, maiores índices de mortalidade pela doença. Com isso, torna-se necessária a compreensão da possível associação da cultura neoliberal, que atualmente permeia as sociedades ao redor do globo, com complacência e às demais dimensões da hesitação vacinal, tendo em vista a negação do contrato social, inerente a este sistema, que prioriza a individualidade e a redução do Estado, questões que afetam diretamente as características coletivas da imunização (Sanders e Burnett, 2019; Schmitt et al., 2023)

O esquecimento, já anteriormente citado na literatura como barreira à imunização (Barros et al., 2015; Bălan e Ruță, 2023), no presente estudo, foi classificado como hesitação vacinal. Em meio ao vasto número de teorias que visam explicar o esquecimento, alguns autores o

apresentam como fruto de inibição cognitiva, onde a atribuição de importância a determinadas informações torna outras menos relevantes, com isso as informações de menor importância se tornam susceptíveis ao esquecimento (Alves e Bueno, 2017). Outros autores ainda apontam para a falta de consolidação da memória, podendo ser afetada por inúmeros fatores, dentre estes, a execução de outras tarefas que demandem esforço cognitivo, podendo impossibilitar a consolidação de determinadas informações e diminuir a recordação futura. (Alves e Bueno, 2017). Com isso, o esquecimento pode ser determinado como parte da dimensão da complacência, onde outras tarefas ou informações do dia a dia se tornam mais relevantes, tornando a imunização menos importante.

Todavia, ressalta-se que, o esquecimento de vacinas pediátricas, ainda que reduzido na população do estudo, deve ser mais intensamente endereçado por autoridades, tendo em vista que é na infância são aplicados o maior número de imunizantes, ademais, a vacinação infantil é um direito fundamental garantido no estatuto da criança e do adolescente, onde é ressaltado que a vacinação infantil “é obrigatória [...] nos casos recomendados pelas autoridades sanitárias” (Casa Civil, 1990). Lin e colaboradores (2016) relataram o aumento do comparecimento a consultas pediátricas, em uma região com alta taxa de ausência, após a implementação de lembretes por mensagens de texto aos pais.

Expandindo este método para elevar a adesão à imunização em crianças, Kazi e colaboradores (2021) exploraram a validade do uso de um aplicativo personalizado, baseado em inteligência artificial, para aumentar as coberturas vacinais no Paquistão. Os resultados obtidos demonstram que aplicativos de mensagens também podem ser utilizados para melhorar as coberturas vacinais em populações de baixa renda e baixo letramento digital, indicando caminhos futuros e apontando melhorias para o engajamento da população com a imunização (Kazi et al., 2021). Métodos semelhantes podem, apesar de apresentarem resultados mistos na literatura, podem ser ferramentas importantes para combater a complacência e o esquecimento, especialmente em vacinas com intervalo extenso entre doses (Dufour et al., 2023; Benedict et al., 2018).

Em uma análise do histórico da vacinação contra influenza em mulheres grávidas nos Estados Unidos, Ramussen e Jamieson (2019) apontam que, no ano de 2009, em meio a pandemia de H1N1, a taxa de imunização se elevou. Menos de uma década após o controle da doença, entre 2017 e 2018, a mortalidade e hospitalização por influenza tornaram a aumentar enquanto a cobertura vacinal decaía. Os autores apontam para os perigos da complacência no aumento da mortalidade e hospitalizações, e ressaltam que, além da população, os profissionais

de saúde não devem se tornar complacentes em meio ao esquecimento da pandemia de H1N1 em 2009 (Ramussen e Jamieson, 2019).

Bhanu e colaboradores (2021), em um estudo com adultos mais velhos pertencentes a grupos minoritários, apontaram os motivos para a baixa adesão a vacinação contra influenza. Entre os principais motivos, o medo de que os efeitos adversos pudessem impedir a execução de tarefas diárias foram apontados pelos participantes brasileiros (Bhanu et al., 2021). Muitos participantes do presente estudo relataram, ainda, a impossibilidade de abstenção do trabalho para poderem se vacinar ou vacinar seus dependentes. Este resultado aponta para a necessidade estratégias que incentivem e facilitem a imunização, especialmente na população de indivíduos em idade ativa. O projeto de lei nº 1973, de 2021, foi desenvolvido a fim de conceder o abono do dia de trabalho aos trabalhadores que comprovarem a ausência motivada pela vacinação própria, de dependentes menores de idade ou de dependentes maiores de idade que sejam pessoas com deficiência. Atualmente este projeto aguarda aprovação pela câmara dos deputados (Senado Federal, 2023).

Ressalta-se ainda o elevado fardo social e econômico que as doenças impõem à população. A vacinação leva a diminuição da hospitalização e mortalidade, os benefícios da vacinação são comprovados historicamente em diversos países e sociedades, ademais, a existência de aglomerados populacionais não vacinados elevam o risco de surtos de doenças preveníveis. Portanto, a garantia da proteção legal para que o trabalhador possa vacinar a si e a seus dependentes deve tornar-se uma pauta prioritária e urgente (Orenstein e Ahmed, 2017; Patel e Davis, 2006; Avritscher et al., 2007; Drolet et al., 2018; Fournet et al., 2018).

Em nosso estudo, quando questionados se os participantes acreditavam haver motivos pelos quais as pessoas não devam ser vacinadas, a percepção de que a vacinação não deva ser mandatória, mas sim uma escolha individual, foi relatado entre participantes hesitantes e não hesitantes. Kuznetova e colaboradores (2021), em uma análise da efetividade da vacinação infantil mandatória em países europeus, observaram que, apesar da vacinação mandatória elevar a cobertura vacinal e ser bem recebida na maioria das populações analisadas, em países que histórica e culturalmente desconfiam do governo, este tipo de medida surtiu efeitos deletérios na imunização. Martinez e colaboradores (2022), em uma amostra online de 1007 brasileiros, relatou que 28,20% dos participantes acreditavam que a vacinação não deveria ser mandatória para adultos, enquanto a metade discordou da obrigatoriedade do imunizante para crianças, demonstrando que o consenso quanto a vacinação obrigatória contra está longe de ser do alcançado em nossa sociedade, sobretudo devido ao conturbado cenário político do país (Martinez et al., 2022).

Uma revisão rápida da recepção da vacinação contra COVID-19 nos Estados Unidos e no mundo, também aponta para o aumento da resistência a vacinação quando esta é mandatória, mesmo em populações com histórico de aceitação vacinal (Lin et al., 2021). A vacinação contra COVID-19 foi incorporada no calendário infantil básico de vacinação, entrando em vigência em janeiro de 2024, com isso, a vacinação contra o imunizante que foi o principal alvo de hesitação em nosso estudo será mandatória no país (Ministério da Saúde, 2023). Poucos dias após a norma técnica da incorporação da vacina no calendário infantil, um requerimento ao Senado Federal, submetido por um parlamentar do partido Novo do Ceará, afirmou ser necessário aprimorar o debate quanto a introdução do imunizante no calendário infantil, ressaltando que esclarecimentos acerca dos “riscos e possíveis danos, que, muitas vezes, ainda são desconhecidos” devem ser levados à esfera pública, com transparência, em debates temáticos no plenário do Senado Federal (Senado Federal, 2023).

Esta resposta pode indicar a eminência de uma oposição política nacional à vacinação mandatória contra COVID-19, que foi o principal imunizante alvo de hesitação entre os pais de nosso estudo. O parlamentar em questão fortemente criticou a medida constatando ser “preciso garantir o direito ao consentimento informado, assim como o direito à objeção de consciência em respeito à liberdade e à dignidade das pessoas”, e ainda afirmou ser “inaceitável que uma criança seja punida com um impedimento ao acesso à escola pelo fato de seus pais não terem autorizado uma vacina desnecessária” (Senado Federal, 2023). Reações como esta podem fomentar a revolta e indignação da população, e ao mesmo tempo são espelho da opinião popular de uma parcela do eleitorado, apontando para a intensa polarização política que permanece instalada no país se infiltrando em questões fundamentais como a saúde pública.

Em meio ao cenário caótico da infodemia, a guerra das vacinas se estabeleceu no Brasil, e a pandemia tornou-se plano de fundo para uma disputa política e ideológica. O ex-presidente Jair Bolsonaro, se mostrou contrário a aquisição de imunizantes, especialmente os advindos da China, em falas como “Da China nós não compraremos. É decisão minha. Eu não acredito que ela transmita segurança suficiente para a população pela sua origem. Esse é o pensamento nosso”, afirmou o então presidente, fortalecendo a infodemia e se fundamentando em desinformação e teorias conspiratórias originadas pela mesma (Folha, 2020). As falas do então presidente, juntamente com o cenário de desinformação já estabelecido nas redes sociais, podem demonstrar que as informações que envolviam o tema da vacinação na pandemia não se relacionaram diretamente à pandemia, mas a politização das vacinas e a polarização do cenário político brasileiro que se estendeu à pandemia (Rocha, Pessoa e Cordeiro, 2022).

Assim, mesmo a mudança de posicionamento do ex-presidente, após o início da imunização no país, não abrandou o clima de desconfiança em relação à vacinação que foi ainda intensificado pelas suas declarações de recusa pessoal à vacinação (Arndt et al., 2021; Nogueira, Galdino e Conceição, 2022). A vacinação pode ter se tornado pauta política no país e a ignorância da população em relação a questões científicas podem ter sido utilizadas como armas ideológicas durante o período pandêmico, isso pode ser observado pela hesitação majoritária aos imunizantes contra COVID-19 na população geral e subpopulação de pais em nosso estudo, especialmente em uma capital onde 62,65% do eleitorado votou pela reeleição de Jair Bolsonaro a presidente da república em 2022 (TSE, 2024), com isso, a implementação da vacinação mandatória deve ser realizada com cautela, observando a reação popular e buscando educar a população acerca dos benefícios notáveis do controle da pandemia pela vacinação.

No presente estudo, a maior parte dos participantes relatou não ter dificuldades em acessar à vacinação, apesar disso, 12,16% dos participantes afirmaram que a falta de vacinas impediu de acessar os imunizantes. Bhanu e colaboradores (2021) também relataram a falta de vacinas como o principal motivo de dificuldade no acesso a vacinação entre os brasileiros do estudo. Matos e colaboradoras indicam as dificuldades de acesso no sul global, incluindo o Brasil. Neste estudo, as autoras apontam que condições como a escassez de imunizantes, a falta de profissionais de saúde, o medo da falta de treinamento desses profissionais e obstáculos geográficos de acesso, com a distância, são amplamente descritos na literatura oriunda ou sobre sul global (Matos et al., 2021; Farias et al., 2022).

Hotez (2023), ao indicar os motivos para a difícil empreitada da imunização contra o SARS-CoV-2, em três dos países mais impactados pela doença – Índia, Estados Unidos e Brasil –, aponta para a falta de acesso rápido aos imunizantes, especialmente no início da pandemia de COVID-19. País com menor mortalidade, como França, Reino Unido e Canadá, obtiveram acesso relativamente rápido aos imunizantes em 2021. Em contraste, no Brasil, apesar de ter-se idealizado uma independência na produção de vacinas, tanto para o uso nacional, quanto para o apoio de outros países latino-americanos vizinhos, esta ideia não se concretizou, trazendo luz à falta de autossuficiência do país para a produção de imunizantes em cenários de emergência em saúde pública (Hotez, 2023).

Em nosso estudo a maioria dos participantes relatou manter uma boa relação com os profissionais de saúde das unidades que frequentam, além da maioria já ter sido orientada sobre a importância da vacinação por esses profissionais. Quiles e colaboradores reforçaram a importância da recomendação médica para a vacinação em mulheres grávidas, sendo que dois terços da amostra do estudo relataram se vacinar nos anos anteriores devido à orientação médica

(Quiles et al., 2023). Os profissionais de saúde são importante fonte de informação sobre vacinas, com isso, o relacionamento com a população é a chave para elevar o letramento em saúde e a confiança nas vacinas (Marín-Cos et al., 2022). Destaca-se que o fortalecimento da Atenção Primária observado nos últimos anos, tanto no país, quanto em Campo Grande, atua diretamente nesse fator e conseqüentemente nesta percepção da população.

Quando analisados os resultados da aplicação da escala Likert de 5 pontos, da OMS, entre os participantes, o percentual de discordância quanto a questões relacionadas segurança e importância da vacinação se elevou significativamente após o início da pandemia de COVID-19. Houve também uma diminuição dos participantes que confiavam na segurança das vacinas e nas informações sobre vacinas fornecidas pelo SUS. Além de um aumento significativo dos participantes que relataram temer os efeitos adversos das vacinas após a pandemia, dos que acreditavam que os imunizantes mais novos, como a vacina contra COVID-19, apresentam mais risco do que os antigos.

Este perfil de desconfiança em relação às vacinas também foi percebido pela discordância dos hesitantes com a afirmação de que as vacinas podem proteger a si e a crianças de doenças graves., observa-se ainda que um maior percentual de participantes hesitantes afirmou ter mudado de opinião após o início da pandemia de COVID-19, com diferença significativa entre os grupos. Também quando questionados sobre a existência de outros motivos para a não vacinação infantil, o sentimento de falta de segurança quanto ao tempo de desenvolvimento da vacina e aos efeitos adversos foi mais prevalente entre os participantes hesitantes, enquanto os não hesitantes justificaram a não vacinação principalmente por contraindicação médica.

Wagner e colaboradores (2019), em uma análise pré-pandêmica da hesitação vacinal em cinco países de média e baixa renda, relataram uma proporção substancial de participantes que se mostraram relutantes em relação a vacinas novas. Os autores destacam que a percepção dos benefícios e da segurança da vacina tornam a aceitação facilitada (Wagner et al., 2019). Com a pandemia esta percepção pode ter sido influenciada pelos fatores já anteriormente mencionados, como a infodemia de COVID-19. Com isso, um estudo realizado em nível nacional com homens que fazem sexo com homens, nos Estados Unidos, McRee e colaboradores (2023) apontaram para o impacto da pandemia de COVID-19 na vacinação geral. De forma semelhante ao nosso estudo, a população apresentou atitudes positivas sobre a vacinação, contudo o sentimento de confiança e responsabilidade coletiva se reduziu durante a pandemia (McRee et al., 2023).

Ressalta-se, entre os demais aspectos da hesitação no presente estudo, o percentual significativo de participantes hesitantes que acreditavam que as pessoas com quem conviviam

socialmente (amigos e vizinho) não se vacinavam com todas as vacinas recomendadas entre a população geral, grupo com maior prevalência de hesitação. A vacinação é um processo intrinsecamente social, ao ponto que a recusa individual à imunização leva a consequências coletivas (Brewer et al., 2017). Com isso, destaca-se o conceito de vacinação expandida à norma social. Normas sociais são regras que membros de grupos, em redes de apoio e convívio, reconhecem e, diretamente, tem seu comportamento e decisões influenciados por estes princípios. Nem sempre normas sociais são impostas de maneira punitiva e mandatória, mas por meio de exemplo dado por indivíduos relevantes e importantes em um círculo social (Brewer et al., 2017). Dessa forma a aceitação individual pode impactar um círculo social de forma positiva, podendo fomentar a cooperação pela imunização de maneira coletiva, com isso profissionais de saúde devem valorizar pacientes e comunidades que aceitam a vacinação, reforçando que a proteção dos imunizantes não é apenas individual, mas se estende à comunidade, criando assim resiliência frente a investidas antivacina (Brewer et al, 2017; Sondagar et al., 2020; Vriens et al, 2023). Sondagar e colaboradores (2020) apontam para a importância da abordagem participativa para a imunização, incluindo o paciente no processo e respeitando sua decisão final.

Com o objetivo de propor meios para fomentar a aceitação vacinal no Canadá, uma série de artigos com abordagens multidisciplinares foi desenvolvida (Gagneur, 2020; Sondagar et al., 2020). Os autores sugerem primeiramente a identificação das preocupações dos hesitantes por meio da entrevista motivacional. Esta é uma técnica que propõe o trabalho conjunto do paciente e do profissional da saúde para reforçar a motivação e o compromisso com a vacinação (Gagneur, 2020). Esta técnica é estruturada em três componentes principais: (1) no cultivo de uma cultura de parceria e empatia, que possibilita a construção de um relacionamento empático com companheirismo, aceitação, evocação de capacidades e habilidades e compaixão. Seu segundo pilar é (2) o engajamento no relacionamento e no alvo da entrevista, com o estabelecimento da participação ativa, discussões focadas, evocação de motivos, habilidades e confiança para a mudança e no planejamento para atingir a mudança. Por fim, a entrevista motivacional se estrutura também (3) na compreensão e reconhecimento do paciente e de suas reais necessidades, para fortalecer as motivações individuais para a mudança (Gagneur, 2020).

A entrevista motivacional é desenvolvida pela dinâmica da escuta ativa das incertezas do indivíduo hesitante, pela aplicação de questões abertas (O que você pensa sobre as vacinas?), o redirecionamento das preocupações em forma de afirmações ao próprio paciente, para encorajar e destacar as fortalezas (Conforme você me trouxe, a vacinação reduz doenças, mas você está insegura em relação à vacina tríplice viral), a escuta reflexiva que sintetiza e retorna ao paciente

suas preocupações e o permite a adição de detalhe (Você não se preocupa em vacinar seu filho com outras vacinas, mas se preocupa com a vacina do sarampo e a relação com autismo em crianças), assim, a elucidação e compartilhamento, que proporcionam ao profissional de saúde um momento de prover informações e conselhos ao paciente (Se você concordar, posso lhe compartilhar algumas informações interessantes sobre as vacinas tríplice e tetra viral...) (Gagneur, 2020).

Sondagar e colaboradores (2020) apontam para a importância da maneira como os programas de imunização, em nível comunitário, comunicam e abordam as preocupações em relação à vacinação identificadas. Mensagens que defendam e advoguem muito intensamente pela vacinação podem paradoxalmente levar a relutância da população, além disso, volumes elevados de informações e dados dificultam o engajamento da atenção dos pacientes. As mensagens de conscientização devem apresentar foco no consenso científico dos benefícios, da segurança e da importância da vacinação para reduzir a preocupação acerca de efeitos adversos raros. O uso de histórias que impactem e o foco em grupos e populações alvo específicos, para o alinhamento de valores, é encorajado pelos autores., além da testagem da mensagem na população desejada, para a avaliação dos efeitos. No nível individual, os profissionais de saúde devem estabelecer uma relação de confiança com o paciente, para reconhecer as preocupações e recuperar a confiança do hesitante na vacinação. Isso se dá por meio da provisão de informações expressas de maneira clara, simples e com linguagem de fácil entendimento, de igual modo à comunicação coletiva, o uso de histórias e exemplos é recomendado pelos autores (Sondagar et al., 2020).

Por fim, os autores ressaltam que a adição de novas vacinas, mudanças no calendário vacinal e no número de doses aplicadas, a emergência de efeitos adversos e a falta de recomendação e instrução quanto a imunização podem diminuir a confiança da população na vacinação – conforme observado na escala de hesitação vacinal em nosso estudo. Assim, capacidade do sistema de saúde e de seus gestores de formulação de respostas rápidas e estratégias específicas para estas situações adversas, com abordagens transparentes e honestas, podem elevar e manter a confiança nas vacinas a longo prazo. Com isso, a construção da confiança nas vacinas excede a vacinação e engloba incorpora a confiança no sistema de saúde e no programa de imunização como um todo (Sondagar et al., 2020).

Singh e colaboradores apontam também para o amplo uso de mídias para conscientizar a população quanto a vacinação. Intervenções educativas pelo uso de vídeos, pôsteres e palestras elevam a aceitação vacinal, além disso, os autores destacam que o uso de mensagens e e-mails não trouxeram resultados significativos na diminuição da hesitação vacinal como os meios

anteriormente citados. Ressalta-se com isso o uso de mídias de massa como televisão e redes sociais para estimular a percepção positiva acerca da vacinação, todavia o acesso a algumas populações tende a ser limitado (Singh et al., 2022). Assim, para o controle final da disseminação de doenças como a COVID-19 – que permanece em circulação em todo o mundo – e para diminuir o impacto da hesitação vacinal no município, combater a inequidades garantir o acesso aos imunizantes e a informações seguras por fontes confiáveis, e combater a desinformação, se tornam uma necessidade (Spinardi et al., 2023).

Rosselli e colaboradores (2016), em uma análise sobre a hesitação vacinal na era da tecnologia, ressaltam que a comunidade antivacinas se utiliza de tecnologias da informação e da comunicação para disseminarem suas crenças equivocadas. De igual modo, profissionais da saúde e gestores devem explorar o uso dessas tecnologias para empoderar e rastrear a comunidade leiga acerca de suas percepções em relação aos imunizantes (Rosselli et al., 2016). O uso dessas mídias e tecnologias deve se tornar uma ferramenta de reação frente a crescente hesitação vacinal e deixar de ser uma desvantagem pela predominância de ideologias e desinformação. Contudo, personalidades hesitantes não devem ser julgadas e rotuladas como antivacinas. A hesitação vacinal é um fenômeno volátil, complexo e multifatorial que deve ser compreendido e endereçado com humanidade e empatia (Larson, 2021).

A hesitação vacinal na população do município deve ser compreendida e combatida, por meio das fortalezas identificadas em nosso estudo. Entre estas, a boa relação da população com os profissionais de saúde, o acesso facilitado às tecnologias de informação e o acesso facilitado aos serviços de saúde, podem viabilizar métodos para elevar a confiança nos imunizantes.

O presente estudo apresenta algumas limitações, como a baixa representação de adolescentes entre 12 e 17 anos, muitas vezes ausentes nas residências no momento das entrevistas. Também deve ser destacada a dificuldade de alcance de uma parcela mais rica da população, que reside em condomínios fechados cujo acesso foi negado aos pesquisadores, não sendo possível descrever a percepção acerca das vacinas nesta população. Deste modo, a amostra do estudo pode ter se tornado menos representativa do real perfil do município. Análises estatísticas mais aprofundadas precisam ser realizadas para a melhor compreensão das diferenças entre hesitantes e não hesitantes, assim como o impacto da pandemia de COVID-19 na população do estudo. Apesar disso, deve-se destacar que, mesmo diante do grande volume de publicações relacionadas a temática da hesitação vacinal, poucos estudos no Brasil abordaram esse fenômeno relacionado a todas as vacinas, em todas as faixas etárias, distinguindo os períodos pré e pós pandemia, como realizado pelo presente estudo.

7 CONCLUSÃO

A hesitação vacinal observada no município foi considerada elevada, possivelmente como resultado da desconfiança e incertezas geradas pela pandemia e pela infodemia. Contudo, para além disso, a complacência e o esquecimento dos antecedentes históricos das doenças imunopreveníveis e da importância da vacinação também são fatores de interesse para a diminuição das coberturas vacinais. Além disso, a hesitação vacinal no município se apresentou multifacetada e complexa, podendo também ser fortemente impactada pela polarização política no país. Tendo em vista este cenário conturbado, compreender as preocupações e propor mudanças em níveis individual e coletivo, são caminhos a serem seguidos, utilizando os meios tecnológicos de comunicação, hoje tomados por desinformação e ideologias. Ademais, a educação em saúde segue sendo fundamental para o desenvolvimento de real autonomia e resiliência da comunidade, de modo que, em futuro próximo essa se torne refratária às investidas de movimentos antivacinas, como os que vemos na atualidade. Ademais, o relacionamento com o principal elo da saúde com a comunidade – o profissional da saúde – e a confiança, não apenas nos imunizantes, mas no sistema de saúde e seus gestores, parecem ser fundamentais para modificação do panorama de incertezas e na construção de uma confiança duradoura na vacinação.

8 REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE VELOSO MACHADO, M.; ROBERTS, B.; WONG, B. L. H.; VAN KESSEL, R.; MOSSIALOS, E. The Relationship Between the COVID-19 Pandemic and Vaccine Hesitancy: A Scoping Review of Literature Until August 2021. **Frontiers in Public Health**, v. 9, n. September, p. 1–6, 2021.
- ALVES, M. V. C.; BUENO, O. F. A. Interferência retroativa: o esquecimento como uma interrupção na consolidação da memória. *Temas em Psicologia*, v. 25, n. 3, p. 1043–1054, 2017.
- ANDRADE, A. L.; MINAMISAVA, R.; TOMICH, L. M.; LEMOS, A. P.; GORLA, M. C.; DE CUNTO BRANDILEONE, M. C.; DOMINGUES, C. M. S.; DE MORAES, C.; POLICENA, G.; BIERRENBACH, A. L.; CRISTO, E. B.; CARDOSO, C. W. Impact of meningococcal C conjugate vaccination four years after introduction of routine childhood immunization in Brazil. **Vaccine**, v. 35, n. 16, p. 2025–2033, 2017.
- ANDRUS, M. R.; ROTH, M. T. Health literacy: A review. **Pharmacotherapy**, v. 22, n. 3II, p. 282–302, 2002.
- ARNDT, G. J.; TRINDADE, M. T.; ALVES, J. de O.; MIGUEL, R. de B. P. Quem é de direita toma cloroquina, quem é de esquerda toma... Vacina TT - “Who is on the rightist takes chloroquine, who is on the leftist takes... a vaccine” TT - “Quien está a la derecha toma cloroquina, quien está a la izquierda toma... Una vacuna”. **Rev. psicol. polít**, v. 21, n. 51, p. 608–626, 2021. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-549X2021000200021>.
- ATANASOVA, S.; KAMIN, T. From dimensions, levels and domains to context-specific conceptualizations of health literacy. **Sciend**, v. 61, n. 3, p. 133–136, 2022.
- AVRITSCHER, E. B. C.; COOKSLEY, C. D.; GERACI, J. M.; BEKELE, B. N.; CANTOR, S. B.; ROLSTON, K. V.; ELTING, L. S. Cost-effectiveness of influenza vaccination in working-age cancer patients. **Cancer**, v. 109, n. 11, p. 2357–2364, 2007.
- BENIGERI, M.; PLUYE, P. Shortcomings of health information on the Internet. **Health Promotion International**, v. 18, n. 4, p. 381–386, 2003.
- BETSCH, C.; BÖHM, R.; CHAPMAN, G. B. Using Behavioral Insights to Increase Vaccination Policy Effectiveness. **Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences**, v. 2, n. 1, p. 61–73, 2015.
- BETSCH, C.; SCHMID, P.; HEINEMEIER, D.; KORN, L.; HOLTMANN, C.; BÖHM, R. **Beyond confidence: Development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination**. v. 131–32 p.
[BHANU, C.; GOPAL, D. P.; WALTERS, K.; CHAUDHRY, U. A. R. Vaccination uptake amongst older adults from minority ethnic backgrounds: A systematic review. *PLoS Medicine*, v. 18, n. 11, p. 1–17, 2021. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1003826>>](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003826)
- BRADFORD W. H., et al. Access to health information and support: A public highway or a private road? **Jama**, v. 280, n. 15, p. 1371–1375, 2005.

BRASIL. “**Vacina é vida. Vacina é para todos**”: Ministério da Saúde lança **Movimento Nacional pela Vacinação**., 27 set. 2023. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/vacina-e-vida-vacina-e-para-todos-ministerio-da-saude-lanca-movimento-nacional-pela-vacinacao/>. Acesso em: 1 set. 2023.

BRASIL. **Calendário nacional de vacinação da gestante**. 2023.

BRASIL. **Calendário nacional de vacinação do adolescente**. v. 18, p. 18, 2023.

BRASIL. **Calendário nacional de vacinação do adulto e idoso**. p. 18, 2023.

BRASIL. **Lei nº 8080, 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. Brasília, 19 set. 1990.

BRASIL. **PNI - 25 anos**. 1998.

BRASIL. **Portaria Nº 597/2004**.

BRASIL. **Programa Nacional de Imunização - Vacinação**. Brasília, 1 nov. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-nacional-de-imunizacoes-vacinacao>. Acesso em: 27 dez. 2023.

BRASIL. **Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos**. Brasília. 1–228 p.

BRASIL. **Constituição Federal de 5 de outubro de 1988**. DOS DIREITOS E DEVERES INDIVIDUAIS E COLETIVOS. Brasília, 5 out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 27 dez. 2023.

BRASIL. **Portaria nº 597, de 8 de abril de 2004**. Institui, em todo território nacional, os calendários de vacinação. Brasília, 8 abr. 2004. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt0597_08_04_2004.html. Acesso em: 27 dez. 2023.

BREWER, N. T.; CHAPMAN, G. B.; ROTHMAN, A. J.; LEASK, J.; KEMPE, A. Increasing Vaccination: Putting Psychological Science Into Action. **Psychological Science in the Public Interest**, v. 18, n. 3, p. 149–207, 2017.

BROWN, A. L.; SPERANDIO, M.; TURSSI, C. P.; LEITE, R. M. A.; BERTON, V. F.; SUCCI, R. M.; LARSON, H.; NAPIMOGA, M. H. Vaccine confidence and hesitancy in Brazil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 34, n. 9, p. 1–12, 2018.

BUSSINK-VOOREND, D.; HAUTVAST, J. L. A.; VANDEBERG, L.; VISSER, O.; HULSCHER, M. E. J. L. A systematic literature review to clarify the concept of vaccine hesitancy. **Nature Human Behaviour**, v. 6, n. 12, p. 1634–1648, 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Ministério de Saude - Vacinação - Calendario de vacinação - Criança. v. 18, p. 18, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/calendario>>.

CALLENDER, D. M. Management and control of yellow fever virus: Brazilian outbreak January-April, 2018. **Global Public Health**, v. 14, n. 3, p. 445–455, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17441692.2018.1512144>>.

CAMPO GRANDE NEWS. Capital registra maior queda de vacinação no Brasil. Campo Grande. 26 out. 2022. Disponível em: <https://www.campograndenews.com.br/cidades/capital/capital-registra-maior-queda-de-vacinacao-no-brasil>. Acesso em: 1 set. 2023.

CASA CIVIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, 13 jul. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm. Acesso em: 13 jul. 1990.

CASTRO-SÁNCHEZ, E.; VILA-CANDEL, R.; SORIANO-VIDAL, F. J.; NAVARRO-ILLANA, E.; DÍEZ-DOMINGO, J. Influence of health literacy on acceptance of influenza and pertussis vaccinations: A cross-sectional study among Spanish pregnant women. **BMJ Open**, v. 8, n. 7, p. 1–8, 2018.

CÉSARE, N.; MOTA, T. F.; LOPES, F. F. L.; CLAUDIA, A.; LIMA, M.; LUZARDO, R.; FERNANDO, L.; ANDRADE, B. B. Longitudinal profiling of the vaccination coverage in Brazil reveals a recent change in the patterns hallmarked by differential reduction across regions. **International Journal of Infectious Diseases**, January, 2020.

CIEV-MS. Alerta Epidemiológico: Surto de Coqueluche na Bolívia A. v. 87, n. 3, p. 2019–2024, 2023.

COUTO-LIMA, Di.; MADEC, Y.; BERSOT, M. I.; CAMPOS, S. S.; MOTTA, M. D. A.; DOS SANTOS, F. B.; VAZEILLE, M.; DA COSTA VASCONCELOS, P. F.; LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, R.; FAILLOUX, A. B. Potential risk of re-emergence of urban transmission of Yellow Fever virus in Brazil facilitated by competent Aedes populations. **Scientific Reports**, v. 7, n. 1, p. 1–12, 2017.

CROISSANT, J. L. Agnotology: Ignorance and Absence or Towards a Sociology of Things That Aren't There. **Social Epistemology**, v. 28, n. 1, p. 4–25, 2014.

DAHLSTROM, M. F. The narrative truth about scientific misinformation. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 118, n. 15, 2021.

DATASUS. **Tabnet**., 27 set. 2023. Disponível em <<https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>>. Acesso em: 1 set. 2023.

DIP, R. M.; CABRERA, M. A. S. Influenza vaccination in non-institutionalized elderly: a population-based study in a medium-sized city in Southern Brazil TT - Vacinação contra a gripe em idosos não-institucionalizados: estudo de base populacional em município de médio porte do Sul do . **Cad. saúde pública**, v. 26, n. 5, p. 1035–1044, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000500025>.

DOMINGUES, C. M. A. S.; MARANHÃO, A. G. K.; TEIXEIRA, A. M.; FANTINATO, F. F. S.; DOMINGUES, R. A. S. The Brazilian National Immunization Program: 46 years of achievements and challenges. **Cadernos de Saude Publica**, v. 36, 2020.

DROLET, M.; BÉNARD, É.; JIT, M.; HUTUBESSY, R.; BRISSON, M. Model Comparisons of the Effectiveness and Cost-Effectiveness of Vaccination: A Systematic Review of the Literature. **Value in Health**, v. 21, n. 10, p. 1250–1258, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jval.2018.03.014>>.

DUBÉ, E.; LABERGE, C.; GUAY, M.; BRAMADAT, P.; ROY, R.; BETTINGER, J. A. Vaccine hesitancy. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, v. 9, n. 8, p. 1763–1773, 2013.

DUFOUR, L.; CARROUEL, F.; DUSSART, C. Human Papillomaviruses in Adolescents: Knowledge, Attitudes, and Practices of Pharmacists Regarding Virus and Vaccination in France. **Viruses**, v. 15, n. 3, 2023.

DURMAZ, N.; HENGIRMEN, E. The dramatic increase in anti-vaccine discourses during the COVID-19 pandemic: a social network analysis of Twitter. **Human Vaccines and Immunotherapeutics**, v. 18, n. 1, p. 1–13, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/21645515.2021.2025008>>.

EINOLA, K.; ALVESSON, M. The making and unmaking of teams. **Human Relations**, v. 72, n. 12, p. 1891–1919, 2019.

EYSENBACH, G. **Infodemiology and infoveillance: framework for an emerging set of public health informatics methods to analyze search, communication and publication behavior on the Internet.** *Journal of medical Internet research* Canada, mar. 2009.

FARIA, C. G. F.; MATOS, U. M. A. de; LLADO-MEDINA, L.; PEREIRA-SANCHEZ, V.; FREIRE, R.; NARDI, A. E. Understanding and addressing COVID-19 vaccine hesitancy in low and middle income countries and in people with severe mental illness: Overview and recommendations for Latin America and the Caribbean. **Frontiers in Psychiatry**, v. 13, 2022.

FIOCRUZ (Brasil). Portal Fiocruz. **Cinco dias de fúria: Revolta da Vacina envolveu muito mais do que insatisfação com a vacinação.** Brasília, 27 set. 2023. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/cinco-dias-de-furia-revolta-da-vacina-envolveu-muito-mais-do-que-insatisfacao-com-vacinacao>. Acesso em: 9 jun. 2022.

FLANNERY, B.; DOMINGUES, C. M. A. S.; SIRLENE DE FÁTIMA PEREIRA; MARREIROS, A. C. C.; MENEZES, N. Introduction of Sequential Inactivated Polio Vaccine–Oral Polio Vaccine Schedule for Routine Infant Immunization in Brazil’s National Immunization Program. **Journal of infection and public health**, v. 176, n. 3, p. 139–148, 2014.

FOLHA (São Paulo). **Bolsonaro fala em traição e diz que não vai comprar vacina chinesa.** São Paulo, 21 out. 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/10/bolsonaro-fala-em-traicao-e-diz-que-nao-vai-comprar-vacina-chinesa.shtml>. Acesso em: 27 dez. 2023.

FRANCISCO, P. M. S. B.; BARROS, M. B. de A.; CORDEIRO, M. R. D. Vacinação contra influenza em idosos: prevalência, fatores associados e motivos da não-adesão em Campinas, São Paulo, Brasil Influenza vaccination among elders: prevalence, associated factors, and

reasons for noncompliance in Campinas, São Paulo State, Br. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 3, p. 417–426, 2011.

FREITAS, E. C.; BOAVENTURA, L. H. O Brasil e a polarização política no contexto da COVID-19. **Revista Eletrônica de Estudos Integrados em Discurso e Argumentação**, v. 22, n. esp, p. 68–87, 2022.

GAGNEUR, A.; GOSSELIN, V.; DUBÉ, È. Motivational interviewing: A promising tool to address vaccine hesitancy. **Vaccine**, v. 36, n. 44, p. 6553–6555, 2018.

GALHARDI, C. P.; FREIRE, N. P.; FAGUNDES, M. C. M.; MINAYO, M. C. de S.; CUNHA, I. C. K. O. Fake news e hesitação vacinal no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 5, p. 1849–1858, 2022.

GARCIA, L. P.; DUARTE, E. Infodemia: excesso de quantidade em detrimento da qualidade das informações sobre a COVID-19. **Epidemiologia e serviços de saúde : revista do Sistema Unico de Saude do Brasil**, v. 29, n. 4, p. e2020186, 2020.

GARETT, R.; YOUNG, S. D. Online misinformation and vaccine hesitancy. **Translational Behavioral Medicine**, v. 11, n. 12, p. 2194–2199, 2021.

GEIRDAL, A. Ø. *et al.* Mental health, quality of life, wellbeing, loneliness and use of social media in a time of social distancing during the COVID-19 outbreak. A cross-country comparative study. **Journal of Mental Health**, v. 30, n. 2, p. 148–155, 2021.

GESSER-EDELSBURG, A. *et al.* Differences in perceptions of health information between the public and health care professionals: Nonprobability sampling questionnaire survey. **Journal of Medical Internet Research**, v. 21, n. 7, p. 1–29, 2019.

GONZÁLEZ-BLOCK, M. Á.; GUTIÉRREZ-CALDERÓN, E.; PELCASTRE-VILLAFUERTE, B. E.; ARROYO-LAGUNA, J.; COMES, Y.; CROCCO, P.; FACHEL-LEAL, A.; NOBOA, L.; RIVA-KNAUTH, D.; RODRÍGUEZ-ZEA, B.; RUOTI, M.; SARTI, E.; PUENTES-ROSAS, E. Influenza vaccination hesitancy in five countries of South America. Confidence, complacency and convenience as determinants of immunization rates. **PLoS ONE**, v. 15, n. 12 December, p. 1–12, 2020.

GUZMAN-HOLST, A.; DEANTONIO, R.; PRADO-COHRN, D.; JULIAO, P. Barriers to vaccination in Latin America: A systematic literature review. **Vaccine**, v. 38, n. 3, p. 470–481, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.10.088>>.

HOCHMAN, G. Vacinação, varíola e uma cultura da imunização no Brasil. **Ciência e Saude Coletiva**, v. 16, n. 2, p. 375–386, 2011.

HECHT, L. I. a Inserção Do Noticiário Internacional Nas Capas Do Correio Da Manhã Durante a Revolta Da Vacina. **Revista Alterjor**, v. 28, n. 2, p. 329–372, 2023.

IZADI, R.; HATAM, N.; BABERI, F.; YOUSEFZADEH, S.; JAFARI, A. Economic evaluation of strategies against coronavirus: a systematic review. *Health Economics Review*, v. 13, n. 1, p. 1–22, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s13561-023-00430-1>>.

JACOBSON, R. M.; ST. SAUVER, J. L.; FINNEY RUTTEN, L. J. Vaccine hesitancy. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 90, n. 11, p. 1562–1568, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.mayocp.2015.09.006>>.

JÚNIOR, S. L. A. de M.; MENIS, É. A. de L. de; PASSOS, V. C. dos S.; NEVES, L. O.; QUEZADAS, A. C. A evolução histórica do calendário vacinal brasileiro infantil. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 85, n. 23, 2018.

KAFADAR, A. H.; TEKELI, G. G.; JONES, K. A.; STEPHAN, B.; DENING, T. Determinants for COVID-19 vaccine hesitancy in the general population: a systematic review of reviews. **Journal of Public Health (Germany)**, n. 0123456789, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10389-022-01753-9>>

KAZI, A. M.; AHSAN, N.; MUGHIS, W.; JAMAL, S.; ALLANA, R.; RAZA, M.; MUNEER, S.; MUGHAL, M. A. K.; KALEEMUDDIN, H.; SAMEEN, F.; AHMED, R. M.; ABBASI, M.; STERGIOLAS, L. K.; QAZI, S. A. Usability and acceptability of a mobile app for behavior change and to improve immunization coverage among children in pakistan: A mixed-methods study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 18, 2021.

KUZNETSOVA, L.; CORTASSA, G.; TRILLA, A. Effectiveness of mandatory and incentive-based routine childhood immunization programs in europe: A systematic review of the literature. **Vaccines**, v. 9, n. 10, p. 1–30, 2021.

LARSON, H. J.; BRONIATOWSKI, D. A. Volatility of vaccine confidence. **Science**, v. 371, n. 6536, p. 1289, 2021.

LARSON, H. J.; BRONIATOWSKI, D. A. Volatility of vaccine confidence. **Science**, v. 371, n. 6536, p. 1289, 2021.

LARSON, H. J.; GAKIDOU, E.; MURRAY, C. J. L. The Vaccine-Hesitant Moment. **New England Journal of Medicine**, v. 387, n. 1, p. 58–65, 2022.

LARSON, H. J.; JARRETT, C.; ECKERSBERGER, E.; SMITH, D. M. D.; PATERSON, P. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: A systematic review of published literature, 2007-2012. **Vaccine**, v. 32, n. 19, p. 2150–2159, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.01.081>>.

LEITE, E. S. F.; MARTINS, M. G.; MARTINS, C. M. do C. R. Hesitação Vacinal e seus Fatores Associados no Contexto da Pandemia de COVID-19 no Brasil. **Cadernos de Prospecção**, v. 16, n. 2, p. 484–502, 2023.

LEITE, R. A. F. *et al.* Access to healthcare information and comprehensive care: Perceptions of users of a public service. **Interface: Communication, Health, Education**, v. 18, n. 51, p. 661–671, 2014.

LIMBU, Y. B.; HUHMANN, B. A. Why Some People Are Hesitant to Receive COVID-19 Boosters: A Systematic Review. **Tropical Medicine and Infectious Disease**, v. 8, n. 3, 2023.

LIN, C.; TU, P.; BEITSCH, L. M. Confidence and receptivity for covid-19 vaccines: A rapid systematic review. **Vaccines**, v. 9, n. 1, p. 1–32, 2021.

LIN, C.-L.; MISTRY, N.; BONEH, J.; LI, H.; LAZEBNIK, R. Text Message Reminders Increase Appointment Adherence in a Pediatric Clinic: A Randomized Controlled Trial. **International Journal of Pediatrics**, v. 2016, p. 1–6, 2016.

LURIE, P. *et al.* COVID-19 vaccine misinformation in English-language news media: retrospective cohort study. **BMJ Open**, v. 12, n. 6, p. 1–9, 2022.

MACDONALD, N. E.; ESKOLA, J.; LIANG, X.; CHAUDHURI, M.; DUBE, E.; GELLIN, B.; GOLDSTEIN, S.; LARSON, H.; MANZO, M. L.; REINGOLD, A.; TSHERING, K.; ZHOU, Y.; DUCLOS, P.; GUIRGUIS, S.; HICKLER, B.; SCHUSTER, M. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. **Vaccine**, v. 33, n. 34, p. 4161–4164, 2015.

MACIEL, N. de S.; BRAGA, H. M. F. G.; DE MOURA, F. J. N.; LUZIA, F. J. M.; SOUSA, I. E. S.; ROUBERTE, E. S. C. Temporal and spatial distribution of polio vaccine coverage in Brazil between 1997 and 2021. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 26, p. 1–9, 2023.

MAIA, P.; JUSTI, R.; SANTOS, M. Aspects About Science in the Context of Production and Communication of Knowledge of COVID-19. **Science and Education**, v. 30, n. 5, p. 1075–1098, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s11191-021-00229-8>>.

MALIK, A.; BASHIR, F.; MAHMOOD, K. Antecedents and Consequences of Misinformation Sharing Behavior among Adults on Social Media during COVID-19. **SAGE Open**, v. 13, n. 1, p. 1–14, 2023.

MARÍN-COS, A.; MARBÁN-CASTRO, E.; NEDIC, I.; FERRARI, M.; CRESPO-MIRASOL, E.; VENTURA, L. F.; ZAMORA, B. N.; FUMADÓ, V.; MENÉNDEZ, C.; MARTÍNEZ BUENO, C.; LLUPIÀ, A.; LÓPEZ, M.; GONCÉ, A.; BARDAJÍ, A. “Maternal Vaccination Greatly Depends on Your Trust in the Healthcare System”: A Qualitative Study on the Acceptability of Maternal Vaccines among Pregnant Women and Healthcare Workers in Barcelona, Spain. **Vaccines**, v. 10, n. 12, 2022.

MARTINEZ, E. Z.; ZUCOLOTO, M. L.; RAMOS, V. P.; DUTRA, C. D. C.; DE JESUS, G. J.; ESTEVES, A. V. F.; ABREU, I. S.; MOMBELLI, M. A.; REIS, R. A.; CAMPOAMOR, M. M.; DA SILVA, W. R.; DOS SANTOS, C. B. Brazilian Adults’ Attitudes and Practices Regarding the Mandatory COVID-19 Vaccination and Their Hesitancy towards Childhood Vaccination. **Vaccines**, v. 10, n. 11, p. 1–16, 2022.

MATOS, C. C. de S. A.; GONÇALVES, B. A.; COUTO, M. T. Vaccine hesitancy in the global south: Towards a critical perspective on global health. **Global Public Health**, v. 17, n. 6, p. 1087–1098, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17441692.2021.1912138>>.

MCKEE, M.; SCHALKWYK, M. C. I. VAN; STUCKLER, D. The second information revolution: Digitalization brings opportunities and concerns for public health. **European Journal of Public Health**, v. 29, p. 3–6, 2019.

MCREE, A. L.; GOWER, A. L.; KISS, D. E.; REITER, P. L. Has the COVID-19 pandemic affected general vaccination hesitancy? Findings from a national study. **Journal of Behavioral Medicine**, v. 46, n. 1–2, p. 9–14, 2023.

MELO JÚNIOR, E. B.; ALMEIDA, P. D.; PEREIRA, B. M.; BORGES, P. de T. M.; GIR, E.; DE ARAÚJO, T. M. E. Vaccination hesitation in children under five years of age: a scoping review. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, n. 5, p. 1–8, 2023.

MESHI, D.; COTTEN, S. R.; BENDER, A. R. Problematic Social Media Use and Perceived Social Isolation in Older Adults: A Cross-Sectional Study. **Gerontology**, v. 66, n. 2, p. 160–168, 2020.

MINAKAWA, M. M.; FRAZÃO, P. The Trajectory of Brazilian Immunization Program between 1980 and 2018: From the Virtuous Cycle to the Vaccine Coverage Decline. **Vaccines**, v. 11, n. 7, 2023. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos**.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). **Congresso Nacional receberá iluminação especial em homenagem às cinco décadas do programa de vacinação brasileiro nesta quarta-feira (27)**. Brasília, 27 set. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/setembro/congresso-nacional-recebera-iluminacao-especial-em-homenagem-as-cinco-decadas-do-programa-de-vacinacao-brasileiro-nesta-quarta-feira-27>. Acesso em: 27 dez. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim Epidemiológico 28**. Brasília, v. 53. 1 jul. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **NOTA TÉCNICA Nº 118/2023**. Brasília, 14 dez. 2023.

MORAES, A. F. DE. Informação estratégica para as ações de intervenção social na saúde. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 13, n. SUPPL. 2, p. 2041–2048, 2008.

MOREIRA, M.; CINTRA, O.; HARRIAGUE, J.; HAUSDORFF, W. P.; HOET, B. Impact of the introduction of the pneumococcal conjugate vaccine in the Brazilian routine childhood national immunization program. **Vaccine**, v. 34, n. 25, p. 2766–2778, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.04.006>>.

MOURA, R. F.; DE ANDRADE, F. B.; DUARTE, Y. A. O.; LEBRÃO, M. L.; ANTUNES, J. L. F. Factors associated with adherence to influenza vaccination among non-institutionalized elderly in São Paulo, Brazil | Fatores associados à adesão à vacinação antiinfluenza em idosos não institucionalizados, São Paulo, Brasil | Factores relacionados con la. **Cadernos de Saude Publica**, v. 31, n. 10, p. 2157–2168, 2015. Disponível em: <<http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84954412167&partnerID=MN8TOARS>>.

NASCIMENTO, I. J. B. DO *et al.* Infodemics and health misinformation: a systematic review of reviews. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 100, n. 9, p. 544–561, 2022.

NETO, J. O.; OLBRICH, S. R. L. R. Attitudes, hesitancy, concerns, and inconsistencies regarding vaccines reported by parents of preschool children. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 41, 2023.

NICHTER, M. VACCINATIONS IN THE THIRD WORLD : A CONSIDERATION OF COMMUNITY DEMAND. v. 41, n. 5, 1995. LARSON, H. J.; JARRETT, C.; ECKERSBERGER, E.; SMITH, D. M. D.; PATERSON, P. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: A systematic review of published literature, 2007-2012. **Vaccine**, v. 32, n. 19, p. 2150–2159, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2014.01.081>>.

NIZIGIYIMANA, A.; ACHARYA, D.; MORILLON, G. F.; PODER, T. G. Predictors of Vaccine Acceptance, Confidence, and Hesitancy in General, and COVID-19 Vaccination Refusal in the Province of Quebec, Canada. **Patient Preference and Adherence**, v. 16, n. August, p. 2181–2202, 2022.

NOGUEIRA, S.; GALDINO, A. C.; CONCEIÇÃO, L. R. Os Tweets De Bolsonaro E a Cobertura Do the New York Times: Enfoques Distintos Sobre a Pandemia De Covid-19 E a Vacina No Brasil. **Revista De Estudos Internacionais**, v. 13, n. 1, p. 154–176, 2022.

NUWARDA, R. F.; RAMZAN, I.; WEEKES, L.; KAYSER, V. Vaccine Hesitancy: Contemporary Issues and Historical Background. **Vaccines**, v. 10, n. 10, 2022.

OLIVEIRA, J.; ALMEIDA, M.; QUINTELA, E. Uma visão geral sobre fontes de informação em saúde. **I Congresso ISKO Espanha.**, p. 993–1008, 2013.

OMS. **Improving health literacy**, 27 set. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/activities/improving-health-literacy#:~:text=%E2%80%9CHealth%20literacy%20implies%20the%20achievement,read%20pamphlets%20and%20make%20appointments>. Acesso em: 1 set. 2023.

OMS. **REPORT OF THE SAGE WORKING GROUP ON VACCINE HESITANCY**. WHO COVID-19 global data, n. October, p. 64, 2015. Disponível em: <https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/1_Report_WORKING_GROUP_vaccine_hesitancy_final.pdf>.

OMS. **The mandate for health literacy**. 5 fev. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-wellbeing/ninth-global-conference/health-literacy>. Acesso em: 16 jun. 2023.

OMS. **Ten threats to global health in 2019**, 1 out. 2019. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>. Acesso em: 27 dez. 2023.

ORENSTEINA, W. A.; AHMEDB, R. Simply put: Vaccination saves lives. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 114, n. 16, p. 4031–4033, 2017.

PACHECO, F. C.; FRANÇA, G. V. A.; ELIDIO, G. A.; DOMINGUES, C. M. A. S.; DE OLIVEIRA, C.; GUILHEM, D. B. Trends and spatial distribution of MMR vaccine coverage in Brazil during 2007–2017. **Vaccine**, v. 37, n. 20, p. 2651–2655, 2019.

PARELLADA, C. I.; ABREU, A. de J. L. de; BIRCK, M. G.; DIAS, C. Z.; MOREIRA, T. das N. F.; JULIAN, G. S.; BATISTA, P. de M.; ORENGO, J. C.; BIERRENBACH, A. L.

Trends in Pneumococcal and Bacterial Meningitis in Brazil from 2007 to 2019. **Vaccines**, v. 11, n. 8, p. 1–15, 2023.

PATEL, M. S.; DAVIS, M. M. Could a federal program to promote influenza vaccination among elders be cost-effective? **Preventive Medicine**, v. 42, n. 3, p. 240–246, 2006.

PLANURB, (Agência Municipal de Meio Ambiente e Planejamento Urbano). Perfil socioeconômico de Campo Grande. **Journal of Chemical Information and Modeling**, v. 53, n. 9, p. 1689–1699, 2013.

POHL, A. L.; GRIEBEL, L.; TRILL, R. Contemporary eHealth literacy research - An overview with focus on Germany. **CEUR Workshop Proceedings**, v. 1574, n. Pahi 2015, p. 91–104, 2016.

POLAND, G. A.; JACOBSON, R. M. The clinician's guide to the anti-vaccinationists' galaxy. **Human Immunology**, v. 73, n. 8, p. 859–866, 2012.

PONTE, C. F. Vaccination, quality control, and vaccine production in Brazil since 1960. **História, ciências, saúde--Manguinhos**, v. 10, n. Suppl 2, p. 619–653, 2003.

PÔRTO, Â.; PONTE, C. F. Vacinas e campanhas: as imagens de uma história a ser contada Vaccines and campaigns: images with a story to tell. v. 10, n. 2, p. 725–42, 2003.

QUILES, R.; DECKERS LEME, M.; DENISE SWEI LO; ELIAS GILIO, A. A study of acceptance and hesitation factors towards tetanus, diphtheria, and acellular pertussis (Tdap) and influenza vaccines during pregnancy. **Vaccine: X**, v. 14, n. June, p. 100351, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jvacx.2023.100351>>.

RAMSEY, N.; OBEIDALLAH, M.; ABRAHAM, A. Impact of COVID-19 on adolescent health and use of social media. **Current Opinion in Pediatrics**, v. 35, n. 3, p. 362–367, 2023.

RASMUSSEN, S. A.; JAMIESON, D. J. Influenza and Pregnancy: No Time for Complacency. **Obstetrics and Gynecology**, v. 133, n. 1, p. 23–26, 2019.

ROCHA, A. S.; PESSOA, J. M.; CORDEIRO, D. F. POLARIZAÇÃO EM TORNO DA VACINA DA COVID-19 SOB UMA PERSPECTIVA DO. **Comportamento Informacional e Produção Social de Sentidos** v. 11, n. November, p. 12–21, 2022.

ROSA, S. S. da; BARROS, T. H. B.; LAIPELT, R. do C. F. O discurso ntivacinas 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, p. 616–632, 2023.

ROSSELLI, R.; MARTINI, M.; BRAGAZZI, N. L. The old and the new: Vaccine hesitancy in the era of the Web 2.0. Challenges and opportunities. **Journal of Preventive Medicine and Hygiene**, v. 57, n. 1, p. E47–E50, 2016.

ROVETTA, A. The Impact of COVID-19 on Conspiracy Hypotheses and Risk Perception in Italy: Infodemiological Survey Study Using Google Trends. **JMIR Infodemiology**, v. 1, n. 1, 2021.

SATO, A. P. S.; ANTUNES, J. L. F.; MOURA, R. F.; DE ANDRADE, F. B.; DUARTE, Y. A. O.; LEBRÃO, M. L. Factors associated to vaccination against influenza among elderly in a large Brazilian metropolis. **PLoS ONE**, v. 10, n. 4, p. 1–12, 2015.

SCHMITT, H. J.; JIMENEZ, T.; YOUNG, I. F. Pandemic precarity: A multi-level study of neoliberal precarity and COVID-Related outcomes in the United States. *Social and Personality Psychology Compass*, v. 17, n. 12, p. 1–12, 2023.

SCOTTA, M. C.; PATERNINA-DE LA OSSA, R.; LUMERTZ, M. S.; JONES, M. H.; MATTIELLO, R.; PINTO, L. A. Early impact of universal varicella vaccination on childhood varicella and herpes zoster hospitalizations in Brazil. **Vaccine**, v. 36, n. 2, p. 280–284, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.11.057>>.

SENADO FEDERAL (Brasília) (org.). **Girão crítica obrigatoriedade de vacina contra covid-19 para crianças.**, 9 nov. 2023. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/11/09/girao-critica-obrigatoriedade-de-vacina-contracovid-19-para-criancas>. Acesso em: 27 dez. 2023.

SENADO FEDERAL (Brasília). **Projeto de Lei nº 1973, de 2021**, 22 nov. 2023. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/148611>.

SENADO FEDERAL. **REQUERIMENTO Nº 1046, DE 2023**. Requer a realização de Sessão de Debates Temáticos destinada a discutir a obrigatoriedade de vacinação contra Covid-19 em crianças, em virtude de inclusão da vacina no Programa Nacional de Imunização (PNI). Brasília, 22 nov. 2023.

SILVA, G. M.; DE SOUSA, A. A. R.; ALMEIDA, S. M. C.; DE SÁ, I. C.; BARROS, F. R.; SOUSA FILHO, J. E. S.; DA GRAÇA, J. M. B.; MACIEL, N. de S.; DE ARAUJO, A. S.; DO NASCIMENTO, C. E. M. COVID-19 vaccination challenges: from fake news to vaccine hesitancy. *Ciencia e Saude Coletiva*, v. 28, n. 3, p. 739–748, 2023.

SINGH, P.; DHALARIA, P.; KASHYAP, S.; SONI, G. K.; NANDI, P.; GHOSH, S.; MOHAPATRA, M. K.; RASTOGI, A.; PRAKASH, D. Strategies to overcome vaccine hesitancy: a systematic review. **Systematic Reviews**, v. 11, n. 1, 2022.

SKAFLE, I.; JOHNSEN, K. E. Multimedia Appendix 1 . Documentation of Systematic Literature Search. p. 1–2, 2021.

SBMT. **Ameaça global do sarampo: mortes aumentam quase 50% em 2022**. 03 jan. 2024. Disponível em: <<https://sbmt.org.br/ameaca-global-do-sarampo-mortes-aumentam-quase-50-em-2022/>>. Acesso em: 16 jun. 2023.

SONDAGAR, C.; XU, R.; MACDONALD, N. E.; DUBÉ, E. Vaccine acceptance: How to build and maintain trust in immunization. **Canada Communicable Disease Report**, v. 46, n. 5, p. 155–159, 2020.

SOUTO, E. P.; KABAD, J. Hesitação vacinal e os desafios para enfrentamento da pandemia de COVID-19 em idosos no Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 5, p. 3–5, 2020.

SPINARDI, J.; DANTAS, A. C.; CARBALLO, C.; THAKKAR, K.; AKOURY, N. Al; KYAW, M. H.; DEL CARMEN MORALES CASTILLO, G.; SRIVASTAVA, A.; SÁFADI, M. A. P. Narrative Review of the Evolution of COVID-19 Vaccination Recommendations in Countries in Latin America, Africa and the Middle East, and Asia. **Infectious Diseases and Therapy**, v. 12, n. 5, p. 1237–1264, 2023.

SUCCI, R. M. Vaccine refusal --- what we need to know. **Health Services Management Research**, v. 31, n. 4, p. 179, 2018.

SYPSA, V.; ROUSSOS, S.; ENGELI, V.; PARASKEVIS, D.; TSIODRAS, S.; HATZAKIS, A. Trends in COVID-19 Vaccination Intent, Determinants and Reasons for Vaccine Hesitancy: Results from Repeated Cross-Sectional Surveys in the Adult General Population of Greece during November 2020–June 2021. **Vaccines**, v. 10, n. 3, 2022.

TEMPORÃO. Brazil's National Immunization Program: origins and development. **História, ciências, saúde--Manguinhos**, v. 10, n. suplemento 2, p. 601–617, 2003.

THOMAS R. et al. Access to health information and support: A public highway or a private road? **Jama**, v. 280, n. 15, p. 1371–1375, 1998.

THOMSON, A.; ROBINSON, K.; VALLÉE-TOURANGEAU, G. The 5As: A practical taxonomy for the determinants of vaccine uptake. **Vaccine**, v. 34, n. 8, p. 1018–1024, 2016.

TICONA, J. P. A.; NERY, N.; VICTORIANO, R.; FOFANA, M. O.; RIBEIRO, G. S.; GIORGI, E.; REIS, M. G.; KO, A. I.; COSTA, F. Willingness to get the COVID-19 vaccine among residents of slum settlements. **Vaccines**, v. 9, n. 9, p. 1–8, 2021.

TOMES, N.; PARRY, M. S. **WHO HEALTH EVIDENCE NETWORK SYNTHESIS REPORT 77 What are the historical roots of the COVID-19 infodemic ? Lessons from the past Infodemic Management team.**

TSE (Brasília). **Resultado das eleições**. Disponível em: <<https://sig.tse.jus.br/ords/dwapr/r/seai/sig-eleicao-resultados/resultado-da-elei%C3%A7%C3%A3o?session=308256953653782>>. Acesso em: 27 jan. 2024> Acesso em 22 de fev. 2024.

URUEÑA, A.; MACHADO, R.; CUNHA, J.; LÓPEZ COLMANO, C.; RANCAÑO, C.; KFOURI, R.; PÍREZ, C.; BONVEHÍ, P.; CALVO, M.; CUADROS, R.; MUÑOZ, G.; RODRÍGUEZ, M.; TORRES, J.; CAHN, F.; BALLALAI, I. Opinions, Attitudes and Factors Related to SARS-CoV-2 Vaccine Uptake in Eight South American Countries. **Vaccines**, v. 11, n. 11, p. 1660, 2023.

WAGNER, A. L.; MASTERS, N. B.; DOMEK, G. J.; MATHEW, J. L.; SUN, X.; ASTURIAS, E. J.; REN, J.; HUANG, Z.; CONTRERAS-ROLDAN, I. L.; GEBREMESKEL, B.; BOULTON, M. L. Comparisons of vaccine hesitancy across five low- and middle-income countries. **Vaccines**, v. 7, n. 4, p. 1–11, 2019.

WALSH, L.; HEMSLEY, B.; ALLAN, M.; ADAMS, N.; BALANDIN, S.; GEORGIU, A.; HIGGINS, I.; MCCARTHY, S.; HILL, S. The E-health Literacy Demands of Australia's My Health Record: A Heuristic Evaluation of Usability. **Perspectives in health information management**, v. 14, n. Fall, 2017.

WEST, J. D.; BERGSTROM, C. T. Misinformation in and about science. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 118, n. 15, p. 1–8, 2021.

WHO. **Infodemics and misinformation negatively affect people's health behaviours, new WHO review finds**, 1 sep. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/europe/news/item/01-09-2022-infodemics-and-misinformation-negatively-affect-people-s-health-behaviours--new-who-review-finds>. Acesso em: 16 jun. 2023.

WHO. **Munich Security Conference**. 15 fev. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/munich-security-conference>. Acesso em: 16 jun. 2023.

WHO. **World Health Organization Vaccination Coverage Cluster Surveys: Reference Manual World Health Organization** 2018. Disponível em: http://www.who.int/immunization/documents/who_ivb_18.09/en/.

WHO. **Ten threats to global health in 2019**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>

YAQUB, O.; CASTLE-CLARKE, S.; SEVDALIS, N.; CHATAWAY, J. Attitudes to vaccination: A critical review. **Social Science and Medicine**, v. 112, p. 1–11, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.04.018>. CONIS, E. The history of the personal belief exemption. **Pediatrics**, v. 145, n. 4, 2020.

ZIELINSKI, C. Infodemics and infodemiology: A short history, a long future. **Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health**, v. 45, p. 1–8, 2021.

ZIMMERMAN, T.; SHIROMA, K.; FLEISCHMANN, K. R.; XIE, B.; JIA, C.; VERMA, N.; KYUNG, M. Misinformation and COVID-19 vaccine hesitancy. n. January, 2020.