



Universidade Federal de Uberlândia
Instituto de Geografia, Geociências e Saúde Coletiva - IGESC
Pós-graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador - PPGSAT



NARA GOMES DE ABREU SANTOS

**ANÁLISE DA SITUAÇÃO VACINAL DA COVID-19: CONHECIMENTO,
ATITUDES E PRÁTICAS DE ENFERMEIROS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA**

UBERLÂNDIA
2025

NARA GOMES DE ABREU SANTOS

**ANÁLISE DA SITUAÇÃO VACINAL DA COVID-19: CONHECIMENTO, ATITUDES
E PRÁTICAS DE ENFERMEIROS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (PPGSAT) do Instituto de Geografia, Geociência e Saúde Coletiva da Universidade Federal de Uberlândia (IGESC/UFU), como requisito obrigatório para a obtenção do título de Mestre em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Karine Rezende de Oliveira.

Linha de Pesquisa: Saúde do Trabalhador.

UBERLÂNDIA

2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Saúde Ambiental e Saúde do
 Trabalhador
 Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 3E, Sala 128 - Bairro Santa Monica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: 34-3239-4591 - ppgsat@igesc.ufu.br



ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Profissional PPGSAT				
Data:	09/12/2025	Hora de início:	09h:12	Hora de encerramento:	10h:32
Matrícula do Discente:	12112GST018				
Nome do Discente:	Nara Gomes de Abreu Santos				
Título do Trabalho:	Análise da situação vacinal da COVID-19: conhecimento, atitudes e práticas de enfermeiros da atenção primária				
Área de concentração:	Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador				
Linha de pesquisa:	Saúde do Trabalhador				
Projeto de Pesquisa de vinculação:					

Reuniu-se em web conferência, em conformidade com a PORTARIA Nº 36, DE 19 DE MARÇO DE 2020 da COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES, pela Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, assim composta: Professores(as) Doutores(as):

Nome completo	Departamento/Faculdade de origem
Poliana Castro de Resende Bonati	Prefeitura Municipal de Uberlândia- Atenção Primária em Saúde
Suely Amorim de Araújo	FAMED/UFU
Karine Rezende de Oliveira (Orientadora da candidata)	ICENP/UFU

Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, Dra. Karine Rezende de Oliveira apresentou a Comissão Examinadora a candidata, agradeceu a presença do público e concedeu a Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação da Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir a senhora presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos examinadores, que passaram a arguir a candidata. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando a candidata:

APROVADA

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Karine Rezende De Oliveira, Professor(a) do Magistério Superior**, em 09/12/2025, às 15:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Poliana Castro de Resende Bonati, Usuário Externo**, em 12/12/2025, às 10:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Suely Amorim de Araújo, Professor(a) do Magistério Superior**, em 15/12/2025, às 11:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6926961** e o código CRC **7DA04AC5**.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

S237a Santos, Nara Gomes de Abreu, 1985-
2025 Análise da situação vacinal da COVID-19 [recurso eletrônico] :
conhecimento, atitudes e práticas de enfermeiros da atenção primária /
Nara Gomes de Abreu Santos. - 2025.

Orientadora: Karine Rezende de Oliveira.

Dissertação (Mestrado profissional) - Universidade Federal de
Uberlândia, Programa de Pós-graduação em Saúde Ambiental e Saúde do
Trabalhador.

Modo de acesso: Internet.

Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2026.5012>

Inclui bibliografia.

Inclui ilustrações.

I. Geografia médica. I. Oliveira, Karine Rezende de, 1978-, (Orient.).
II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-graduação em
Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. III. Título.

CDU: 910.1:61

Nelson Marcos Ferreira
Bibliotecário-Documentalista - CRB-6/3074

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pela vida e por todo o cuidado que Ele teve comigo até aqui. Agradeço também aos meus pais, Idelfonso e Aparecida, pela vida, pela criação e pelas oportunidades que me ofereceram. À minha avó Maria, pelo amor e zelo dedicados a mim e aos meus filhos. Foi com a fé e a intercessão dessas duas mulheres em minha vida que pude chegar até aqui.

Ao meu esposo, João Paulo, minha gratidão eterna. Meu parceiro de vida, minha base e meu alicerce. Mesmo com as dificuldades para compreender minhas ausências, sempre esteve presente, suprimindo minhas necessidades e as de nossos filhos. Aos meus filhos, Felipe e Júlia, por serem a Luz da minha vida! Vocês são minha motivação diária para buscar o melhor para nossa família. Agradeço ainda ao meu irmão Raphael e à minha prima Thaís, que me socorreram inúmeras vezes na correria do dia a dia.

Às minhas amigas Mayara e Ana Cláudia, que me incentivaram a participar do processo seletivo para o mestrado e me auxiliaram na elaboração do projeto. À minha amiga Cida Gonçalves, que sempre acreditou em mim e, nos momentos mais difíceis, intercedeu pela minha vida. Aos colegas do Programa de Pós-Graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (PPGSAT), em especial aos amigos Eduardo e Marcos, que compartilharam seus conhecimentos e, principalmente, me ofereceram apoio e confiança na minha capacidade.

À Universidade Federal de Uberlândia (UFU), instituição que me formou e onde atualmente trabalho, agradeço a oportunidade. À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Karine, pelo trabalho realizado com paciência e generosidade. Ao professor Dr. Fausto, que, com sabedoria e paciência, me auxiliou nas análises estatísticas. Ao coordenador e aos docentes do PPGSAT, pelo compartilhamento de conhecimentos, experiências e vivências. Aos membros das bancas de apresentação do projeto, de qualificação e de defesa final, pelo tempo dedicado, pelas sugestões e contribuições fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

À Organização Missão Sal da Terra e à Prefeitura Municipal de Uberlândia, que autorizaram a realização desta pesquisa. Aos enfermeiros que aceitaram participar do estudo, dispondo de seu tempo e compartilhando seus saberes. À minha coordenadora, Elaize, por compartilhar sua sabedoria e experiência, permitindo a conciliação deste mestrado com o trabalho e minhas inúmeras outras atividades. Aos colegas de trabalho da Vigilância Epidemiológica e da Imunização, pela parceria — o que vivemos na pandemia marcou não somente as nossas vidas, mas também a História.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEn	-	Associação Brasileira de Enfermagem
AC	-	Alfa de Cronbach
ACS	-	Agente Comunitário de Saúde
ACN	-	Australian College of Nursing
APS	-	Atenção Primária em Saúde
CEP-UFU	-	Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Uberlândia
COFEN	-	Conselho Federal de Enfermagem
CONASS	-	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
CONASEMS	-	Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde
COVAX	-	Acesso Global às Vacinas da COVID-19
DPNI	-	Departamento do Programa Nacional de Imunizações
FIOCRUZ	-	Fundação Oswaldo Cruz
IBGE	-	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICN	-	International Council of Nurses
MS	-	Ministério da Saúde
OMS	-	Organização Mundial da Saúde
OPAS	-	Organização Pan-Americana da Saúde
OS	-	Organizações Sociais
PNI	-	Programa Nacional de Imunizações
PPGSAT	-	Programa de Pós-Graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador
RNDS	-	Rede Nacional de Dados em Saúde
SARS-CoV-2	-	Síndrome Respiratória Aguda Grave do Coronavírus 2
SBIIm	-	Sociedade Brasileira de Imunologia Médica

SIPNI	-	Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações
SISAB	-	Sistema de Informações em Atenção Básica
TCLE	-	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	-	Unidade Básica de Saúde
UBSF	-	Unidade Básica de Saúde da Família
UNICEF	-	Fundo das Nações Unidas para a Infância
VIGEP	-	Vigilância Epidemiológica

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1. Caracterização dos enfermeiros de acordo com suas variáveis sociodemográficas.	35
Tabela 2. Caracterização dos enfermeiros de acordo com a unidade de saúde e distrito sanitário.	37
Tabela 3. Caracterização dos enfermeiros de acordo com os escores totais de conhecimento e sua classificação.	38
Tabela 4. Distribuição percentual dos enfermeiros de acordo com o seu conhecimento sobre as vacinas para COVID-19.	39
Tabela 5. Distribuição dos enfermeiros de acordo com as suas atitudes A, B, C, e D diante da vacinação para COVID-19.	41
Tabela 6. Distribuição das palavras mais frequentemente referidas quando questionados sobre ações tomadas pela equipe.	43
Tabela 7. Distribuição do número de doses e adequação do intervalo entre doses dos enfermeiros.	50
Tabela 8. Correlação entre variáveis sociodemográficas e os indicadores de conhecimento.	54
Gráfico 1. Caracterização dos enfermeiros de acordo com o sexo biológico.	72
Gráfico 2. Caracterização dos enfermeiros de acordo com a faixa etária.	72
Gráfico 3. Caracterização dos enfermeiros de acordo com distrito sanitário.	73
Gráfico 4. Caracterização dos enfermeiros de acordo com a cor/raça/etnia.	73
Gráfico 5. Caracterização dos enfermeiros de acordo com o estado civil.	74
Gráfico 6. Caracterização dos enfermeiros de acordo se tem filhos ou não.	74
Gráfico 7. Caracterização dos enfermeiros de acordo com o número de filhos.	75
Gráfico 8. Caracterização dos enfermeiros de acordo com a escolaridade.	75
Gráfico 9. Conhecimento sobre as vacinas de COVID-19 recomendadas pelo Ministério da Saúde.	76
Gráfico 10. Conhecimento sobre o esquema vacinal contra COVID-19 para as pessoas de 12 a 39 anos.	77
Gráfico 11. Conhecimento sobre o esquema vacinal para adultos de 40 a 59 anos.	77
Gráfico 12. Conhecimento sobre o esquema vacinal contra COVID-19 para crianças de 05 a 11 anos.	78
Gráfico 13. Conhecimento sobre o esquema vacinal contra COVID-19 para crianças de 03 a 04 anos.	79

Gráfico 14. Conhecimento sobre o esquema vacinal contra COVID-19-19, para crianças de 06 meses a 4 anos	79
Gráfico 15. Conhecimento sobre o esquema vacinal contra a COVID-19 para todas as pessoas elegíveis para receber uma dose de reforço.....	80
Gráfico 16. Conhecimento sobre a orientação que deve ser passada para um usuário que procura atendimento com suspeita de COVID-19.....	81
Gráfico 17. Conhecimento sobre a orientação que deve ser passada para um usuário que relata que tem preferência por determinada vacina.....	81
Gráfico 18. Conhecimento sobre a responsabilidade de orientar e fazer busca ativa.....	82
Gráfico 19. Conhecimento sobre com que frequência o profissional confere e orienta os usuários quanto às vacinas.....	82
Gráfico 20. Distribuição da quantidade de doses da vacina COVID-19 o participante refere ter tomado	84
Gráfico 20. Distribuição sobre intervalo correto entre doses da vacina COVID-19 (participante).....	84
Gráfico 22. Distribuição da quantidade de doses da vacina COVID-19 o participante tomou (sistema).	85
Gráfico 23. Distribuição sobre intervalo correto entre doses da vacina COVID-19 (sistema).	85
Figura 1. Word Clouds - Nuvem de palavras – Ações que o profissional e a equipe tem desenvolvido para incentivar a vacinação.	43

RESUMO

Estudo quantitativo, transversal, observacional, descritivo e correlacional que analisou a situação vacinal contra a COVID-19 entre enfermeiros da Atenção Primária à Saúde de Uberlândia, Minas Gerais. O objetivo foi examinar a relação entre conhecimento, atitudes e práticas profissionais e a adesão vacinal, além de caracterizar o perfil sociodemográfico dos participantes. Os dados foram obtidos a partir de registros do programa municipal de imunização e de questionários aplicados aos profissionais. Os resultados evidenciaram bom nível de conhecimento sobre vacinas, atitudes alinhadas às orientações técnicas e predominância de ações educativas e proativas, incluindo o uso de ferramentas digitais para busca ativa e monitoramento. Entretanto, observaram-se discrepâncias entre vacinas referidas e registradas, associadas a limitações estruturais dos sistemas de informação e a fatores comportamentais, como lapsos de memória, interpretações divergentes sobre esquema vacinal e hesitação. Esses achados ressaltam a necessidade de educação permanente, suporte institucional e aperfeiçoamento dos sistemas de registro, bem como da ampliação de ações extramuros, com vistas a fortalecer a confiança e aprimorar a cobertura vacinal no território.

Palavras-chave: Enfermagem; Imunização; COVID-19; Atenção Primária à Saúde; Hesitação vacinal.

ABSTRACT

This quantitative, cross-sectional, observational, descriptive, and correlational study examined the COVID-19 vaccination status of Primary Health Care nurses in Uberlândia, Minas Gerais, Brazil. The study aimed to analyze the relationship between nurses knowledge, attitudes, and practices and their vaccination adherence, as well as to describe their sociodemographic characteristics. Data were collected from the municipal immunization information system and from structured questionnaires administered to participating nurses. Findings indicated good levels of vaccine-related knowledge, protocol-based attitudes, and a predominance of proactive educational actions, including the use of digital tools for outreach and follow-up. However, discrepancies between self-reported and officially recorded vaccinations were identified, which were attributed to structural limitations of information systems and behavioral factors such as recall bias, divergent interpretations of complete vaccination, and elements of hesitancy. These results underscore the need for ongoing professional education, institutional support, and improved information systems, as well as the expansion of community-based strategies to strengthen trust and enhance vaccination coverage.

Keywords: Nursing; Immunization; COVID-19; Primary Health Care; Vaccine hesitancy.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 A Revolta da Vacina e os primórdios da Imunização.....	17
2.2 Campanhas e experiências pré-PNI.....	17
2.3 Criação e institucionalização do PNI.....	17
2.4 Impactos e conquistas do PNI.....	18
2.5 Modelo de excelência e desafios atuais	18
2.6 Vigilância das Coberturas Vacinais e a Atuação do Enfermeiro no Contexto da Imunização	19
2.7 Pandemia.....	21
2.8 Trajetória da vacinação da COVID-19 no mundo	21
2.9 Início da vacinação contra a COVID-19 no Brasil.....	22
2.10 Ampliação e adaptação da campanha (2021–2022).....	22
2.11 Consolidação e novos desafios (2022–2023).....	23
2.12 Pós-pandemia.....	23
2.13 Situação atual e avanços (2024–2025)	24
2.14 Desafios atuais para o avanço vacinal	24
2.15 Inovação nacional	24
2.16 Modelo dos 5C (Complacência, Conveniência, Confiança, Comunicação e Contexto) ..	24
2.17 <i>Fake News</i>	26
2.18 Boas práticas em vacinação e a atuação do enfermeiro.....	26
2.19 Hesitação vacinal da população.....	28
2.20 Hesitação vacinal dos profissionais	28
2.21 O papel do enfermeiro na vacinação	29
3 METODOLOGIA.....	30
3.1 Delineamento do estudo	30

3.2 Local da pesquisa.....	30
3.3 População: amostra e critérios de inclusão e exclusão	32
3.4 Instrumento de Pesquisa, Coleta e Análise dos Dados	32
3.5 Análise Estatística.....	33
3.6 Análise do Risco-Benefício	34
3.7 Aspectos Éticos.....	34
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
4.1 Caracterização da Amostra	35
4.2 Categorização das Ações dos Enfermeiros na Vacinação COVID-19.....	44
4.3 Ações Educativas em Sala de Espera.....	47
4.4 Estratégias de Busca Ativa.....	47
4.5 Vacinação Domiciliar.....	47
4.6 Uso de Tecnologias Digitais	48
4.7 Ações Proativas x Reativas.....	48
4.8 Estratégias Extramuros	48
4.9 Educação Permanente	49
4.10 Integração de Ações.....	49
4.11 Discrepâncias nos Registros de Doses.....	50
4.12 Hesitação vacinal pós-flexibilização: explicação das discrepâncias	53
4.13 Correlação entre as variáveis	54
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57
REFERÊNCIAS.....	59
ANEXO I – QUESTIONÁRIO DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS	72
ANEXO II – QUESTIONÁRIO DADOS DE CONHECIMENTO	76
ANEXO III - QUESTIONÁRIO – DADOS DE ATITUDES SOBRE A VACINAÇÃO COVID-19	81

ANEXO IV - QUESTIONÁRIO DADOS DE PRÁTICA SOBRE VACINAÇÃO COVID-19	84
ANEXO V – DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE	86
ANEXO VI – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	87
APÊNDICE I - DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS	89
APÊNDICE II – FORMULÁRIO DE ENTREVISTA.....	97
APÊNDICE III– FORMULÁRIO ONLINE.....	101

1 INTRODUÇÃO

Em 2019, surgiu na China o vírus *SARS-CoV-2*, precursor da pandemia de COVID-19, sendo, em fevereiro de 2020, registrado o primeiro caso no Brasil. Buscando a redução da disseminação e o fim da pandemia, cientistas do mundo todo reuniram esforços para o desenvolvimento de vacinas que fossem eficientes (Filho *et al.*, 2022; Mojica-Crespo; Morales-Crespo, 2020).

À proporção que os casos de COVID-19 estavam aumentando, juntamente com infecções ativas e óbitos, houve a necessidade de desenvolver uma vacina para controlar a pandemia (McCreedy *et al.*, 2023).

Nesse cenário, é importante ressaltar que o Sistema Único de Saúde (SUS) possui o Programa Nacional de Imunizações (PNI), que integra o programa da Organização Mundial da Saúde (OMS) e tem como principal objetivo fornecer vacinas de qualidade, com alcance em 100% do território nacional (Gugel *et al.*, 2021).

Contudo, a pandemia da COVID-19 intensificou o cenário de desconfiança em relação ao sistema de vacinação em todas as esferas sociais, principalmente no que diz respeito a possíveis medicamentos e vacinas contra o vírus, vacinação esta não apenas voltada à prevenção do *SARS-CoV-2*, mas também de outras doenças que já constam nas metas vacinais do PNI, como gripe, sarampo e hepatite B, fato que dificultou as frentes de trabalho desempenhadas pela Atenção Primária à Saúde (APS) (Oliveira Silva *et al.*, 2021).

Os profissionais da APS fizeram parte da linha de frente de enfrentamento à COVID-19, por isso foram prioridade nas vacinações contra a patologia (Brasil, 2021), e é nesse nível de atenção à saúde que se realizam as vacinações (Mendes, 2011). Por isso, acredita-se que esses profissionais sejam capacitados e possuam conhecimentos acerca da imunização contra a COVID-19.

Frente ao exposto, esta pesquisa apresenta como questão norteadora: quais são as características de conhecimento, atitude e prática em relação à vacinação da COVID-19 em enfermeiros?

O objetivo geral desta pesquisa é conhecer a situação vacinal da COVID-19 em enfermeiros dos serviços públicos de saúde e as estratégias vacinais realizadas por estes profissionais durante as campanhas de imunização em um município mineiro. Como objetivos específicos buscou-se conhecer o perfil social de enfermeiros que atuam na Atenção Primária

à Saúde; identificar a relação entre o conhecimento, atitude e prática dos enfermeiros acerca da vacinação contra a COVID-19; identificar a situação vacinal de enfermeiros da rede pública de saúde; descrever as ações realizadas por enfermeiros que proporcionam a adesão da população sobre a imunização.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Revolta da Vacina e os Primórdios da Imunização

A trajetória da vacinação no Brasil remonta ao início do século XX, quando a obrigatoriedade da vacina contra a varíola, instituída em 1904, desencadeou a chamada Revolta da Vacina, no Rio de Janeiro. O episódio evidenciou o impacto de medidas sanitárias adotadas de forma autoritária e a ausência de estratégias adequadas de comunicação com a população, resultando em intensa resistência popular e episódios de violência urbana. Estudos históricos apontam que a reação à vacinação obrigatória revelou não apenas as profundas desigualdades sociais da época, mas também a necessidade de políticas de saúde fundamentadas na informação, no diálogo e no respeito à cidadania (Natal, 2024).

2.2 Campanhas e Experiências Pré-PNI

Ao longo do século XX, o país enfrentou graves problemas com doenças infecciosas, como poliomielite, sarampo, tétano e difteria. As primeiras campanhas de vacinação, como a de erradicação da varíola (década de 1960), mostraram que a imunização em massa era capaz de controlar e até eliminar doenças. O último caso de varíola no Brasil foi registrado em 1971, e a experiência adquirida nessas campanhas foi fundamental para a criação de um programa nacional (Brasil, 2025).

2.3 Criação e Institucionalização do PNI

O PNI foi formulado em 1973, por determinação do Ministério da Saúde (MS), com o objetivo de coordenar ações de imunização que, até então, eram episódicas e de baixa cobertura. A proposta foi aprovada em setembro de 1973, reunindo sanitaristas, infectologistas e representantes de diversas instituições. Em 1975, o PNI foi institucionalizado, passando a coordenar as atividades de vacinação de forma rotineira e permanente em todo o país (Brasil, 2025; Butantan, 2023; Fiocruz, 2022).

A legislação específica sobre imunizações e vigilância epidemiológica (Lei 6.259/1975 e Decreto 78.231/1976) fortaleceu o programa, que passou a garantir o acesso

universal e gratuito às vacinas, com um calendário unificado e distribuição equitativa em todas as regiões, independentemente da localização ou do tamanho do município (Brasil, 2025).

2.4 Impactos e Conquistas do PNI

Desde sua criação, o PNI foi responsável por conquistas expressivas, como a erradicação da varíola e da poliomielite, a redução drástica da mortalidade infantil e o controle de doenças como sarampo, rubéola e tétano. O programa também foi reconhecido internacionalmente, recebendo prêmios e colaborando com campanhas em outros países (Butantan, 2023; Brasil, 2025).

A universalização do acesso à vacinação foi potencializada com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) e a Constituição de 1988, que consolidaram o direito à saúde e permitiram que todas as vacinas cheguem a toda população brasileira (EBC, 2023).

2.5 Modelo de Excelência e Desafios Atuais

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) consolidou-se historicamente como um modelo de gestão centralizada e articulada, pautado na vigilância epidemiológica, em campanhas de grande porte e em parcerias interinstitucionais que garantiram a implementação do calendário vacinal em todo o território brasileiro (Brasil, 2025; Domingues *et al.*, 2020).

Entretanto, o programa enfrenta desafios contemporâneos, como a hesitação vacinal, a disseminação de desinformação e a necessidade de recuperar coberturas vacinais em faixas etárias críticas, o que demanda o fortalecimento das estratégias de comunicação, vigilância epidemiológica e organização dos serviços de saúde (Silva; Nogueira de Sá, 2024; SBIm, 2024; Brasil, 2025).

Em síntese, o PNI constitui um marco e um patrimônio da saúde pública brasileira, construído a partir de um processo histórico que evoluiu desde a resistência popular à vacinação obrigatória até a consolidação de um sistema universal e gratuito de imunização (Domingues *et al.*, 2020). Ampliou o acesso a imunobiológicos e organizou um modelo de vacinação de caráter contínuo e equitativo no território nacional, tornando-se referência internacional pela efetividade e abrangência de suas ações (Brasil, 2022; Fiocruz, 2022).

2.6 Vigilância das Coberturas Vacinais e a Atuação do Enfermeiro no Contexto da Imunização

A vigilância das coberturas vacinais, conforme orienta o Guia de Vigilância em Saúde – 6ª edição (Brasil, 2024), é um componente essencial da vigilância epidemiológica e da estrutura organizacional do Programa Nacional de Imunizações (PNI). O documento destaca que o monitoramento contínuo da cobertura, da homogeneidade e das populações vulneráveis permite identificar quedas, bolsões de não vacinados e riscos de surtos, orientando intervenções oportunas em nível territorial. Para isso, o GVS enfatiza a necessidade de integração com a Atenção Primária à Saúde, onde acontece o acompanhamento nominal das famílias, a análise sistemática de indicadores e o planejamento das ações de rotina e de intensificação (Brasil, 2024).

Quadro 1. Quadro Síntese: Vigilância das Coberturas Vacinais segundo o GVS 2024.

EIXO	CONTEÚDO-CHAVE	APLICAÇÃO PRÁTICA
Finalidade da VCV	Monitorar níveis vacinais e identificar vulnerabilidades	Prevenir surtos e orientar intervenções
Importância estratégica	Deteção de quedas e heterogeneidades	Fortalecimento do PNI e da proteção coletiva
Gestão municipal	Monitoramento, busca ativa, SI-PNI	Execução direta das ações de vigilância
Gestão estadual	Supervisão e apoio técnico	Redução de desigualdades regionais
Gestão federal	Definição de diretrizes, metas e consolidação nacional	Coordenação da política vacinal
Indicadores-chave	Cobertura, homogeneidade, oportunidade, abandono	Base para análise epidemiológica
Fontes de dados	SI-PNI, SINASC, IBGE, e-SUS APS	Cálculo populacional e identificação nominal
Análises recomendadas	Avaliação mensal e territorializada	Identificação de áreas críticas
Ações de intervenção	Busca ativa, vacinação extramuros, comunicação e correções	Recuperação de coberturas insuficientes
Papel da APS	Territorialização, vínculo e educação em saúde	Identificação de faltosos e promoção da adesão
Desafios atuais	Hesitação vacinal, queda de coberturas, desigualdades	Necessidade de estratégias integradas
Diretrizes estratégicas	Qualificação da informação e informatização	Sustentação da vigilância vacinal

Fonte: Adaptado do *Guia de Vigilância em Saúde – 6ª edição* (Brasil, 2024).

Nesse contexto, o enfermeiro ocupa posição central, respaldado pela Lei n.º 7.498/1986 (Brasil, 1986), pelo Decreto n.º 94.406/1987 (Brasil, 1987) e pela Resolução COFEN n.º 564/2017 (COFEN, 2017), que lhe atribuem a coordenação das salas de vacinação, a supervisão da equipe, o planejamento e a execução das ações de imunização, a

análise de indicadores, a qualidade dos registros e a educação em saúde. Essas funções se alinham às boas práticas definidas pelo Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação – 2024 (Brasil, 2024b), que orienta a verificação da integridade da cadeia de frio, a conferência dos esquemas vacinais, o registro oportuno das doses, a biossegurança e a comunicação clara com os usuários.

Complementarmente, o Manual da Rede de Frio – 6ª edição (Brasil, 2025) atualiza diretrizes para conservação, armazenamento, transporte e distribuição dos imunobiológicos, reforçando que a manutenção adequada da temperatura é condição indispensável para garantir potência e segurança. Assim, a cadeia de frio integra-se de forma indissociável à vigilância vacinal, uma vez que sua qualidade operacional assegura que cada etapa, do nível nacional ao local, preserve as condições necessárias para que os imunobiológicos cheguem íntegros ao momento da administração.

Figura 1. Fluxograma Rede de Frio.



Fonte: Adaptado do *Manual da Rede de Frio – 6ª edição* (Brasil, 2025).

Assim, as ações de vigilância e a integridade da cadeia de frio se complementam, reforçando a capacidade do sistema de imunização de alcançar coberturas vacinais seguras, homogêneas e sustentáveis (Brasil, 2024). A atuação do enfermeiro nas salas de vacinação se

articula diretamente a essas orientações, na medida em que compete a esse profissional verificar temperaturas, operar equipamentos, registrar ocorrências técnicas e aplicar planos de contingência (Brasil, 2024b; Brasil, 2025).

A articulação entre a vigilância das coberturas vacinais, as boas práticas de imunização, a logística da Rede de Frio e as atribuições legais e técnicas do enfermeiro constitui um eixo estruturante da qualidade da vacinação no país, reforçando a capacidade do SUS de alcançar e manter altas coberturas vacinais, controlar doenças imunopreveníveis e enfrentar desafios como a hesitação vacinal (Brasil, 2024; Brasil, 2024b; Brasil, 2025; COFEN, 2017).

2.7 Pandemia

A pandemia de COVID-19 impactou profundamente o sistema de saúde brasileiro, exigindo reorganização dos serviços, ampliação de leitos e implementação de medidas de prevenção. O avanço da vacinação foi fundamental para a redução de hospitalizações e óbitos (Butantan, 2022).

2.8 Trajetória da Vacinação da COVID-19 no Mundo

O desenvolvimento das vacinas contra a COVID-19 representou um marco sem precedentes para a saúde pública global, resultando na aprovação emergencial de diferentes plataformas tecnológicas em menos de um ano (Kalinke *et al.*, 2022). Países como Reino Unido, Estados Unidos, China e Israel iniciaram campanhas de vacinação prioritárias já em dezembro de 2020 (NHS England, 2020; Gee, 2021; Mohamadi *et al.*, 2021; Rosen; Waitzberg; Israeli, 2021). Ainda assim, persistem desigualdades no acesso entre nações de alta e baixa renda, conforme apontado pela PAHO/OPAS e por análises acerca do papel do mecanismo COVAX (Acesso Global às Vacinas da COVID-19) na promoção da equidade vacinal (PAHO/OPAS, 2021; WHO, 2023).

2.9 Início da Vacinação Contra a COVID-19 no Brasil

A imunização contra a COVID-19 foi formalmente iniciada no Brasil em janeiro de 2021, em um contexto marcado pela escassez inicial de doses e pela necessidade de organização emergencial do sistema de saúde para priorizar grupos considerados mais expostos e vulneráveis, como trabalhadores da saúde, idosos e populações indígenas (ANVISA, 2021; Brasil, 2021).

O início do programa de vacinação foi caracterizado pela chegada e distribuição limitada da CoronaVac, desenvolvida pelo Instituto Butantan em parceria com a Sinovac, seguida pela introdução do imunizante Oxford/AstraZeneca, produzido no país pela Fundação Oswaldo Cruz (Butantan, 2022; Fiocruz, 2021; EBC, 2021).

Diante da disponibilidade restrita de vacinas nos primeiros meses da campanha, foi necessária a adoção de estratégias de priorização para contemplar inicialmente os grupos de maior risco, em consonância com diretrizes nacionais e recomendações internacionais, incluindo aquelas da Organização Pan-Americana da Saúde (Brasil, 2021; PAHO/OPAS, 2021).

2.10 Ampliação e Adaptação da Campanha (2021–2022)

À medida que novas vacinas contra a COVID-19 passaram a ser disponibilizadas por meio da produção nacional, aquisições internacionais e da participação do Brasil no Mecanismo COVAX, houve progressiva ampliação do público-alvo da vacinação, incluindo adolescentes e crianças. A incorporação de imunizantes com diferentes plataformas tecnológicas, como a vacina Pfizer/BioNTech, baseada em RNA mensageiro, e a vacina Janssen, de vetor viral, diversificou a oferta e ampliou a capacidade de proteção da população. A ampla capilaridade do Sistema Único de Saúde (SUS) e a experiência histórica do Programa Nacional de Imunizações (PNI) possibilitaram a rápida expansão das campanhas e a aplicação de milhões de doses em curto intervalo de tempo, evidenciando a elevada capacidade de resposta do programa brasileiro frente à emergência sanitária da COVID-19 (Brasil, 2022; Brasil, 2024; ANVISA, 2021).

2.11 Consolidação e Novos Desafios (2022–2023)

Em 2022, a vacinação contra a COVID-19 passou a integrar a rotina nacional de imunização em todo o país, abrangendo todas as faixas etárias e incluindo campanhas de reforço voltadas especialmente para grupos de maior risco (Brasil, 2022). Contudo, os desafios passaram a envolver o aumento da hesitação vacinal e da desinformação, fenômenos reconhecidos pelo Ministério da Saúde e por instituições científicas como fatores que comprometem a adesão populacional. Nesse contexto, destacou-se a necessidade de estratégias específicas para o público infantil e para populações com menor adesão, como as crianças menores de cinco anos, cuja cobertura vacinal apresentou queda em comparação às metas preconizadas (Butantan, 2024; Barbosa *et al.*, 2023).

2.12 Pós-Pandemia

No contexto pós-pandêmico, a manutenção da cobertura vacinal consolidou-se como estratégia central da saúde pública brasileira para prevenir o retorno de doenças imunopreveníveis. A vacinação contra a COVID-19 foi oficialmente incorporada ao calendário nacional, incluindo doses anuais para grupos prioritários, como idosos, pessoas com comorbidades, profissionais de saúde e crianças menores de cinco anos, assegurando a proteção continuada das populações mais vulneráveis (Brasil, 2024). Ao mesmo tempo, a recuperação das altas coberturas vacinais depende não apenas de políticas de oferta, mas do combate permanente à desinformação, com campanhas de comunicação responsáveis para reafirmar a confiança da população nas vacinas (Castelfranchi *et al.*, 2025). Além disso, a vigilância epidemiológica segue ativa e robusta, com o acompanhamento sistemático dos casos, variantes, eventos adversos e demais indicadores, garantindo respostas céleres frente a possíveis surtos (Brasil, 2024). Essas ações integradas confirmam o compromisso das autoridades e da sociedade brasileira com a promoção da saúde coletiva e o enfrentamento dos desafios pós-pandêmicos.

2.13 Situação Atual e Avanços (2024–2025)

Atualmente, o esquema vacinal contra a COVID-19 integra o Calendário Nacional de Vacinação, prevendo doses anuais para grupos prioritários e crianças, atualização periódica dos imunizantes e fortalecimento das ações de vigilância em saúde (Brasil, 2024).

No Brasil, segundo o painel oficial do Ministério da Saúde, já foram aplicadas mais de 524 milhões de doses de vacinas contra a COVID-19, sendo mais de 185 milhões de primeiras doses, cerca de 168 milhões de segundas doses, e mais de 100 milhões de doses de reforço, conforme dados atualizados até 24 de outubro de 2025 (Brasil, 2025).

2.14 Desafios Atuais para o Avanço Vacinal

O Brasil segue enfrentando desafios consideráveis para consolidar e avançar na cobertura vacinal. Entre eles, destacam-se o aumento da hesitação vacinal, alimentada por desinformação e *fake news*, e a necessidade de adaptar estratégias à circulação de novas variantes. Há também preocupação com a sustentabilidade da cobertura em crianças e adolescentes, exigindo esforços intersetoriais em educação, comunicação e mobilização social (Salvador *et al.*, 2023; Butantan, 2024).

2.15 Inovação Nacional

Em 2025, o Brasil avançou no desenvolvimento de uma vacina nacional, a SpiN-TEC, que entrou na fase final de estudos clínicos. O imunizante, desenvolvido por instituições brasileiras, mostrou-se seguro e com menos efeitos colaterais do que vacinas importadas, representando um marco para a autonomia científica e tecnológica do país (EBC, 2025).

2.16 Modelo dos 5C (Complacência, Conveniência, Confiança, Comunicação e Contexto)

O modelo dos 5C tem se consolidado como uma das principais referências teóricas para a compreensão da hesitação vacinal. Desenvolvido por Cornelia Betsch e colaboradores como uma ampliação do modelo dos “3C” proposto pela Organização Mundial da Saúde, o referencial reúne cinco determinantes da decisão individual de vacinar-se: confiança,

complacência, restrições, cálculo e responsabilidade coletiva (Betsch *et al.*, 2018). A robustez do modelo reside na integração de dimensões cognitivas, sociais e afetivas que influenciam atitudes e comportamentos relacionados à vacinação.

Estudos posteriores reforçam sua capacidade explicativa ao demonstrar que os domínios confiança e responsabilidade coletiva estão entre os fatores mais fortemente associados à intenção vacinal, enquanto complacência e cálculo tendem a exercer maior influência entre indivíduos com menor percepção de risco ou expostos a informações contraditórias sobre vacinas (Wismann *et al.*, 2021; Rancher *et al.*, 2023; Block Ngaybe *et al.*, 2024).

Em contextos como o latino-americano, a aplicação do modelo dos 5C tem evidenciado a necessidade de considerar, de forma complementar, determinantes estruturais, informacionais e socioculturais próprios dos sistemas públicos de saúde. Nessa perspectiva, documentos institucionais da Organização Mundial da Saúde e da Organização Pan-Americana da Saúde, especialmente por meio do referencial dos Behavioral and Social Drivers of Vaccination (BeSD), ressaltam a relevância de fatores como confiança nas instituições, barreiras de acesso aos serviços, qualidade da comunicação e influências contextuais na adesão vacinal (OPAS/OMS, 2022).

No cenário brasileiro, o estudo de Fernandez *et al.* (2024) ilustra empiricamente essa convergência conceitual ao identificar, entre profissionais da Atenção Primária à Saúde, fatores de hesitação relacionados à desconfiança nas vacinas e nas instituições, à baixa percepção de risco, a dificuldades operacionais de acesso, a ruídos na comunicação e a influências sociopolíticas presentes no território.

Dessa forma, a utilização do modelo dos 5C, em articulação com referenciais institucionais como o BeSD, mostra-se particularmente adequada para a análise das atitudes e práticas vacinais no âmbito do Sistema Único de Saúde. Essa abordagem permite integrar dimensões psicológicas, organizacionais e contextuais, contribuindo para uma compreensão mais abrangente dos fatores que influenciam a adesão vacinal entre profissionais da Atenção Primária à Saúde (Betsch *et al.*, 2018; OPAS/OMS, 2022; Fernandez *et al.*, 2024).

Quadro 2. Comparação entre os componentes do modelo dos 5C* e sua adaptação latino-americana.

COMPONENTE (5C)	MODELO ORIGINAL*	CONVERGÊNCIA COM BESI (OMS/OPAS)	CONTEXTUALIZAÇÃO NA APS /SUS
Confiança	Confiança na segurança, eficácia das vacinas e nas instituições	Confiança nas vacinas, nos profissionais e no sistema de saúde	Relaciona-se à credibilidade institucional, à experiência com os serviços e ao vínculo com a equipe de saúde
Complacência	Baixa percepção do risco da doença reduz a motivação para vacinar	Percepção de risco e relevância da vacinação	Associada à subestimação da COVID-19 e à redução do senso de urgência vacinal
Conveniência/ Restrições	Barreiras práticas, emocionais ou cognitivas à vacinação	Acesso, disponibilidade e facilidade de uso dos serviços	Inclui organização da APS, carga de trabalho, horários, logística e oferta de imunobiológicos
Comunicação/ Cálculo	Avaliação individual de riscos e benefícios a partir de informações disponíveis	Ambiente informacional e exposição à desinformação	Relaciona-se ao excesso de informações, <i>fake news</i> e insegurança técnica
Contexto/ Responsabilidade coletiva	Disposição para vacinar-se visando proteger a coletividade	Normas sociais, pertencimento e influência comunitária	Expressa compromisso ético-profissional com a proteção coletiva e o PNI

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base em Betsch *et al.* (2018) e no referencial dos *Behavioral and Social Drivers of Vaccination* (OMS/OPAS, 2022), com aplicação ao contexto da Atenção Primária à Saúde.

* Betsch *et al.* (2018).

2.17 Fake News

A disseminação de *fake news* prejudicou a confiança da população nas vacinas, impactando negativamente a adesão às campanhas de imunização, especialmente diante de informações falsas sobre segurança e efeitos colaterais das vacinas (Brasil, 2025; EBC, 2025). Estudo epidemiológico recente reforça a correlação entre circulação de desinformação e mortalidade por COVID-19, o que ressalta a importância de políticas públicas rigorosas para o combate à desinformação (Cunha *et al.*, 2025).

2.18 Boas Práticas em Vacinação e a Atuação do Enfermeiro

As boas práticas em vacinação compreendem um conjunto de ações técnicas, organizacionais e comunicacionais essenciais para garantir a segurança, a eficácia dos imunobiológicos e a adesão aos esquemas vacinais. Essas práticas incluem o preparo adequado das vacinas, a manutenção da cadeia de frio, o cumprimento das técnicas assépticas, o uso correto de equipamentos de proteção individual e o descarte apropriado de resíduos, assegurando biossegurança para usuários e profissionais (Brasil, 2024).

No âmbito da Atenção Primária à Saúde, o enfermeiro ocupa papel central na operacionalização dessas boas práticas, sendo responsável pela coordenação da sala de vacina, pela supervisão da equipe, pelo controle de estoques, pela garantia da qualidade dos registros e pela orientação aos usuários. A correta conferência dos esquemas vacinais, o registro oportuno das doses nos sistemas de informação e a vigilância de eventos adversos pós-vacinação constituem atribuições diretamente relacionadas à qualidade e à segurança do processo vacinal (Brasil, 2024; COFEN, 2017).

O acolhimento humanizado e a comunicação clara configuram dimensões estratégicas das boas práticas em imunização. A escuta qualificada, o uso de linguagem acessível e a explicação sobre benefícios, esquemas e possíveis eventos adversos contribuem para reduzir dúvidas, fortalecer a confiança e mitigar a hesitação vacinal. Documentos normativos do Programa Nacional de Imunizações ressaltam que a qualidade da comunicação estabelecida no momento da vacinação influencia diretamente a adesão ao esquema completo e a percepção de segurança da população (Brasil, 2024).

A capacitação permanente dos profissionais de saúde é outro pilar das boas práticas, especialmente em contextos de atualização frequente das recomendações vacinais, como observado durante a pandemia de COVID-19. A educação permanente qualifica o desempenho técnico, amplia a segurança profissional e fortalece a capacidade das equipes para lidar com situações complexas, incluindo o manejo e a notificação de eventos adversos pós-vacinação, componentes fundamentais da vigilância em saúde (Brasil, 2024).

No presente estudo, essas dimensões das boas práticas dialogam diretamente com os achados relativos ao conhecimento, às atitudes e às práticas dos enfermeiros da Atenção Primária, evidenciando que a adesão a protocolos técnicos, a realização de ações educativas, a busca ativa e o uso de estratégias comunicacionais constituem elementos centrais para a manutenção da qualidade da imunização. Assim, as boas práticas em vacinação extrapolam o ato técnico da aplicação da vacina, configurando-se como um eixo estruturante da atuação do enfermeiro e da sustentabilidade dos programas de imunização no Sistema Único de Saúde, conforme diretrizes do Programa Nacional de Imunizações e da vigilância em saúde (Brasil, 2024).

2.19 Hesitação Vacinal da População

A hesitação vacinal na população constitui um fenômeno multifatorial, influenciado por determinantes sociais, culturais, econômicos e informacionais. A circulação de desinformação, especialmente em ambientes digitais, associada a desigualdades de acesso aos serviços de saúde e a experiências prévias negativas com o sistema, tem impacto direto na decisão individual de vacinar-se. No Brasil, esse cenário tem contribuído para a redução das coberturas vacinais e para o reaparecimento de doenças imunopreveníveis anteriormente controladas (Castelfranchi *et al.*, 2025).

Estudos nacionais apontam que a hesitação vacinal não se explica apenas pela recusa explícita às vacinas, mas também por atrasos, esquemas incompletos e dúvidas persistentes quanto à segurança e à eficácia dos imunizantes. Esses comportamentos estão frequentemente associados à baixa percepção de risco das doenças, à desconfiança institucional e à exposição a informações falsas ou contraditórias (Nascimento *et al.*, 2024).

Diante desse contexto, o enfrentamento da hesitação vacinal na população requer estratégias integradas que envolvam educação em saúde, comunicação qualificada, fortalecimento do vínculo com os serviços e atuação territorializada. A participação de profissionais da Atenção Primária à Saúde, especialmente por meio da busca ativa e do trabalho dos agentes comunitários, é fundamental para reconstruir a confiança social nas vacinas e no Programa Nacional de Imunizações (Nascimento *et al.*, 2024; Castelfranchi *et al.*, 2025).

2.20 Hesitação Vacinal dos Profissionais

Embora sejam reconhecidos como fontes confiáveis de informação, profissionais de saúde, incluindo enfermeiros, também podem apresentar hesitação vacinal. Entre os principais fatores associados estão dúvidas técnicas, mudanças frequentes nas recomendações, excesso de informações conflitantes, receio de eventos adversos e desgaste emocional decorrente do contexto pandêmico (Siqueira *et al.*, 2024).

A literatura evidencia que profissionais que apresentam hesitação vacinal tendem a demonstrar menor segurança ao recomendar vacinas e menor capacidade de esclarecer dúvidas dos usuários. Essa postura pode repercutir negativamente na adesão vacinal da

população, uma vez que a recomendação do profissional de saúde é um dos fatores mais determinantes para a decisão de vacinar-se (Conrado *et al.*, 2025).

Nesse sentido, a hesitação vacinal entre profissionais não deve ser compreendida como um problema individual, mas como um fenômeno relacionado às condições de trabalho, ao acesso à educação permanente e ao suporte institucional. Estratégias que envolvem capacitação contínua, espaços de diálogo e comunicação transparente das evidências científicas são essenciais para fortalecer a confiança dos profissionais e seu papel como mediadores do conhecimento vacinal na Atenção Primária à Saúde (Conrado *et al.*, 2025; Siqueira *et al.*, 2024)

2.21 O papel do Enfermeiro na Vacinação

O enfermeiro ocupa posição central na organização e execução das ações de imunização no Sistema Único de Saúde. No âmbito da Atenção Primária à Saúde, esse profissional é responsável pela coordenação das salas de vacinação, supervisão da equipe, controle da cadeia de frio, registro adequado das doses administradas e monitoramento dos indicadores de cobertura vacinal, conforme normativas do Ministério da Saúde e do Conselho Federal de Enfermagem (Brasil, 2024; COFEN, 2017).

Além das atribuições técnico-operacionais, o enfermeiro desempenha papel estratégico na educação em saúde e na comunicação com a população. A escuta qualificada, o acolhimento e a orientação baseada em evidências contribuem diretamente para a redução da hesitação vacinal, tanto entre usuários quanto entre membros da própria equipe de saúde. Estudos demonstram que a atuação segura e bem fundamentada do enfermeiro fortalece a confiança da população nas vacinas e nas instituições de saúde (Brasil, 2024).

No contexto da vacinação contra a COVID-19, o protagonismo do enfermeiro foi ampliado diante da necessidade de atualização constante dos esquemas vacinais, da introdução de novos imunizantes e da vigilância de eventos adversos. A articulação entre vigilância epidemiológica, boas práticas de imunização e atuação educativa do enfermeiro configura um eixo estruturante para a manutenção de coberturas vacinais seguras e homogêneas, especialmente frente aos desafios contemporâneos da hesitação vacinal (Brasil, 2024).

3 METODOLOGIA

3.1 Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, com delineamento transversal, observacional, descritivo e correlacional. A pesquisa contemplou elementos relevantes para a análise das questões relacionadas à vacinação contra a COVID-19 entre enfermeiros da Atenção Primária à Saúde (APS) do município de Uberlândia, no estado de Minas Gerais.

A análise descritiva concentrou-se no comportamento da variável epidemiológica correspondente à situação vacinal da COVID-19 entre profissionais de saúde da APS, considerando trabalhadores da rede pública registrados no sistema de vigilância epidemiológica do município.

3.2 Local da Pesquisa

A pesquisa foi realizada no município de Uberlândia, localizado na região do Triângulo Norte do estado de Minas Gerais. De acordo com estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o município possuía população estimada de 706.597 habitantes em 2021 (IBGE, 2021).

O município mantém um Programa de Imunização ativo e estruturado no âmbito da Atenção Primária à Saúde, alinhado às diretrizes do Programa Nacional de Imunizações. Entre as ações desenvolvidas destacam-se a vacinação de rotina nas Unidades Básicas de Saúde, a busca ativa de faltosos, o monitoramento das coberturas vacinais, a realização de campanhas sazonais e a adoção de estratégias extramuros em escolas, creches e áreas de maior vulnerabilidade social (Brasil, 2024; Uberlândia, 2023). Essas iniciativas ampliam o acesso aos imunobiológicos, fortalecem a vigilância territorial e contribuem para a proteção coletiva.

O município conta ainda com o Serviço de Assistência Especializada (SAE), responsável pelo acompanhamento de grupos que demandam esquemas vacinais específicos, como pessoas vivendo com HIV, indivíduos imunossuprimidos e portadores de doenças crônicas. O SAE integra avaliação clínica, definição de esquemas diferenciados e atualização vacinal conforme protocolos do Ministério da Saúde, reforçando o cuidado longitudinal e a

articulação entre a Atenção Primária, a Vigilância em Saúde e a atenção especializada (Brasil, 2022).

Além disso, Uberlândia dispõe do Centro de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE), vinculado à Superintendência Regional de Saúde, responsável pela oferta de vacinas especiais, soros e imunoglobulinas, bem como pela definição de condutas em situações de exceção, como imunodeficiências, acidentes com animais e profilaxias pós-exposição, conforme normas técnicas nacionais vigentes (Brasil, 2024).

A rede municipal de Atenção Primária à Saúde é composta por 74 unidades, distribuídas entre os distritos sanitários Central, Norte, Sul, Leste, Oeste e Rural, com gestão realizada por organizações sociais contratadas pelo município (Uberlândia, 2023).

Quadro 3. Quantidade de Unidades Básicas de Saúde e Unidades Básicas de Saúde da Família, por setor e organização social responsável, Uberlândia, 2023.

EMPRESA RESPONSÁVEL	MISSÃO SAL DA TERRA	SPDM	TOTAL
UBS	4	10	14
UBSF	34	26	60
TOTAL	38	36	74

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

Foram convidados a participar do estudo os enfermeiros atuantes em todas as Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) dos distritos sanitários Leste e Sul do município de Uberlândia, totalizando 38 unidades de Atenção Primária à Saúde, sendo quatro UBS e trinta e quatro UBSF sob gestão da organização social Missão Sal da Terra (Uberlândia, 2023).

Esses distritos foram definidos como campo do estudo por representarem, de forma adequada, a organização e o funcionamento da rede municipal de Atenção Primária à Saúde. Ressalta-se que a coordenação do Programa Municipal de Imunização é centralizada na Secretaria Municipal de Saúde, a qual estabelece fluxos assistenciais, protocolos técnicos e processos de capacitação padronizados para todas as unidades do município, em consonância com as diretrizes do Programa Nacional de Imunizações (Uberlândia, 2023).

Dessa forma, considera-se que os profissionais da Atenção Primária atuam sob diretrizes institucionais homogêneas, o que permite inferir comparabilidade das práticas de imunização no âmbito da rede municipal.

3.3 População: Amostra e Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram convidados a participar da pesquisa todos os enfermeiros da Atenção Primária à Saúde, atuantes nas UBS e UBSF dos distritos sanitários Leste e Sul do município de Uberlândia.

A amostra foi do tipo não probabilística por conveniência, considerando os 80 enfermeiros em exercício nas unidades de saúde desses distritos, conforme relação fornecida pela coordenação de enfermagem da APS da organização social Missão Sal da Terra, responsável pela gestão local.

O delineamento amostral adotado está em consonância com o estudo desenvolvido por Souza *et al.* (2021), intitulado *Campanha de vacinação contra a COVID-19: diálogos com enfermeiros que atuam na Atenção Primária à Saúde*.

Foram incluídos na pesquisa enfermeiros atuantes na APS, vinculados às UBS e UBSF dos distritos Leste e Sul, que participaram da campanha de vacinação iniciada em 2021, com idade igual ou superior a 18 anos e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram excluídos os enfermeiros que recusaram participar da pesquisa, os que se encontravam afastados por licença, férias ou atestado médico no período da coleta de dados, bem como aqueles que não pertenciam aos distritos selecionados.

3.4 Instrumento de Pesquisa, Coleta e Análise dos Dados

Foram utilizados dados vacinais disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica/Programa de Imunização da Prefeitura Municipal de Uberlândia, referentes à imunização contra a COVID-19 de enfermeiros da APS, no período de 2021 a 2023.

A coleta de dados foi realizada por meio de quatro instrumentos: questionário sociodemográfico; roteiro de entrevista para avaliação do conhecimento; roteiro para avaliação das atitudes; e formulário sobre práticas de imunização, que contemplou a comparação entre informações registradas no sistema de vigilância e as doses referidas pelos profissionais.

O roteiro de entrevista sobre conhecimento foi desenvolvido com base na Nota Técnica n.º 03/2023-CGPNI/DEIT/SVS/MS, não tendo sido submetido a teste piloto. O instrumento apresentou consistência interna moderada, expressa por coeficiente alfa de Cronbach global de 0,61. Embora valores de α inferiores a 0,60 sejam tradicionalmente classificados como insatisfatórios, coeficientes entre 0,50 e 0,70 são considerados aceitáveis em estudos de natureza exploratória, especialmente em contextos complexos como as práticas de imunização (Murphy; Davidshofer, 1988; Hauser, 2013; Santos Júnior *et al.*, 2022). Ademais, a construção do instrumento fundamentou-se em referencial técnico-normativo validado nacionalmente, o que confere consistência conceitual e respaldo teórico aos itens avaliados.

O método de mensuração adotado foi a Escala Likert, com cinco pontos de resposta: “discordo totalmente”, “discordo parcialmente”, “não concordo nem discordo”, “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”.

A pesquisadora/mestranda realizou visitas presenciais às unidades de saúde, abordou os enfermeiros, apresentou os objetivos da pesquisa, explicou os instrumentos de coleta, os riscos mínimos envolvidos, assegurou o sigilo e o anonimato das informações e esclareceu que os dados seriam utilizados exclusivamente para fins científicos. Foi oferecida a opção de preenchimento dos questionários em versão impressa ou por meio da plataforma Google® Forms. Os participantes foram informados sobre a possibilidade de retirar seus dados a qualquer momento, caso se sentissem desconfortáveis.

Mediante consentimento, foram acessados os dados vacinais dos profissionais disponíveis no sistema Fastmedic®, utilizado pela Vigilância Epidemiológica/Programa de Imunização da Prefeitura Municipal de Uberlândia e pela Secretaria Municipal de Saúde, com acesso autorizado pelo profissional responsável, em conjunto com a pesquisadora/mestranda, conforme declaração emitida pela organização social Missão Sal da Terra.

3.5 Análise Estatística

Os dados foram organizados em planilhas no Microsoft Excel versão 2013 e analisados conforme protocolos descritos na literatura estatística (Lang, 2004; Siegel, 1975).

Foram utilizadas distribuições de frequência, médias e desvios-padrão para variáveis quantitativas com distribuição simétrica; medianas e intervalos interquartílicos para variáveis

quantitativas assimétricas ou qualitativas ordinais; e distribuições de frequência absoluta e relativa para variáveis qualitativas nominais.

Para a associação entre variáveis nominais dicotômicas, aplicaram-se o teste Qui-quadrado corrigido e o teste exato de Fisher (Cochran, 1954). A correlação entre variáveis quantitativas foi avaliada pelo coeficiente de correlação linear de Pearson ou pelo coeficiente de correlação ordinal de Spearman, conforme a natureza das variáveis.

A confiabilidade dos itens de conhecimento foi avaliada por meio do coeficiente Alfa de Cronbach e da correlação item-total, com intervalos de confiança de 95%. As análises estatísticas foram realizadas nos softwares SPSS versão 20 e JAMOVI. Para a construção do gráfico de nuvem de palavras, utilizou-se a ferramenta disponível no site *wordclouds.com*. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

3.6 Análise do Risco-Benefício

Os riscos associados à pesquisa foram considerados mínimos, relacionados à possibilidade de quebra de sigilo das respostas. Para mitigá-los, garantiu-se o anonimato e a confidencialidade das informações, com identificação dos participantes por meio de códigos numéricos. Os dados foram utilizados exclusivamente para fins científicos e tratados pelos pesquisadores responsáveis, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei n.º 13.709/2018 (Brasil, 2018).

Os benefícios esperados são indiretos, com potencial para ampliar conhecimentos, atitudes e práticas dos enfermeiros em relação à vacinação contra a COVID-19 e outros imunobiológicos, repercutindo positivamente na qualificação da assistência prestada e na proteção da população atendida.

3.7 Aspectos Éticos

A coleta de dados foi iniciada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Uberlândia (CEP/UFU), conforme parecer substanciado n.º 6.468.881, emitido em 28 de outubro de 2023. Foram respeitadas as diretrizes éticas estabelecidas pelas Resoluções do Conselho Nacional de Saúde n.º 466/2012 e n.º 510/2016 (Brasil, 2012, 2016).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização da Amostra

O Quadro 4 descreve os enfermeiros de APS de acordo com suas características sociodemográficas.

Quadro 4. Caracterização dos enfermeiros de acordo com suas variáveis sociodemográficas.

VARIÁVEIS	N.	%	IC95%
Sexo biológico			
Masculino	10	15,2	
Feminino	56	84,8	0,76 a 0,94
Idade			
18- 29	09	13,6	
30- 39	33	50,0	
40- 49	20	30,3	
50- 59	03	4,5	
60 ou+	01	1,5	
Média± DP	38,0±7,3		36,2 a 39,8
Etnia			
Branca	42	63,6	0,53 a 0,77
Parda	19	28,8	
Preta	05	7,6	
Estado Civil			
Solteiro	27	40,9	
Casado	33	50,0	0,37 a 0,62
Separado/Divorciado (a).	06	9,1	
No. Filhos			
Nenhum	29	43,9	
1 (um)	18	27,3	
2 (dois)	18	27,3	
3 (três) ou mais	01	1,5	
Média± DP	1,9±0,9		1,7 a 2,1
Med (Q1-Q3)	2(1-3)		1 a 2
Escolaridade			
Superior	06	9,1	0,02 a 0,16
Especialização	53	80,3	
Mestrado	05	7,6	
Doutorado	02	3,0	

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

DP: Desvio Padrão; **IC:** Intervalo de Confiança; **Md:** Mediana; **Q1:**Primeiro Quartil e **Q3:** Terceiro Quartil. O IC95% para mediana foi estimado com base no método *Bootstrap*.

O quadro analisado apresentou um total de 66 enfermeiros, sendo 84,8% do sexo biológico feminino e 15,2% do sexo biológico masculino. A faixa etária predominante situou-se entre 30 e 39 anos ($38,0 \pm 7,3$).

No recorte étnico, os enfermeiros se autodeclararam majoritariamente brancos (63,6%), seguidos por pardos (28,8%) e pretos (7,6%). Quanto ao estado civil, 50% eram casados, 40,9% solteiros e 9,1% separados ou divorciados.

Quanto ao número de filhos, 43,9% dos profissionais afirmaram não ter filhos, enquanto 54,6% tinham um ou dois. A escolaridade dos enfermeiros indicou alto nível de especialização, com 80,3% possuindo pós-graduação lato sensu, 7,6% com mestrado e 3% com doutorado. Apenas 9,1% apresentavam somente graduação.

No que se refere ao sexo, o estudo apresentou maioria feminina (84,8%), convergindo com um estudo do COFEN/Fiocruz (85,1%) e com outro realizado em Pernambuco com enfermeiros de APS que apresentou 90,3%. Essa configuração ratifica a feminilização histórica da categoria, embora exista leve crescimento percentual da presença masculina em algumas regiões, tendência também reconhecida pelo órgão nacional (COFEN; Fiocruz, 2013; Rodrigues *et al.*, 2022).

Em relação à faixa etária, a maioria dos profissionais encontra-se no grupo de adultos jovens, entre 30 e 39 anos (50%), em Pernambuco (45,3%) e perfil semelhante na pesquisa nacional, cujas médias giram em torno de 38 a 40 anos, corroborando perfil jovem adulto e 4força de trabalho produtiva (COFEN; Fiocruz, 2013; Rodrigues *et al.*, 2022).

Quanto à etnia, a maioria dos profissionais se autodeclarou branca (63,6%), o que está em consonância com os dados da pesquisa realizada pelo COFEN/Fiocruz (2013), que indicam que 57,9% dos profissionais também se autodeclararam brancos (COFEN; Fiocruz, 2013).

Rodrigues *et al.* (2022) indicaram 59,9% de enfermeiros casados, convergindo com os 50% desse estudo. Quanto a filhos, a maioria possui, tanto em Uberlândia (56,1%) quanto em Pernambuco (71,7%). Em Uberlândia o percentual de indivíduos sem filhos é considerável (43,9%). A origem desse índice pode estar relacionada a tendências demográficas, adiamento da maternidade ou mudanças culturais, principalmente entre mulheres com maior escolarização e dedicação à carreira. Esse fenômeno “noMo” (*not mothers*), em que mulheres que optam por não ter filhos, tem aumentado significativamente no Brasil (Sgarbi, 2025).

O alto nível de especialização (80,3%) corrobora Rodrigues *et al.* (2022), que encontraram 95% com pós-graduação lato sensu, mostrando busca contínua por qualificação na APS.

Quadro 5. Caracterização dos enfermeiros de acordo com a unidade de saúde e distrito sanitário.

VARIÁVEIS	N.	%
Distrito Sanitário		
Leste	26	39,4
Sul	36	54,5
*Volante	04	6,1
Tempo na Unidade		
1 ou menos	19	28,8
Entre 1,5 e 2	12	18,2
De 2 a 3	07	10,6
Entre 3 e 4	11	16,7
4 ou mais	17	25,8

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

*Volante: Profissionais que realizam cobertura de férias ou licenças

A maioria dos enfermeiros participantes da pesquisa atua no Distrito Sanitário Sul (54,5%), seguido pelo Distrito Leste (39,4%). Apenas uma pequena proporção (6,1%) está vinculada ao serviço volante (cobertura de férias e licenças).

Quanto ao tempo de atuação na unidade, observou-se uma distribuição equilibrada entre profissionais mais novos e mais antigos. Aproximadamente 28,8% trabalham há um ano ou menos na unidade, evidenciando uma presença expressiva de recém-chegados. Por outro lado, 25,8% possuem quatro anos ou mais de experiência no mesmo local. As faixas intermediárias ficaram distribuídas da seguinte forma: mais de um ano e menos de dois anos (18,2%), mais de dois anos e menos de três anos (10,6%) e mais de três anos e menos de quatro anos (16,7%).

Tonelli *et al.* (2018) identificaram que 80,7% dos enfermeiros permaneceram até dois anos na ESF. Apenas 19,3% permaneceram até no máximo 141 meses.

Medeiros *et al.* (2010), no Vale do Taquari, encontraram rotatividade de enfermeiros variando de 17,8% a 47% entre 2001 e 2005. Em relação à permanência e aos determinantes de estabilidade, identificaram que concursos públicos reduzem rotatividade de enfermeiros. A heterogeneidade no tempo de atuação pode estar relacionada a fatores como precarização do vínculo trabalhista e ausência de políticas de retenção profissional.

- Fatores de retenção: satisfação no trabalho, vínculo empregatício estável, gestão participativa, educação permanente e reconhecimento profissional.
- Fatores de evasão: precarização do trabalho, gestão autoritária e falta de vínculo comunitário.

Campos e Malik (2008) evidenciaram que rotatividade elevada compromete a qualidade do cuidado e aumenta custos organizacionais, além de afetar a continuidade do cuidado e sobrecarregar os profissionais remanescentes.

Quadro 6. Caracterização dos enfermeiros de acordo com os escores totais de conhecimento e sua classificação.

ESCORE TOTAL	N.	%	IC95%
Baixo	01	1,5	
Regular	14	21,2	
Bom	30	45,5	
Muito Bom	21	31,8	
Média±DP	29,1±5,4		24,3 a 26,9

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

O quadro 6 apresenta a caracterização dos enfermeiros participantes segundo seus escores totais de conhecimento, classificados em quatro níveis: baixo, regular, bom e muito bom.

Observou-se que a maioria dos participantes foi classificada nos níveis bom (45,5%) e muito bom (31,8%), totalizando mais de três quartos da amostra (77,3%). Um percentual relevante (21,2%) apresentou classificação regular, apontando para a existência de um grupo que pode beneficiar-se de estratégias educativas específicas para o fortalecimento de competências. Apenas 1,5% dos enfermeiros foram classificados com escore baixo, sugerindo uma condição rara na amostra, mas que ainda merece atenção. A média geral do escore foi 29,1 pontos, com desvio padrão de $\pm 5,4$, e intervalo de confiança de 95% entre 24,3 e 26,9 pontos.

O reduzido percentual de conhecimento inadequado (1,5%) contrasta com achados de revisões que apontam para a necessidade urgente de atualização dos enfermeiros em imunização (Duarte, 2020), sugerindo que a experiência com COVID-19 pode ter impulsionado a qualificação profissional.

Nascimento *et al.* (2021) identificaram que 61% dos enfermeiros em Belém percebem baixo conhecimento dos usuários sobre imunização, indicando necessidade de capacitação educativa.

Apesar do bom desempenho geral, o grupo com conhecimento regular (21,2%) requer estratégias de educação permanente, alinhando-se com recomendações de Nascimento *et al.* (2021) para garantir informações seguras aos usuários

Barreto *et al.* (2024) destacaram que a participação ativa dos enfermeiros na vacinação contra a COVID-19 gerou crescimento profissional e qualificação adicional. Estratégias de capacitação durante a pandemia podem ter contribuído para os bons resultados encontrados.

O perfil de conhecimento identificado pode refletir o impacto positivo da experiência com a COVID-19, conforme sugerido por Barreto *et al.* (2024), que destacaram crescimento profissional e qualificação dos enfermeiros durante a pandemia.

Quadro 7. Distribuição percentual dos enfermeiros de acordo com o seu conhecimento sobre as vacinas para COVID-19 e coeficientes de consistência (CIT e AC) para suas respostas.

	1-DT	2-DP	3-IND	4-CP	5-CT	CIT
A-Recomendadas	1,5	6,1	0,0	25,8	66,7	0,21
B-12 a 39 anos	16,7	3,0	1,5	27,3	51,5	0,34
C-40 a 59 anos	27,3	9,1	6,1	19,7	37,9	0,50
D-5 a 11 anos	9,1	12,1	6,1	19,7	53,0	0,33
E-3 a 4 anos	28,8	15,2	10,6	15,2	30,3	0,41
F-6m a 4 anos	16,7	7,6	13,6	21,2	40,9	0,27
G-Intervalo Ref	28,8	10,6	6,1	16,7	37,9	0,22
AC	0,61					

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

CIT: Correlação item-total; **AC:** Alfa de Cronbach para os 7 itens de conhecimento; **DT:** Discordo totalmente, **DP:** Discordo parcialmente, **NCND:** Não concorda nem discorda, **CP:** Concordo parcialmente, **CT:** Concordo totalmente.

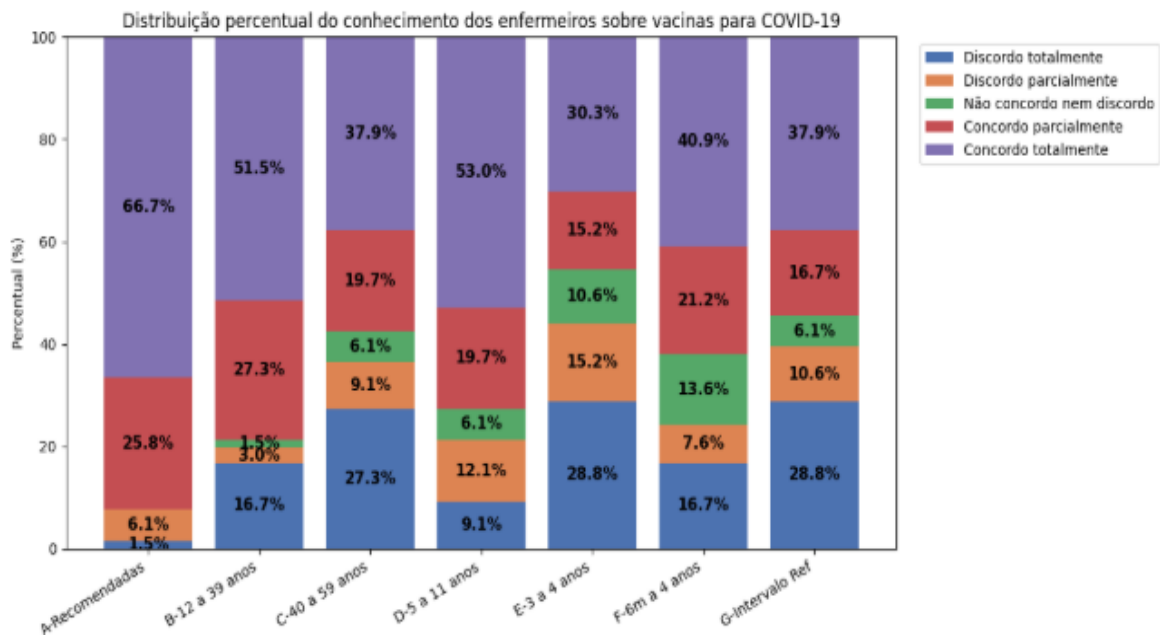
O quadro 7 apresenta a distribuição percentual dos enfermeiros quanto ao conhecimento sobre vacinas para COVID-19 e os coeficientes de consistência interna calculados — correlação item-total (CIT) e alfa de Cronbach (AC). Entre os sete itens avaliados, seis registraram predominância de concordância parcial ou total; contudo, todos apresentaram CIT inferiores a 0,50. Valores de CIT acima de 0,30 demonstram que os itens estão relacionados ao mesmo construto, sendo, por isso, validados para inclusão no instrumento de medida (Hauser, 2013; Santos Júnior *et al.*, 2022).

O alfa de Cronbach global (AC = 0,61) sugere uma consistência interna moderada nos itens de conhecimento, ou seja, os itens estão razoavelmente correlacionados entre si, uma vez que valores de $\alpha < 0,60$ são tradicionalmente considerados insatisfatórios (Murphy; Davidshofer, 1988). Valores entre 0,50 e 0,70 são considerados moderados e coeficientes

superiores a 0,70 refletem uma confiabilidade adequada (Hauser, 2013; Santos Júnior *et al.*, 2022).

Apesar de o instrumento apresentar consistência interna classificada como moderada (AC = 0,61) e correlação item-total (CIT) inferior a 0,30 em alguns itens, esses resultados são aceitáveis em instrumentos de natureza exploratória, especialmente em contextos de práticas complexas, como a imunização em serviços de saúde. O desenvolvimento do questionário foi sustentado em referencial técnico consolidado — a Nota Técnica nº 03/2023 do Ministério da Saúde — que estabelece diretrizes atualizadas e reconhecidas nacionalmente para as ações de imunização. Essa fundamentação confere ao instrumento validade de conteúdo e validade teórica, uma vez que os domínios e itens refletem conceitos e orientações normativas oficiais.

Gráfico 1. Distribuição percentual do conhecimento dos enfermeiros sobre vacinas para COVID-19, segundo os itens do instrumento.



Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

O gráfico de barras empilhadas demonstra que, nos sete itens avaliados, predominam respostas de concordância parcial e total (categorias 4 e 5), indicando que a maior parte dos enfermeiros apresenta conhecimento alinhado às recomendações oficiais para imunização contra a COVID-19. Observa-se, entretanto, variação importante entre os itens: enquanto o item A (vacinas recomendadas) e o item D (esquema de 5 a 11 anos) apresentam maiores proporções de concordância total, os itens C (esquema 40 a 59 anos) e E (esquema 3 a 4 anos)

revelam maior dispersão entre as categorias de discordância e neutralidade, sugerindo menor domínio sobre esquemas específicos.

As categorias de discordância total e parcial, embora minoritárias, concentram-se principalmente nos itens relacionados aos calendários etários mais complexos, o que pode refletir dificuldades interpretativas frente às frequentes atualizações das normas vacinais. A presença de percentuais não negligenciáveis de respostas neutras (categoria 3), em especial nos itens referentes ao intervalo recomendado entre doses, também indica incerteza conceitual entre parte dos profissionais.

No conjunto, o padrão visual reforça que o conhecimento dos enfermeiros é majoritariamente adequado, mas heterogêneo entre os diferentes itens, alinhando-se aos resultados estatísticos da Tabela 4 e às evidências de consistência interna moderada observadas no instrumento.

Quadro 8. Distribuição dos enfermeiros de acordo com as suas atitudes A, B, C, e D diante da vacinação para COVID-19.

ATITUDES	N.	%
A - Quando um usuário procura atendimento com suspeita de COVID-19 você orienta:		
1-Procurar a UBS/UBSF para vacinar	0	0,0
2-Encaminha para atendimento médico UBS/UBSF	66	100,0
3-Encaminha para (UAI)	0	0,0
4-Encaminha de volta para casa	0	0,0
B - Quando um usuário relata que tem preferência por determinada vacina você:		
1-Orienta completar o esquema vacinal	63	95,5
2-Informa que ele está certo ou errado	3	4,5
3-Não oriento informação alguma	0	0,0
4-Informo que não precisa completar o esquema Vacinal	0	0,0
C - A responsabilidade de orientar e fazer busca ativa é:		
1-Dos profissionais de saúde	62	93,9
2-Da população geral	0	0,0
3-Da equipe de enfermagem	4	6,1
D - Com que frequência você confere e orienta os usuários quanto às vacinas?		
1-Diariamente	62	93,9
2-Semanalmente	1	1,5
3-Apenas quando apresentam queixas	3	4,5

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

Conforme o quadro, a totalidade dos enfermeiros consultados encaminha casos suspeitos de COVID-19 para atendimento médico, conduta que revela alinhamento com os

protocolos oficiais do Ministério da Saúde sobre o manejo da doença e demonstra postura ética e adequada (Brasil, 2020).

Na segunda questão, 95,5% dos profissionais orientam os usuários a completarem o esquema vacinal, em conformidade com as recomendações técnico-científicas da SBIm e da ABEn, reforçando o papel da enfermagem na adesão e combate a mitos vacinais (SBIm; ABEn, 2021). Um pequeno grupo (4,5%) aceita preferências individuais, demonstrando possível hesitação vacinal e necessidade de reforço nas orientações educativas.

Quanto à responsabilidade de orientar os usuários e realizar a busca ativa, 93,9% dos entrevistados reconhecem essa incumbência à luz da legislação sanitária vigente, especialmente da Lei n.º 6.259/1975, do Decreto n.º 78.231/1976 e do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Ademais, o Manual de Microplanejamento do Ministério da Saúde reforça que a orientação à população, a busca ativa de faltosos e o acompanhamento territorial das ações de vacinação constituem atribuições centrais da Atenção Primária à Saúde, evidenciando consciência institucional, ética e legal por parte dos profissionais (Brasil, 1975; Brasil, 1976; COFEN, 2017; Brasil, 2022). Em contrapartida, 6,1% atribuem essa responsabilidade exclusivamente à equipe de enfermagem, sugerindo uma visão segmentada do cuidado.

Em relação à frequência das orientações vacinais, a maioria dos participantes as realiza de forma sistemática (93,9%), conforme o Manual de Microplanejamento do Ministério da Saúde para a Atenção Primária (Brasil, 2022). As condutas diferenciadas observadas indicam a persistência da hesitação vacinal entre profissionais de saúde, demandando estratégias de educação permanente (Fidelis *et al.*, 2024), conforme reforça o COFEN ao destacar a importância de ações educativas para a manutenção dos padrões éticos da enfermagem (COFEN, 2017).

Assim, as atitudes dos profissionais demonstram alinhamento às diretrizes de entidades científicas, como a SBIm e a ABEn, reforçando o compromisso da enfermagem com recomendações baseadas em evidências e sua atuação ativa no enfrentamento da desinformação em saúde (SBIm; ABEn, 2021).

4.2 Categorização das Ações dos Enfermeiros na Vacinação COVID-19

A categorização das ações evidencia que a prática dos enfermeiros durante a vacinação contra a COVID-19 foi marcada predominantemente por estratégias proativas, educativas e territorializadas, refletindo a centralidade da enfermagem na ampliação da cobertura vacinal e no enfrentamento de barreiras de acesso, em consonância com as atribuições historicamente reconhecidas no âmbito da Atenção Primária à Saúde e do Programa Nacional de Imunizações (Brasil, 2017; Brasil, 2024).

As ações de educação em saúde, responsáveis por 59,5% das menções, constituíram o eixo estruturante desse processo e distribuíram-se principalmente entre atividades coletivas e individuais em ambiente intramuros, estratégia amplamente reconhecida como eficaz para o fortalecimento da confiança da população nos imunizantes e para o enfrentamento da hesitação vacinal (OMS; OPAS, 2022; Fidelis *et al.*, 2024). A expressiva presença de salas de espera, reuniões de grupo e consultas demonstra que o enfermeiro utilizou o espaço da Atenção Primária como cenário privilegiado para aconselhamento, esclarecimento de dúvidas e mediação de informações, em conformidade com as diretrizes organizacionais da APS (Brasil, 2017).

A atuação assistencial direta, embora essencial, representou apenas 2,9% das ações descritas, indicando que o papel do enfermeiro ultrapassa a mera administração de doses e se projeta para dimensões mais complexas do cuidado, como orientação, escuta qualificada, monitoramento e busca ativa, aspectos coerentes com a literatura que reconhece a enfermagem como agente-chave na coordenação das ações de imunização (COFEN, 2017; Brasil, 2024).

As ações de busca ativa e monitoramento, que totalizaram 17%, reforçam essa tendência. A busca ativa tradicional apresentou maior destaque (12,1%), evidenciando o empenho dos enfermeiros em identificar e resgatar indivíduos com esquemas vacinais incompletos, prática recomendada para a redução de iniquidades e recuperação de coberturas vacinais (Brasil, 2017). O uso de tecnologias simples, como o WhatsApp (3,4%), complementou essa estratégia, revelando a incorporação de ferramentas acessíveis e alinhadas ao cotidiano dos usuários, especialmente relevantes em contextos de hesitação vacinal e mobilidade urbana (OMS; OPAS, 2022; Fidelis *et al.*, 2024).

A dimensão territorial mostrou-se igualmente expressiva. As ações extramuros e comunitárias, que somaram 18,8%, demonstram que a vacinação da COVID-19 não se restringiu ao espaço físico da unidade de saúde. Visitas domiciliares e mobilizações comunitárias, frequentemente realizadas com apoio dos Agentes Comunitários de Saúde, favoreceram a aproximação com populações mais vulneráveis e a superação de barreiras geográficas, culturais e informacionais, em consonância com os princípios da territorialização do cuidado preconizados pela Política Nacional de Atenção Básica (Brasil, 2017).

A análise por intensidade tecnológica confirma esse perfil de atuação. O trabalho foi majoritariamente sustentado por práticas de baixa tecnologia (92,3%), característica estruturante da Atenção Primária, que privilegia o vínculo, o contato direto e a comunicação interpessoal como elementos centrais do cuidado em saúde (Brasil, 2017). O uso complementar de tecnologias de média e alta complexidade evidencia, ainda, a capacidade adaptativa da equipe de enfermagem diante das exigências impostas pela pandemia (OMS; OPAS, 2022).

A distinção entre estratégias proativas (81,1%), reativas (1,9%) e mistas (17%) aprofunda essa compreensão. A predominância das estratégias proativas revela uma atuação antecipatória dos enfermeiros, baseada na identificação de riscos, no planejamento de ações e na mobilização de recursos para prevenir lacunas de cobertura vacinal, reforçando o papel estratégico da enfermagem no enfrentamento da hesitação vacinal e na coordenação das ações de imunização (COFEN, 2017; Fidelis *et al.*, 2024).

De modo geral, a análise evidencia uma prática profissional complexa, articulada e orientada para a promoção da saúde, em consonância com as responsabilidades atribuídas à enfermagem no Programa Nacional de Imunizações e com as diretrizes organizacionais da Atenção Primária, demonstrando que o enfermeiro atua não apenas na operacionalização da vacinação, mas na liderança de processos educativos, comunitários e organizativos essenciais para garantir adesão, equidade e efetividade das estratégias de imunização em contextos de crise sanitária (Brasil, 2017; Brasil, 2024).

Quadro 10. Categorização das Ações dos Enfermeiros na Vacinação contra COVID-19.

CATEGORIA GERAL	SUBCATEGORIA	AÇÃO ESPECÍFICA	Nº	%
AÇÕES EDUCATIVAS E DE ORIENTAÇÃO (59,5%)	Educação Coletiva (43,0%)	Salas de espera	43	20,7
		Reuniões de grupo	29	14,0
		Palestras	15	7,2
		Campanhas	05	2,4
	Educação Individual (15,5%)	Consultas	32	15,5
	Educação Permanente (1,0%)	Educação permanente	02	1,0
AÇÕES ASSISTENCIAIS DIRETAS (2,9%)	Procedimentos Vacinais (1,9%)	Sala de vacina	04	1,9
	Vacinação Domiciliar (1,0%)	Vacinação em domicílio	02	1,0
AÇÕES DE BUSCA ATIVA E MONITORAMENTO (17,0%)	Busca Ativa Tradicional (12,1%)	Busca ativa	25	12,1
	Monitoramento de Faltosos (3,9%)	WhatsApp	07	3,4
		Monitoramento de faltosos	01	0,5
	Suporte Logístico (1,0%)	Agendamento	01	0,5
Resgate de vacinas da rede privada		01	0,5	
AÇÕES EXTRAMUROS E TERRITORIALIZAÇÃO (18,8%)	Cuidado Domiciliar (11,6%)	Visitas domiciliares	24	11,6
	Ações Comunitárias (7,2%)	Ações extramuros	10	4,8
		Atuação dos ACS	05	2,4
AÇÕES DE COMUNICAÇÃO E DIVULGAÇÃO (0,5%)	Divulgação Institucional (0,5%)	Divulgação	01	0,5
ABORDAGEM ESTRATÉGICA	Estratégias Proativas (81,1%)	Educação; busca ativa; extramuros	–	81,1
	Estratégias Reativas (1,9%)	Procedimentos apenas na sala de vacina	–	1,9
	Estratégias Mistas (17,0%)	Ações internas/externas e tecnologia	–	17,0
LOCAL DE EXECUÇÃO	Intramuros (63,7%)	Ações internas (salas, consultas, palestras)	–	63,7
	Extramuros (17,4%)	Visitas; vacinação domiciliar	–	17,4
	Virtual/Tecnológica (3,4%)	WhatsApp	–	3,4
	Comunitária (14,5%)	ACS, busca ativa, divulgação	–	14,5
INTENSIDADE TECNOLÓGICA	Baixa Tecnologia (92,3%)	Ações presenciais/interpessoais	–	92,3
	Média Tecnologia (3,4%)	WhatsApp e agendamento	–	3,4
	Alta Tecnologia (4,3%)	Sistemas privados, monitoramento digital	–	4,3

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

4.3 Ações Educativas em Sala de Espera

As ações educativas representaram 20,8% das menções na pesquisa. Monken *et al.* (2021) desenvolveram investigação qualitativa sobre a aplicação de estratégias educativas em salas de espera voltadas ao aumento da adesão vacinal em Unidades Básicas de Saúde. Os autores demonstraram que orientações realizadas por meio de abordagens tanto coletivas quanto individuais, mostraram-se eficazes para incrementar a adesão à vacinação. Estes resultados confirmam a efetividade das intervenções educativas realizadas em salas de espera como estratégia proativa da enfermagem.

4.4 Estratégias de Busca Ativa

A busca ativa representou 12,1% das ações relatadas. Malta *et al.* (2002) realizaram análise sobre a utilização do inquérito domiciliar como ferramenta para acompanhamento da situação vacinal. O estudo demonstrou que a busca ativa constitui estratégia viável para monitorar e avaliar ações de vacinação. Os pesquisadores identificaram que 44,44% das crianças apresentavam atraso vacinal, posteriormente regularizado através de estratégias de busca ativa.

O Observatório de Favelas (2023) documentou estratégias específicas de busca ativa para ampliação da cobertura vacinal. O estudo revelou que profissionais verificam dados através do sistema SUS e se deslocam até domicílios para aplicar vacinas ou orientar o comparecimento às UBS, confirmando a efetividade desta prática.

4.5 Vacinação Domiciliar

As visitas domiciliares representaram 11,6% das ações. A Fundação Oswaldo Cruz (2024) relatou experiência de vacinação domiciliar durante a pandemia de COVID-19, na qual foram imunizados 3.443 idosos em domicílio no município de Paraopeba-MG. O estudo evidenciou que a vacinação domiciliar, embora exija rigoroso planejamento, possibilita o atendimento de grande contingente populacional, contribuindo para a ampliação da cobertura vacinal.

4.6 Uso de Tecnologias Digitais

O WhatsApp representou 3,4% das estratégias utilizadas. O Ministério da Saúde (2023) implementou um assistente virtual no WhatsApp para divulgação de informações sobre vacinação, reconhecendo que o aplicativo está instalado em cerca de 99% dos dispositivos móveis no Brasil (Brasil, 2023; Mobile Time/Opinion Box, 2020). A iniciativa revelou que, mesmo em áreas de baixa conectividade, o aplicativo pode funcionar adequadamente, tornando-se ferramenta importante para conectar a população a informações confiáveis sobre vacinação.

4.7 Ações Proativas x Reativas

Estudos apontam que iniciativas proativas, como visitas domiciliares, atuação integrada entre profissionais de saúde e educação, uso de mapas de risco vacinal, Monitoramento Rápido de Vacinação (MRV) e campanhas intersetoriais apresentaram maior eficiência para elevar as taxas vacinais e reduzir abandono de esquemas em diferentes faixas etárias (Souza *et al.*, 2022; Caldeira, 2025). Por outro lado, estratégias reativas são resumidas ao funcionamento padrão das salas de vacina, esperando que o usuário procure espontaneamente o serviço. Este perfil é associado a coberturas vacinais insuficientes, maior risco de bolsões de suscetíveis e menor equidade no acesso, especialmente em áreas periféricas e de maior vulnerabilidade (Belém, 2024).

Sem o protagonismo da busca ativa ou educação continuada, grupos de risco tornam-se desatendidos, aumentando a probabilidade de surtos e eventos adversos. A literatura e documentos técnicos, como notas do Ministério da Saúde e manuais da SBIm, reforçam que a adoção de estratégias proativas deve ser prioritária para ampliação da cobertura vacinal, controle eficiente dos eventos adversos e resposta efetiva a indicadores epidemiológicos negativos (SBIm; ABEn, 2021; Brasil, 2025).

4.8 Estratégias Extramuros

As estratégias extramuros vêm sendo amplamente utilizadas para ampliar a cobertura vacinal em diferentes regiões do Brasil, principalmente em resposta à necessidade de alcançar

grupos populacionais de difícil acesso. Exemplos como o "Bonde da Vacina", relatado pelo Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS), envolvem a mobilização de equipes volantes que realizam buscas ativas e vacinação em locais estratégicos — como áreas comerciais, feiras, praças, escolas e empresas — ofertando imunobiológicos diretamente à população, especialmente trabalhadores e pessoas com dificuldade de comparecer a unidades básicas nos horários convencionais (CONASEMS, 2022).

Além disso, experiências como o “Vacimóvel” e a oferta de atendimento extramuros revelam crescimento expressivo dos indicadores de cobertura vacinal onde foram implementados, mostrando-se fundamentais para prevenção de surtos e expansão da imunização de rotina e campanhas (AMVAP Saúde, 2025).

4.9 Educação Permanente

Oliveira *et al.* (2024) identificaram que os principais problemas nas salas de vacinação são a escassez de treinamentos, a centralização das capacitações e a ausência do enfermeiro nas salas. O estudo apontou que há precariedade nas capacitações destinadas aos profissionais de saúde que atuam nessas salas, o que está diretamente relacionado à baixa frequência de educação permanente, que foi observada em apenas 1,0% dos casos na tabela mencionada.

A pesquisa destaca ainda que a presença do enfermeiro é fundamental para gerenciar a equipe, aplicar treinamentos e sanar dúvidas, papel que muitas vezes não está sendo cumprido nas salas de vacinação. Essas dificuldades refletem na qualidade do atendimento e no desenvolvimento profissional da equipe vacinadora, evidenciando a importância de investir na educação permanente e na supervisão constante nas salas de vacina para garantir um serviço de qualidade e seguro.

4.10 Integração de Ações

A integração de ações na imunização, com protagonismo dos enfermeiros, é reconhecida como fundamental pelas principais entidades científicas. Segundo a Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIIm) e a Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn), o enfermeiro atua como agente central em estratégias educativas, prospectivas e integrativas,

ampliando o cuidado para além dos procedimentos pontuais, incorporando práticas de monitoramento técnico, capacitação de equipes, orientação sobre registro seguro de doses, educação em saúde e articulação intersetorial no território (SBIm; ABEn, 2021). Essas ações transcendem o atendimento individual, alcançando grupos familiares e a comunidade, e mobilizando parcerias com escolas, assistência social e lideranças locais.

Além de coordenar a equipe vacinadora, o enfermeiro exerce papel protagonista na busca ativa, na identificação de grupos em atraso vacinal, na gestão de campanhas extramuros, no combate à hesitação vacinal e na produção de conhecimento científico para qualificar práticas seguras. O documento enfatiza ainda o compromisso ético do enfermeiro na promoção da equidade, adesão e proteção coletiva, reafirmando que a educação permanente e a integração com diferentes setores potencializam o sucesso das ações de imunização (SBIm; ABEn, 2021).

4.11 Discrepâncias nos Registros de Doses

A tabela 7 apresenta a distribuição das doses referidas pelos participantes, as doses registradas em sistema e a adequação dos intervalos (participante/sistema).

Quadro 11. Distribuição do número de doses e adequação do intervalo entre doses dos enfermeiros.

PRÁTICA	REFERIDAS		REGISTRADAS		p
	Nº	%	Nº	%	
Nº de doses					
1- 2 doses + 2 reforços + bivalente (esquema completo)	45	68,2	31	47,0	0,022¹
2- 2 doses + 2 reforços	16	24,2	26	39,4	0,093
3- 2 doses + 1 reforço	5	7,6	8	12,1	0,559
4- 2 doses	0	0,0	1	1,5	-
Intervalo correto					
Não	0	0,0	35	53,0	0,00 ²
Sim	66	100,0	31	47,0	-

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

¹Teste Qui-Quadrado (com correção).

²Valor do Coeficiente Kappa.

Os dados apresentados na tabela revelam discrepâncias importantes entre o número de doses de vacinas contra a COVID-19 referidas pelos enfermeiros e aquelas efetivamente registradas nos sistemas oficiais, além da adequação do intervalo entre as doses. Esses achados têm implicações diretas para a avaliação da cobertura vacinal e para a formulação de políticas públicas de saúde (ONU, 2019; Heersema *et al.*, 2023).

A maioria dos enfermeiros (68,2%) relatou ter recebido o esquema vacinal completo (1–2 doses + 2 reforços + bivalente), mas apenas 47% estavam registradas dessa forma. Essa diferença foi estatisticamente significativa ($p = 0,022$), indicando uma possível falha no registro oficial das doses, mesmo em um grupo profissional que, teoricamente, está bem informado sobre os esquemas vacinais, pois apresentou elevado conhecimento técnico (77,3% com bom ou muito bom conhecimento). Isso reforça que a limitação pode estar mais relacionada à estrutura do sistema de informação do que à competência individual (Silva *et al.*, 2020).

Para outros esquemas, as diferenças não foram estatisticamente relevantes, mas ainda assim chamam atenção para inconsistências.

Um dado particularmente preocupante é que, embora 100% dos profissionais tenham referido ter respeitado o intervalo correto entre doses, apenas 47% tinham isso devidamente registrado, e 53% estavam com intervalos inadequados nos registros ($p = 0,00$, valor do Coeficiente Kappa).

Tais resultados estão em consonância com a literatura nacional, que indica limitações estruturais persistentes na gestão das informações vacinais.

Moraes *et al.* (2024), em um inquérito sobre a confiabilidade do SI-PNI, identificaram que 11% das crianças não tinham qualquer registro vacinal e 32% apresentavam doses ausentes em suas fichas.

Estudos complementares reforçam esse panorama: em Cubatão/SP, ~24% das crianças não possuíam registro algum no SI-PNI e ~10% apresentavam datas inconsistentes (Rozman *et al.*, 2025). A análise de sistemas de atenção primária no Brasil demonstra que baixos níveis de completude e pontualidade reduzem significativamente a confiabilidade dos dados para vigilância e avaliação de imunização (Florentino *et al.*, 2025).

Segundo Moraes *et al.* (2024), divergências nos registros de vacinação podem ocorrer devido ao atraso no registro após a aplicação, falhas no sistema online, sobrecarga dos servidores, erros manuais nas datas, dificuldades relacionadas à infraestrutura e recursos

humanos, além do uso de sistemas incompatíveis com a plataforma nacional, o que prejudica a correta atualização dos dados.

A Lucas e Bandeira (2024) também destacam fatores como instabilidade na conectividade, insuficiência de equipamentos e escassez de pessoal qualificado para o registro, além de incompatibilidade entre sistemas, o que contribui para o sub-registro e dificulta a integração dos dados. Moraes *et al.* (2024) apontam ainda que as inconsistências afetam diretamente os indicadores de cobertura vacinal, uma vez que a subnotificação interfere tanto no numerador quanto no denominador do cálculo, prejudicando a análise das campanhas e a tomada de decisão.

Conforme relatório da Fiocruz (2023), em Arraial do Cabo foi implementada uma estratégia de rastreamento sistemático das inconsistências entre os sistemas e-SUS AB e SI-PNI, o que demonstrou impacto positivo sobre os indicadores de cobertura vacinal.

A presença de sistemas próprios municipais de registro vacinal, embora busquem garantir autonomia e controle local, pode gerar desafios na compatibilização dos dados com o Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). Conforme reconhecido oficialmente pelo Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS, 2020), a migração e integração dessas informações frequentemente geram problemas que impactam negativamente as coberturas vacinais observadas no Brasil.

O sistema Fast Medic®, utilizado por municípios como Uberlândia, declara integração com o Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI) e o sistema e-SUS APS, oferecendo funcionalidades avançadas como exportação automática dos dados, controle da cobertura por tipo de vacina e local de aplicação, bem como apazamentos automáticos para reforços. Contudo, foram identificadas discordâncias significativas entre os dados locais e nacionais, evidenciando que, apesar das funcionalidades, persistem desafios técnicos de sincronização com as bases federais (Fast Medic, 2025).

Entre as dificuldades enfrentadas, o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS, 2020) aponta divergências no processo de transferência dos dados municipais para o SI-PNI, demora de até dois meses para incorporação das informações às bases nacionais e rejeição de registros devido a versões desatualizadas de sistemas. A Nota Informativa Conjunta nº 4/2023-DPNI estabelece que o registro deve ocorrer em até 24 horas para unidades com conectividade adequada (Brasil, 2023). No entanto, a sincronização do Fast Medic® depende diretamente dessa conectividade, o que pode ocasionar defasagem temporal

relevante entre a aplicação da vacina e seu registro no SI-PNI, contribuindo para as discrepâncias observadas.

Além disso, a complexidade da arquitetura dos sistemas — com múltiplas interfaces entre Fast Medic®, Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) e SI-PNI — cria pontos vulneráveis à perda ou atraso na transmissão dos dados, conforme discutido por Coelho Neto, Andrezza e Chioro (2021). O paradoxo identificado, em que sistemas informatizados avançados e profissionais capacitados coexistem com inconsistências nos registros, sugere que os problemas ultrapassam a esfera operacional, estando enraizados na própria arquitetura e integração dos sistemas de informação (CONASS, 2020).

Dessa forma, recomenda-se que municípios com sistemas próprios realizem auditorias regulares de integração, monitorem os prazos de migração dos dados, promovam capacitação contínua dos operadores e mantenham as versões dos softwares atualizadas. Estratégia semelhante foi implementada com êxito pela Fiocruz (2023) no município de Arraial do Cabo, por meio do rastreamento de inconsistências entre o e-SUS e o SI-PNI, resultando em melhoria da cobertura vacinal. Ainda assim, permanecem desafios estruturais, como a dependência da conectividade para sincronização, versões defasadas que geram rejeição de registros, treinamento insuficiente e falhas na cadeia de transmissão dos dados (Oliveira *et al.*, 2020).

4.12 Hesitação Vacinal Pós-Flexibilização: Explicação das Discrepâncias

Após a fase de emergência sanitária, a transição da vacinação contra a COVID-19 de campanhas de massa para o modelo de rotina evidenciou discrepâncias entre o número de doses que enfermeiros da Atenção Primária à Saúde (APS) relatam ter recebido e aquelas registradas nos sistemas administrativos. Estudos nacionais mostram que, mesmo entre profissionais de saúde, a hesitação vacinal persistiu após a flexibilização, associada à percepção reduzida de risco, fadiga pandêmica e dúvidas quanto à necessidade de reforços sucessivos (Conrado *et al.*, 2025; Fernandez *et al.*, 2024).

Pesquisas realizadas com trabalhadores da APS apontam que o autorrelato tende a superestimar a cobertura vacinal quando comparado aos registros administrativos, evidenciando lapsos de memória, interpretações divergentes do que constitui “esquema completo” ou falhas na atualização do sistema (Pereira *et al.*, 2022; Rodrigues *et al.*, 2022).

Estudos internacionais indicam que o autorrelato de vacinação apresenta alta acurácia para determinar se o indivíduo foi vacinado, além de boa concordância para o número de doses, embora a precisão diminua em relação à marca e doses de reforço (Archambault *et al.*, 2023).

No contexto brasileiro, análises da qualidade do SI-PNI e de sistemas complementares apontam atrasos no lançamento, duplicidade de registros e vacinas aplicadas fora do local habitual, que contribuem para a divergência observada (Moraes *et al.*, 2024; Rozman, 2025). Assim, entre enfermeiros da APS, a discrepância entre doses referidas e registradas deve ser interpretada considerando fatores comportamentais, operacionais e informacionais, e não apenas como expressão de hesitação vacinal.

4.13 Correlação Entre as Variáveis

Quadro 12. Correlação entre variáveis sociodemográficas e os indicadores de conhecimento.

Variáveis Sociodemográficas	A	B	C	D	E	F	G	C Total
Sexo biológico	-0.19	-0.20	-0.08	-0.11	-0.03	0.03	0.08	-0.06
Idade	0.03	0.07	0.09	0.03	0.18	0.22	0.02	0.26*
Distrito Sanitário Volante	0.14	0.10	0.10	-0.13	-0.04	0.02	0.11	0.03
Etnia	-0.14	-0.05	-0.01	-0.05	0.15	0.00	0.15	0.02
Estado Civil	-0.12	0.21	0.12	0.08	-0.04	0.03	-0.05	0.15
Nº Filhos	-0.07	0.15	0.12	0.09	0.13	0.17	0.19	0.29*
Escolaridade	-0.11	-0.13	0.03	-0.15	0.14	0.15	0.20	0.09
UsoAdeq-Reg	0.19	0.02	-0.06	0.15	0.23	-0.20	-0.20	-0.06
A- Recomendadas	01							
B- 12 a 39 anos	0.13	01						
C- 40 a 59 anos	0.16	0.31*	01					
D- 05 a 11 anos	0.33*	0.33*	0.08	01				
E- 03 a 4 anos	0.25*	0.14	0.28*	0.38*	01			
F- 06 meses a 4 anos	0.10	0.19	0.24*	0.18	0.18	01		
G- Intervalo	-0.10	0.12	0.49*	-0.08	0.05	0.13	01	
C- Total	0.15	0.47*	0.75*	0.42*	0.58*	0.45*	0.48*	01

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

*Correlação ES ($p < 0,05$)

Coefficientes de correlação de Pearson (r) variando $\sim 0,20-0,30$ são geralmente interpretados como correlação fraca a moderada — ou seja, há uma associação positiva, mas a

força da relação é baixa. Em termos práticos, essas variáveis explicam apenas uma pequena fração da variabilidade do conhecimento vacinal.

Este estudo identificou uma correlação positiva entre a idade dos enfermeiros da APS e o nível de conhecimento sobre a vacinação contra a COVID-19 ($r = 0,26$; $p < 0,05$). Esse achado revela que profissionais mais velhos tendem a apresentar maior familiaridade com recomendações vacinais. Segundo Kambayashi *et al* (2022), a idade mais avançada e um maior tempo de experiência estiveram associados a pontuações mais altas de conhecimento e práticas relacionadas à COVID-19.

Observou-se também correlação positiva entre o número de filhos e o conhecimento sobre a vacinação contra a COVID-19 ($r = 0,29$; $p < 0,05$). Embora a associação observada entre número de filhos e maior familiaridade com o calendário vacinal ($r = 0,29$; $p < 0,05$) seja plausível — já que a vivência parental aumenta a exposição prática aos calendários e incentiva busca por informação, a literatura específica sobre enfermeiros-pais é escassa. Estudos com profissionais de saúde que incluem ‘ter filhos/dependentes’ entre as variáveis apontam que esse status pode influenciar atitudes e comportamentos vacinais, inclusive a própria adesão, mas não documentam de forma consistente um aumento do conhecimento técnico entre enfermeiros (Boz *et al.*, 2021; Chew *et al.*, 2021). Em razão da natureza transversal do presente estudo, do tamanho amostral limitado e da ausência de literatura direta que examine especificamente enfermeiros-pais, recomendamos interpretar essa associação como hipótese explanatória e, para futuro trabalho, realizar análises multivariadas (ajustando por escolaridade, anos de experiência e acesso à educação continuada) e estudos qualitativos que investiguem os mecanismos (vivência pessoal x formação profissional). Assim, características extrínsecas ao ambiente de trabalho podem contribuir para fortalecer o entendimento das recomendações imunizadoras.

As correlações encontradas entre os diferentes domínios do questionário apresentaram magnitudes variando de fracas a fortes (até $r = 0,75$), evidenciando que o conhecimento vacinal é estruturado de forma integrada. Estudos brasileiros indicam que conteúdos relacionados à imunização não se desenvolvem de maneira isolada; ao contrário, são fortalecidos por processos de educação permanente, atualização normativa e prática supervisionada (Martins, 2019; Oliveira; Martins, 2024). Desse modo, avanços em um domínio — como esquemas vacinais por faixa etária — tendem a favorecer a compreensão de outros componentes, como intervalos, registros e doses de reforço.

Além disso, fatores organizacionais e formativos demonstram clara influência sobre o conhecimento dos enfermeiros da APS. Pesquisas nacionais descrevem que limitações relacionadas à oferta de capacitações, fluxo insuficiente de atualização e sobrecarga assistencial podem comprometer a aquisição de conhecimentos essenciais à prática segura em imunização (Domingos *et al.*, 2024; Oliveira; Martins, 2024). Na região Sudeste, incluindo Minas Gerais, estudos recentes destacam que as constantes mudanças nas recomendações vacinais pós-pandemia aprofundaram desafios na rotina de trabalho, exigindo maior suporte institucional e estratégias sistematizadas de atualização (Barreto; Kuya; Tonello, 2024; Domingos *et al.*, 2024).

Por fim, embora as correlações deste estudo tenham alcançado significância estatística, a força dos coeficientes — especialmente aqueles referentes à idade e ao número de filhos — reforça que características individuais explicam apenas parte limitada da variabilidade do conhecimento vacinal. A literatura nacional demonstra que a consolidação das competências em imunização depende, principalmente, de educação permanente estruturada, vivência prática em sala de vacina, acesso a materiais atualizados e apoio organizacional (Martins, 2019). Esses achados reforçam a necessidade de fortalecer ações formativas e práticas educativas contínuas na APS, de modo a qualificar a tomada de decisão e garantir a segurança das ações de imunização.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar o conhecimento, as atitudes e as práticas dos enfermeiros da Atenção Primária à Saúde (APS) acerca da vacinação contra a COVID-19. Participaram 66 profissionais, majoritariamente mulheres, com idade predominante entre 30 e 39 anos, elevado nível educacional e composição equilibrada entre recém-ingressos e trabalhadores experientes. Esse perfil heterogêneo possibilitou compreender, de forma ampliada, a influência de características sociodemográficas e formativas sobre a atuação dos enfermeiros no contexto da imunização.

Entre as limitações, destaca-se a impossibilidade de discriminar com maior precisão a experiência profissional, uma vez que o tempo de atuação foi aferido apenas em relação à unidade de saúde, e não especificamente à APS, em um cenário de elevada rotatividade entre serviços. Ademais, a pesquisa foi realizada em dois distritos sanitários; contudo, considerando que o Programa Municipal de Imunização é centralizado, com fluxos, protocolos e processos de capacitação padronizados para toda a rede, entende-se que as práticas observadas são comparáveis no âmbito municipal.

Os resultados demonstraram o alcance dos objetivos propostos, evidenciando correlação positiva entre idade, experiência profissional e maior nível de conhecimento vacinal, além da influência de fatores institucionais na organização das práticas. A maioria dos participantes apresentou conhecimento bom ou muito bom, avaliado por instrumento validado conforme diretrizes do Ministério da Saúde. Observou-se ainda que profissionais mais velhos e aqueles com maior número de filhos apresentaram maior familiaridade com o calendário vacinal, sugerindo que tanto a experiência profissional quanto vivências pessoais contribuem para o aprofundamento do conhecimento.

Esse conhecimento refletiu-se em atitudes e práticas alinhadas às normativas vigentes, incluindo orientação do esquema vacinal, manejo de casos suspeitos, busca ativa, ações educativas, visitas domiciliares e uso de ferramentas digitais, em consonância com as diretrizes do Programa Nacional de Imunizações. Evidenciou-se, também, que condições adequadas de trabalho, suporte institucional e educação permanente são determinantes para a consolidação de práticas seguras e qualificadas.

Entretanto, identificaram-se fragilidades relevantes nos registros vacinais. Embora 68,2% dos profissionais relatassem esquema completo, apenas 47% apresentavam registro

integral nos sistemas oficiais. Essas discrepâncias, estatisticamente significativas, decorrem principalmente de falhas nos sistemas de informação, hesitação residual, lapsos de memória e interpretações diferentes de “esquema completo”. Tais limitações comprometem a avaliação epidemiológica, os indicadores de cobertura e o processo de tomada de decisão em saúde coletiva.

No cenário pós-pandêmico, marcado pela transição da vacinação emergencial para a rotina e pela persistência da hesitação vacinal, influenciada pela fadiga pandêmica e redução da percepção de risco, tais desafios tornam-se ainda mais críticos. Estratégias educativas fundamentadas no modelo dos 5C e em metodologias ativas mostram-se promissoras para fortalecer o conhecimento, as atitudes e as práticas, reduzir inconsistências e ampliar a confiança vacinal entre profissionais.

Diante desses achados, recomenda-se a implementação de ações integradas que contemplem a modernização e integração dos sistemas de informação, capacitação contínua, fortalecimento da educação permanente e da supervisão nas salas de vacinação, ampliação de estratégias extramuros e desenvolvimento de campanhas de comunicação claras, baseadas em evidências, voltadas ao enfrentamento da desinformação e ao fortalecimento da confiança nos imunizantes.

Em síntese, este estudo contribui de forma relevante para o aprimoramento das estratégias de formação e atuação dos enfermeiros da APS, demonstrando que conhecimento técnico sólido, suporte institucional e sistemas de informação eficientes constituem pilares fundamentais para a segurança vacinal e a efetividade das políticas públicas de imunização no Brasil.

REFERÊNCIAS

AMVAP SAÚDE. **Vacimóvel – Estratégia de Vacinação Extramuros**. AMVAP, 2025. Disponível em: <https://www.amvapsaude.com.br/vacimovel-estrategia-de-vacinacao-extramuros/>. Acesso em: 31 out. 2025.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Anvisa aprova por unanimidade uso emergencial das vacinas**. ANVISA, 17 jan. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2021/01/anvisa-aprova-por-unanimidade-uso-emergencial-das-vacinas>. Acesso em: 28 out. 2025.

ARCHAMBAULT, P. M. *et al.* Canadian COVID-19 Emergency Department Rapid Response Network (CCEDRRN) investigators. Accuracy of Self-Reported COVID-19 Vaccination Status Compared With a Public Health Vaccination Registry in Québec: Observational Diagnostic Study. **JMIR Public Health and Surveillance**, [S. l.], v. 9, e44465, 2023. DOI: 10.2196/44465. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37327046/>. Acesso em: 02 nov. 2025.

BARBOSA, E. *et al.* Hesitação vacinal em crianças menores de cinco anos: revisão de escopo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 76, n. 5, 01 jan. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0707pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/GRk78qtx8mZC9TSvGCh7zjd/?lang=pt>. Acesso em: 11 nov. 2025.

BARRETO, T. M.; KUYAT, S. U.; TONELLO, L. M. Desafios e oportunidades dos profissionais de enfermagem na vacinação contra COVID-19. **Enfermagem em Foco**, Brasília, v. 15, e-2024161, 2024. DOI: <https://dx.doi.org/10.21675/2357-707X.2024.v15.e-2024161>. Disponível em: <https://enfermfoco.org/article/desafios-e-oportunidades-dos-profissionais-de-enfermagem-na-vacinacao-contra-covid-19/>. Acesso em: 30 out. 2025.

BELÉM, C. S. Estratégias para o controle de desempenho da cobertura vacinal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, São Paulo, v. 24, n. 10, e17282, 2024. DOI: 10.25248/reas.e17282.2024. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/17282>. Acesso em: 31 out. 2025.

BETSCH, C. *et al.* Beyond confidence: development of a measure assessing the 5C psychological antecedents of vaccination. **PLoS ONE**, California, USA, v. 13, n. 12, e0208601, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208601>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0208601>. Acesso em: 22 dez. 2025.

BLOCK NGAYBE, M. G. *et al.* Association of vaccine intention against COVID-19 using the 5C Scale and its constructs: a Pima County, Arizona cross-sectional survey. **PeerJ**, London, United Kingdom, v. 12, e18316, 2024. Disponível em: <https://peerj.com/articles/18316/>. Acesso em: 22 dez. 2025.

BOZ, G. *et al.* Knowledge and behaviors of nurses working at Inonu University Turgut Ozal Medical Center on childhood vaccine refusal. **Human Vaccines & Immunotherapeutics**, Philadelphia, USA, v. 17, n. 11, p. 4512-17, 02 set. 2021. DOI:

10.1080/21645515.2021.1963170. Disponível em:
https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8828107/?utm_source. Acesso em: 13 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei n.º 6.259**, de 30 de outubro de 1975. Dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica e do Programa Nacional de Imunizações e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 31 out. 1975. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16259.htm. Acesso em: 23 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto n.º 78.231**, de 27 de junho de 1976. Regulamenta a Lei n.º 6.259, de 30 de outubro de 1975. Brasília: Diário Oficial da União, 28 jun. 1976. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D78231.htm. Acesso em: 23 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei n.º 7.498**, de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, seção 1, 25 jun. 1986. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17498.htm. Acesso em: 22 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Decreto n.º 94.406**, de 08 de junho de 1987. Regulamenta a Lei n.º 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da enfermagem, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, seção 1, 09 jun. 1987. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/d94406.htm. Acesso em: 24 dez. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n.º 466**, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, Brasília, 2012. Disponível em:
<https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2012/resolucao-no-466.pdf>. Acesso em: 23 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n.º 510**, de 07 de abril de 2016. Regulamenta a realização de pesquisas com seres humanos no país. Diário Oficial da União, Brasília, 2016. Disponível em:
<https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf>. Acesso em: 23 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 2.436**, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). Brasília: Diário Oficial da União, 21 set. 2017. Disponível em:
<https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2017/MatrizConsolidacao/comum/250584.html>. Acesso em: 22 dez. 2025.

BRASIL. Senado Federal. **Lei n.º 13.709**, de 14 de agosto de 2018. Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei n.º 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet). Brasília: Diário Oficial da União, 15 ago. 2018. Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em: 24 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de manejo clínico do Coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde**. Brasília: MS, 2020. Disponível em:
https://egestorab.sau.gov.br/image/?file=20200327_N_01ProtocoloManejover06202003271_4724439690741830970.pdf. Acesso em: 31 out. 2025.

BRASIL. **Entenda a ordem de vacinação contra a COVID-19 entre os grupos prioritários.** Portal Gov.br, Ministério da Saúde, 28 jan. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021/janeiro/entenda-a-ordem-de-vacinacao-contra-a-covid-19-entre-os-grupos-prioritarios>. Acesso em: 17 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Imunizações: 50 anos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vacinacao-imunizacao-pni/programa-nacional-de-imunizacoes-50-anos.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de microplanejamento: estratégia para qualificar as ações de vacinação.** Brasília: MS, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/publicacoes/manual-de-microplanejamento.pdf>. Acesso em: 31 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PNI: entenda como funciona um dos maiores programas de vacinação do mundo.** Brasília: Programa Nacional de Imunização, ago. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/agosto/pni-entenda-como-funciona-um-dos-maiores-programas-de-vacinacao-do-mundo>. Acesso em: 02 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. **Serviço de Assistência Especializada (SAE).** Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes>. Acesso em: 17 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI). **Nota Técnica n.º 03/2023-CGPNI/DEIT/SVS/MS.** Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/nota-tecnica-03-2023-cgpni-deit-svs-ms.pdf>. Acesso em: 23 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (DIPNI). **Nota Informativa Conjunta n.º 4/2023-DPNI:** sobre o registro das doses aplicadas em unidades de vacinação com conectividade adequada. Brasília: MS, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-e-notas-informativas/2023/sei_ms-0033542444-nota-informativa-conjunta.pdf. Acesso em: 02 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde lança assistente virtual no WhatsApp com informações oficiais sobre a vacinação.** Governo do Brasil, 04 dez. 2023. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202312/ministerio-da-saude-lanca-assistente-virtual-no-whatsapp-com-informacoes-oficiais-sobre-a-vacinacao>. Acesso em: 31 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia de vacinação contra a Covid-19 – 2024.** Brasília: MS, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/publicacoes/estrategia-de-vacinacao-contra-a-covid-19-2024/@@download/file/Estrat%C3%A9gia%20de%20Vacina%C3%A7%C3%A3o%20contra%20a%20Covid-19.pdf>. Acesso em: 24 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunização. **Manual de normas e procedimentos para vacinação.** Brasília: Ministério da Saúde, 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e>

manuais/2024/manual-de-normas-e-procedimentos-para-vacinacao.pdf. Acesso em: 24 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais (CRIE)**. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/2024/manual-dos-centros-de-referencia-para-imunobiologicos-especiais-6a-edicao/view>. Acesso em: 17 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Guia de vigilância em saúde**. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/tetano-acidental/publicacoes/guia-de-vigilancia-em-saude-6a-edicao/pdf/view>. Acesso em: 28 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Notas Técnicas 2025**: publicações técnicas do Departamento do Programa Nacional de Imunizações. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2025>. Acesso em: 05 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa nacional de imunizações (PNI)**. Brasília: MS, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/pni>. Acesso em: 02 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento do Programa Nacional de Imunizações. **Manual da rede de frio do programa nacional de imunizações**. 6 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/2025/rede-de-frio-pni.pdf>. Acesso em: 24 out. 2025.

BUTANTAN. Como a hesitação vacinal impactou a rotina de imunização no Brasil? São Paulo: Instituto Butantan, 2024. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/como-a-hesitacao-vacinal-impactou-a-rotina-de-imunizacao-no-brasil>. Acesso em: 28 out. 2025.

BUTANTAN. Histórico e avanços na vacinação no Brasil. São Paulo: Instituto Butantan, 2023. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/pni-50-anos-entenda-por-que-o-programa-brasileiro-de-vacinacao-e-referencia-internacional-em-saude-publica>. Acesso em: 23 out. 2025.

BUTANTAN. Vacinação contra Covid-19 no Brasil completa 01 ano com grande impacto da CoronaVac na redução de hospitalizações e mortes. São Paulo: Instituto Butantan, 2022. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/vacinacao-contra-covid-19-no-brasil-completa-1-ano-com-grande-impacto-da-coronavac-na-reducao-de-hospitalizacoes-e-mortes>. Acesso em: 24 out. 2025.

CALDEIRA, C. **Proteção integrada na infância**. SSIR, 2025. Disponível em: <https://ssir.com.br/busca-ativa-vacinal-protacao-integrada-na-infancia/>. Acesso em: 31 out. 2025.

CAMPOS, C. V. A.; MALIK, A. G. Satisfação no trabalho e rotatividade dos médicos do Programa de Saúde da Família. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, p. 347-368, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122008000200007>. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rap/article/view/6636>. Acesso em: 29 out. 2025.

CASTELFRANCHI, Y. *et al.* As vacinas no Brasil da pandemia: um estudo de percepção pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.30, n.4, e16802023, 2025. DOI: 10.1590/1413-81232025304.16802023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9sbBHWDbpsgScqTZgMBdzHq/>. Acesso em: 28 out. 2025.

CHEW, N. W. S. *et al.* An Asia-Pacific study on healthcare workers' perceptions of, and willingness to receive, the COVID-19 vaccination. **International Journal of Infectious Diseases**, [S. l.], v. 106, p. 52-60, 2021. DOI: 10.1016/j.ijid.2021.03.069. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7997703/>. Acesso em: 13 nov. 2025.

COCHRAN, W. G. Some Methods for Strengthening the Common χ^2 Tests. **Biometrics**, [S. l.], v. 10, n. 4, p. 417, dez. 1954. DOI: <https://doi.org/10.2307/3001616>. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Some-Methods-for-Strengthening-the-Common-%CF%87-2-Tests-Cochran/e798116fb13f44ca8cb299b83da78a6d216042ae>. Acesso em 02 nov. 2025.

COELHO NETO, G. C.; ANDREAZZA, R.; CHIORO, A. Integração entre os sistemas nacionais de informação em saúde: o caso do e-SUS Atenção Básica. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 55, p. 93, 2021. DOI: 10.11606/s1518-8787.2021055002931. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34878089/>. Acesso em: 31 out 2025.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Resolução COFEN n.º 564**, de 06 de dezembro de 2017. Aprova o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Brasília, DF: COFEN, 2017. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/12/RESOLU%C3%87%C3%83O-COFEN-N%C2%BA-564-2017.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2025.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Fundação Oswaldo Cruz. **Perfil da enfermagem no Brasil**. Brasília: COFEN, 2013. Disponível em: <https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2016/07/Caracter%C3%ADsticas-gerais-da-enfermagem-o-perfil-s%C3%B3cio-demogr%C3%A1fico.pdf>. Acesso em: 30 out. 2025.

CONASEMS. Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. **Bonde da vacina – estratégias de busca ativa para vacinação contra COVID-19 e influenza**. Conasems, 2022. Disponível em: https://portal.conasems.org.br/brasil-aqui-tem-sus/experiencias/260_bonde-da-vacina-estrategias-de-busca-ativa-para-vacinacao-contracovid-19-e-influenza. Acesso em: 2 nov. 2025.

CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Desafios no registro e disseminação de dados de cobertura vacinal**. Brasília: CONASS, 2020. Disponível em: <https://conasems-ava-prod.s3.sa-east-1.amazonaws.com/institucional/orientacoes/4-desafios-no-registro-e-disseminac-a-o-de-dados-de-cobertura-vacinal-1698770574.pdf>. Acesso em: 31 out. 2025.

CONRADO, D. dos S. *et al.* Hesitação vacinal entre trabalhadores de saúde da atenção primária de Campo Grande, após a pandemia de covid-19. **RESS - Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 34, e20240481, 2025. DOI: 10.1590/S2237-96222025v34e20240481.pt. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/hszmXVWXtrnKYwjnLSHd8Nw/?lang=pt>. Acesso em: 01 nov 2025.

CUNHA, A. *et al.* Impacto das fake news sobre vacinação na mortalidade por COVID-19: uma análise epidemiológica no Brasil. **Revista de Enfermagem da UFPI**, Teresina, v. 14,

e6151, 2025. DOI: 10.26694/reufpi.v14i1.6151. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/6151/5267>. Acesso em: 28 out. 2025.

DOMINGOS, R. C. S. *et al.* Desafios da assistência de enfermagem na sala de vacinação. **Revista Saúde & Desenvolvimento**, São Paulo, v. 24, n. 9, set. 2024. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e17508.2024> Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/17508>. Acesso em: 12 nov. 2025.

DOMINGUES, C. M. A. S. *et al.* 46 anos do Programa Nacional de Imunizações: uma história repleta de conquistas e desafios a serem superados. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, supl. 2, e00222919, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00222919>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/XxZCT7tKQjP3V6pCyywtXMx/?lang=pt>. Acesso em: 02 nov. 2025.

DUARTE, M. R. do N. **Conhecimento de enfermeiros sobre imunização, eventos adversos e contraindicações das vacinas: revisão integrativa.** 2020. 18 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/bitstream/123456789/4721/1/MARCIA%20REGIA%20DO%20NASCIMENTO%20DUARTE%20Tcc.pdf>. Acesso em: 30 out. 2025.

EBC. Agência Brasil. **Histórico do programa nacional de imunizações no Brasil.** Brasília: Agência Brasil, 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2023-09/veja-a-linha-do-tempo-do-programa-nacional-de-imunizacoes>. Acesso em: 23 out. 2025.

EBC. Agência Brasil. **Vacinação contra Covid-19 começa em todo o país.** Brasília: EBC, 19 jan. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-01/vacinacao-contracovid-19-comeca-em-todo-o-pais>. Acesso em: 28 out. 2025.

EBC. Agência Brasil. **Vacina brasileira contra covid entra na fase final de estudos.** EBC, 8 out. 2025. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2025-10/vacina-brasileira-contracovid-entra-na-fase-final-de-estudos>. Acesso em: 24 out. 2025.

FAST MEDIC. Gestão em Sistemas de Saúde. **Prontuário eletrônico.** Curitiba: Fast Medic, 2025. Disponível em: <https://www.fastmedic.com.br/prontu%C3%A1rio-eletronico>. Acesso em: 31 out. 2025.

FERNANDEZ, M. *et al.* Os motivos da hesitação vacinal no Brasil: uma análise a partir da percepção dos profissionais de saúde que atuaram na pandemia da COVID-19. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 33, n. 4, jan. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902024230854pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/zsfSyPJq7ZBdGFszkY6Mbvc/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 02 nov. 2025.

FIDELIS, R. V. *et al.* Hesitação vacinal entre profissionais de saúde em hospital universitário. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 37, 1 jan. 2024. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2024AO00001394>. Disponível em: <https://acta-ape.org/article/hesitacao-vacinal-entre-profissionais-de-saude-em-hospital-universitario/>. Acesso em: 31 out. 2025.

FILHO, A. de S. V. *et al.* Vacinas para COVID-19: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, São José dos Pinhais, PR, v. 8, n. 1, p. 1880-901, 2022. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n1-121>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/42433>. Acesso em: 23 out. 2025.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Fiocruz libera dois milhões de doses e imuniza profissionais de saúde com a vacina de Oxford/AstraZeneca**. Fiocruz, 25 jan. 2021. Disponível em: <https://fiocruz.br/noticia/2021/01/vacina-covid-19-fiocruz-libera-dois-milhoes-de-doses-e-imuniza-profissionais-de>. Acesso em: 27 fev. 2025.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Marco na história da saúde pública e exemplo mundial, programa nacional de imunizações completa 50 anos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2022. Disponível em: <https://informe.ensp.fiocruz.br/noticias/54528>. Acesso em: 27 out. 2025.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Programa nacional de imunizações é um marco histórico na saúde pública brasileira**. Rio de Janeiro: Fiocruz, jun. 2022. Disponível em: <https://fiocruz.br/noticia/2022/06/programa-nacional-de-imunizacoes-e-um-marco-historico-na-saude-publica-brasileira>. Acesso em: 02 nov. 2025.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Imunização e rastreio das inconsistências entre os sistemas e-SUS e Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações: uma estratégia eficiente para aumento da cobertura vacinal em Arraial do Cabo**. Arraial do Cabo (RJ): Prefeitura Municipal de Arraial do Cabo, Fiocruz, 23 dez. 2023. Disponível em: <https://ideiasus.fiocruz.br/praticas/imunizacao-e-rastreio-das-inconsistencias-entre-os-sistemas-e-sus-e-si-pni-uma-estrategia-eficiente-para-aumento-da-cobertura-vacinal-em-arraial-do-cabo/>. Acesso em: 31 out. 2025.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **O domicílio como locus do cuidado: estratégias de fortalecimento das ações de imunização**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2024. Disponível em: <https://ideiasus.fiocruz.br/praticas/o-domicilio-como-locus-do-cuidado-estrategias-de-fortalecimento-das-acoes-de-imunizacao/5/>. Acesso em: 02 nov. 2025.

FLORENTINO, P. T. V. *et al.* Impacto da qualidade dos dados da Atenção Primária à Saúde na vigilância de doenças infecciosas no Brasil: estudo de caso. **JMIR Public Health and Surveillance**, [S. l.], v. 21, n. 11, e670502024. DOI: 10.2196/67050. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39983017/>. Acesso em: 31 out. 2025.

GEE, J. First month of COVID-19 vaccine safety monitoring — United States, December 14, 2020–January 13, 2021. **MMWR - Morbidity and Mortality Weekly Report**, [S. l.], v. 70, 2021. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7008e3.htm>. Acesso em: 28 out. 2025.

GUGEL, S. *et al.* Percepções sobre a importância da vacinação e recusa vacinal: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, São José dos Pinhais, PR, v. 7, n. 3, p. 22710-22, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n3-135>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/25872>. Acesso em: 23 out. 2025.

HAUSER, L. Tradução, adaptação, validade e medidas de confiabilidade de instrumentos: discussão sobre alfa de Cronbach e correlação item-total. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 29, 330-5, 2013. Disponível em: <https://rbmf.org.br/rbmf/article/download/821/584/0>. Acesso em: 31 out. 2025.

HEERSEMA, L. A.; CUNNIFF, L.; EIDEN, A. L. Interseção entre políticas públicas e Sistemas de Informação em Imunização (IIS). **BMC Public Health**, [S. l.], v. 23, n. 1828, 2023. DOI: 10.1186/s12889-023-16457-2. Disponível em: https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-023-16457-2?utm_source=chatgpt.com#Sec24. Acesso em: 31 out 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativa da população residente em Uberlândia (MG) em 2021**: 706.597 habitantes. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/uberlandia.html>. Acesso em: 28 out. 2025.

INSTITUTO BUTANTAN. **Dossiê CoronaVac**. São Paulo: Instituto Butantan, 2022. Disponível em: https://butantan.gov.br/assets/arquivos/book/Dossi%C3%AA-Coronavac-Jul2022_v2.pdf. Acesso em: 27 fev. 2025.

KALINKE, U. *et al.* Clinical development and approval of COVID-19 vaccines. **Expert Review of Vaccines**, [S. l.], v. 21, n. 5, p. 1-11, 14 mar. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1080/14760584.2022.2042257>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35157542/>. Acesso em 27 out 2025.

KAMBAYASHI, D. *et al.* Knowledge, attitudes, and practices survey among nursing care workers involved in caring for older adults during the early stage of the COVID-19 pandemic in Japan. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, [S. l.], v. 19, n. 20, p. 12993, 11 out. 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph192012993>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36293574/>. Acesso em: 13 nov. 2025.

LANG, T. Twenty statistical errors even you can find in biomedical research articles. **Croatian Medical Journal**, [S. l.], v. 45, n. 4, p. 361–70, ago. 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/8400681_Twenty_statistical_error_even_YOU_can_find_in_biomedical_research_articles. Acesso em: 4 maio 2023.

LUCAS, E. A. J. C. F.; BANDEIRA, A. M. B. (Orgs.). **Multiprofissionalidade e diversidade temática na atenção primária à saúde**: revisões bibliográficas como ferramenta para translação do conhecimento. v. 3, 1ª ed. Porto Alegre, RS: Editora Rede Unida, 2024. 237 p. (Série Interlocações Práticas, Experiências e Pesquisas em Saúde, v. 60). DOI: 10.18310/9786554621700. Disponível em: <https://editora.redeunida.org.br/wp-content/uploads/2025/03/Livro-Multiprofissionalidade-v3.pdf>. Acesso em: 31 out. 2025.

MALTA, R. F. *et al.* A utilização do inquérito domiciliar como instrumento de acompanhamento de ações de saúde em microáreas, analisando a situação vacinal de menores de um ano. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 1, p. 28-33, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692002000100005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/MKnv5MvvhDWWVmqvfdC8Yfg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 31 out. 2025.

MARTINS, J. R. T. Experiências indicam educação permanente em sala de vacinação. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN->

2018-0365 Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ean/a/QbkhC3CSL3BcKkrzrmCpf9P/?lang=pt>. Acesso em 12 nov. 2025.

MCCREADY, J. L. *et al.* Compreendendo as barreiras e os facilitadores da hesitação vacinal em relação à vacina contra a COVID-19 entre profissionais de saúde e estudantes de saúde em todo o mundo: uma revisão abrangente. **PLOS ONE**, [S. l.], v. 18, n. 4, e0280439, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280439>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0280439>. Acesso em: 23 out. 2025.

MEDEIROS, C. R. G. *et al.* A rotatividade de enfermeiros e médicos: um impasse na Estratégia de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 6, p. 1521-31, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/K7krGK8mMKNmQxTnjnnnXkH/?lang=pt>. Acesso em: 27 out. 2025.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/11/Redes_Atencao_Saude_Eugenio_2ed.pdf. Acesso em: 23 out. 2025.

MOBILE TIME. **WhatsApp alcança presença recorde em 99% dos smartphones no Brasil**. Mobile Time, 27 fev. 2020. Disponível em: <https://www.mobiletime.com.br/noticias/27/02/2020/whatsapp-alcanca-presenca-recorde-em-99-dos-smartphones-no-brasil/>. Acesso em: 31 out. 2025.

MOHAMADI, M. *et al.* COVID-19 Vaccination strategy in China: a case study. **Epidemiologia**, Basileia, Suíça, v. 2, n. 3, p. 402-25, 3 set. 2021. DOI: <https://www.mdpi.com/2673-3986/2/3/30#:~:text=Edi%C3%A7%C3%A3o%203-,10.3390/epidemiologia2030030,-Submeta%20seu%20artigo>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2673-3986/2/3/30>. Acesso em: 28 out. 2025.

MOJICA-CRESPO, R.; MORALES-CRESPO, M. M. Pandemia COVID-19, a nova emergência sanitária de preocupação internacional: uma revisão. **Semergen**, [S. l.], v. 46, n. 1, p. 65-77, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2020.05.010>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32425491/>. Acesso em: 23 out. 2025.

MONKEN, S. F. de P.; PINHEIRO, J. L. Implementação de ações educativas em saúde na sala de espera como estratégia para adesão de pacientes à vacinação em uma unidade básica de saúde. **Ensino em Re-Vista**, Uberlândia, v. 28, e054, 2021. DOI: <https://doi.org/10.14393/er-v28a2021-54>. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/63663>. Acesso em: 31 out. 2025.

MORAES, J. C. *et al.* Confiabilidade das informações registradas no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 33, supl. esp. 2, e20231309, 2024. DOI: 10.1590/S2237-96222024v33e20231309. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/HnXFmXDJyqSJrNJ9rqbGtgn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 02 nov. 2025.

MURPHY, K.R.; DAVIDSHOFER, C.O. **Psychological testing: principles and applications**. 2. ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1988.

NASCIMENTO, C. C. L. DO *et al.* Práticas de enfermeiros sobre imunização: construção compartilhada de tecnologia educacional. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 2, 30 ago. 2021. DOI: 10.21675/2357-707X.2021.v12.n2.4065. Disponível em: <https://enfermfoco.org/article/praticas-de-enfermeiros-sobre-imunizacao-construcao-compartilhada-de-tecnologia-educacional/>. Acesso em: 12 nov. 2025.

NASCIMENTO, L. E. P. *et al.* A influência da desinformação e das desigualdades sociais e em saúde na cobertura vacinal no Brasil: revisão integrativa de literatura. **Anais [...]. II CONASC**, 2024. ISSN: 2675-8008. DOI: 10.51161/conasc2024/35565. Disponível em: <https://ime.events/ii-conasc/pdf/35565>. Acesso em: 28 out. 2025.

NATAL, J. R. M. A Revolta da vacina no contexto do Rio de Janeiro de 1904. **Revista do Instituto Histórico e Geográfico da Marinha do Brasil (IGHMB)**, Rio de Janeiro, v. 83, n. 112, p. 104-15, 2024. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.marinha.mil.br/index.php/ighmb/article/view/5368/5218>. Acesso em: 27 out. 2025.

NHS ENGLAND. **Landmark moment as first NHS patient receives COVID-19 vaccination**. London: NHS England, 8 dez. 2020. Disponível em: <https://www.england.nhs.uk/2020/12/landmark-moment-as-first-nhs-patient-receives-covid-19-vaccination/>. Acesso em: 28 out. 2025.

OBSERVATÓRIO DE FAVELAS. **O trabalho com busca ativa para alcançar a cobertura vacinal da população mareense**. Rio de Janeiro: Observatório de Favelas, 28 fev. 2023. Disponível em: <https://observatoriodefavelas.org.br/o-trabalho-com-busca-ativa-para-alcançar-a-cobertura-vacinal-da-populacao-mareense/>. Acesso em: 31 out. 2025.

OLIVEIRA SILVA, K. D. *et al.* Hesitação à vacina no período de isolamento na pandemia da COVID-19. **RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar**, São Paulo, v. 2, n. 7, e27505, 2021. DOI: <https://doi.org/10.47820/recima21.v2i7.505>. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/505>. Acesso em: 2 nov. 2025.

OLIVEIRA, E. F. de; MARTINS, W. Salas de Vacinação: desafios e dificuldades enfrentados pelos profissionais da enfermagem no processo de educação permanente. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasília, v. 7, n. 15, e151244, 17 jul. 2024. DOI: <https://doi.org/10.55892/jrg.v7i15.1244>. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1244>. Acesso em: 31 out. 2025.

OLIVEIRA, V. C. de *et al.* Aceitação e uso do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunização. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 28, e3307, 2020. DOI: 10.1590/1518-8345.3360.3307. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/h4xCFjxXGnCGBD8N9gWQ9nR/?lang=pt>. Acesso em: 02 nov. 2025.

ONU. Organização das Nações Unidas. **ONU defende uso de dados e tecnologia digital para melhorar programas de vacinação**. Brasil, 03 abr. 2019. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/82809-onu-defende-uso-de-dados-e-tecnologia-digital-para-melhorar-programas-de-vacuacao>. Acesso em: 31 out. 2025.

OPAS/OMS. Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde. **Behavioural and social drivers of vaccination: tools and practical guidance for achieving high uptake.** Geneva: WHO, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049680>. Acesso em: 22 dez. 2025.

PAHO/OPAS. Pan American Health Organization. Organization Pan Americana de Saúde. **COVAX in the Americas** (informações sobre chegada de vacinas pelo mecanismo COVAX e implicações para equidade). Washington, D.C.: PAHO, 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/en/covax-americas>. Acesso em: 28 out. 2025.

PAHO. Pan American Health Organization. **Who sage roadmap for prioritizing uses of COVID-19 vaccines in the context of limited supply.** Washington, D.C., 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/en/documents/who-sage-roadmap-prioritizing-uses-covid-19-vaccines-context-limited-supply>. Acesso em: 27 fev. 2025.

PEREIRA, L. C. *et al.* Vacinação completa autorreferida e fatores associados entre trabalhadores da Atenção Primária. **Revista Brasileira de Saúde Pública**, Salvador, v. 46, n. 3, 2022. DOI: <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2022.v46.n3.a3725>. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3725>. Acesso em: 02 de nov. 2025.

RANCHER, C. *et al.* Using the 5C model to understand COVID-19 vaccine hesitancy. **Journal of Psychiatric Research**, Texas, USA, v. 160, p. 180-6, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2023.02.018>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022395623000778?via%3Dihub>. Acesso em: 22 dez. 2025.

RODRIGUES, N. A. *et al.* Perfil dos enfermeiros da Atenção Primária à Saúde da cidade do Recife - PE. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 9, e18911931814, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i9.31814>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/download/31814/27044/359643>. Acesso em: 24 out. 2025.

RODRIGUES, S. B. *et al.* Uso do Sistema de Informação de Imunização do Brasil: qual a realidade? **Revista Cuidarte**, Santander, Colômbia, v. 13, n. 1, e2138, 2022. DOI: 10.15649/cuidarte.2138. Disponível em: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/2138>. Acesso em: 01 nov 2025.

ROSEN, B.; WAITZBERG, R.; ISRAELI, A. Israel's Rapid Rollout of Vaccinations for COVID-19. **Israel Journal of Health Policy Research**, Berlim, Alemanha, v. 10, n. 1, 26 jan. 2021. DOI: 10.1186/s13584-021-00440-6. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/348769145_Israel's_rapid_rollout_of_vaccinations_for_COVID-19. Acesso em: 28 out. 2025.

ROZMAN, L. M. Discrepância entre os registros oficiais do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações e o inquérito domiciliar sobre a cobertura vacinal em Cubatão, São Paulo: estudo transversal, 2023. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 34, e20240523, 2025. DOI: 10.1590/S2237-96222025v34e20240523.en. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12342853/>. Acesso em: 31 out. 2025.

SALVADOR, P. T. C. O. *et al.* Inquérito online sobre os motivos para hesitação vacinal contra a COVID-19 em crianças e adolescentes do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 10, 1 jan. 2023. DOI: 10.1590/0102-311XPT061523. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csp/a/xFdgpHxnLbQh9dRKHRkGLVm/?lang=pt>. Acesso em: 1 nov. 2025.

SANTOS JÚNIOR, C. J. *et al.* Adaptação transcultural e validação para o português (Brasil) do Parent Attitudes About Childhood Vaccine (PACV). **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 12, p. 5239–5250, 2022. DOI: 10.1590/1413-81232022275.11802021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/4bdL7t7zHwMc8BzGXGSQH7r/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 02 nov. 2025.

SBIm; ABEn. Sociedade Brasileira de Imunizações. Associação Brasileira de Enfermagem. **Estratégias de vacinação contra a COVID-19 no Brasil**. SBIm, ABEn. 2021. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/books/estrategias-vacinacao-covid19-brasil-sbimabem.pdf>. Acesso em: 31 out. 2025.

SBIm. Sociedade Brasileira de Imunizações. **Anuário VacinaBR analisa cenário das coberturas vacinais no Brasil**. São Paulo: SBIm, 2024. Disponível em: <https://sbim.org.br/noticias/anuario-vacinabr-analisa-cenario-das-coberturas-vacinais-no-brasil>. Acesso em: 1 nov. 2025.

SGARBI, A. “**NoMo**”: cresce número de mulheres que não querem ter filhos. Termo que vem do inglês “not mothers” (mães não) define quase 40% das brasileiras; país tem hoje menor taxa de crescimento desde 1872. CNN Brasil, 14 out. 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/noticias/nomo-cresce-numero-de-mulheres-que-nao-querem-ter-filhos/>. Acesso em: 12 nov. 2025.

SIEGEL, S. **Estatística não paramétrica para as ciências do comportamento**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975.

SILVA, B. S. *et al.* Condições de estrutura e processo na implantação do Sistema de Informação de Imunização do Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 73, n. 4, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0939>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/zT5NMXBtvCjTknwXc3R8qvM/?lang=en>. Acesso em: 31 out 2025.

SILVA, T. M. R. da; NOGUEIRA DE SÁ, A. C. M. G. **Desafios da cobertura vacinal no Brasil: fake news e desigualdades**. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), 2024. Disponível em: <https://www.conass.org.br/biblioteca/wp-content/uploads/2024/03/L11-Cap6.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2025.

SIQUEIRA, V. de O. *et al.* Hesitação e recusa vacinal entre profissionais da saúde. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, São Paulo, v. 25, p. e17798, 29 jan. 2025. DOI: <https://doi.org/10.25248/reamed.e17798.2025>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/medico/article/view/17798>. Acesso em: 28 out 2025.

SOUZA, J. B. de *et al.* Campanha de vacinação contra COVID-19: diálogos com enfermeiros atuantes na Atenção Primária à Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 55, 24 set. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0193>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/3zKLzKtWGChx7ZMGdJjNMgd/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 17 dez. 2025.

SOUZA, S. M. *et al.* Estratégias para ampliação das coberturas vacinais em crianças no Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 75, n. 3, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0343pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/zBBkfcfJhqp6Xn47d8GyvPN/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 31 out. 2025.

TONELLI, B. Q. *et al.* Rotatividade de profissionais da Estratégia Saúde da Família no município de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. *Revista da Faculdade de Odontologia - UPF, Passo Fundo, RS*, v. 23, n. 2, 2018. DOI: 10.5335/rfo.v23i2.8314. Disponível em: <https://ojs.upf.br/index.php/rfo/article/view/8314>. Acesso em: 30 out. 2025.

UBERLÂNDIA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. **Relatório anual de gestão da Atenção Primária à Saúde**. Uberlândia: SMS, 2023. Disponível em: <https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/secretarias/saude/>. Acesso em: 17 dez. 2025.

WHO. World Health Organization. **Statement on the fifteenth meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the coronavirus disease (COVID-19) pandemic**. WHO, 05 mai. 2023. Disponível em: [https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-pandemic](https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(covid-19)-pandemic). Acesso em: 28 out. 2025.

WISMANS, A. *et al.* Psychological characteristics and the mediating role of the 5C Model in explaining students' COVID-19 vaccination intention. **PLOS ONE**, [S. l.], v. 16, n. 8, e0255382, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255382>. Disponível em: https://pure.unamur.be/ws/portalfiles/portal/60611394/PLOS_ONE_0255382. Acesso em: 22 dez. 2025.

ANEXO I – QUESTIONÁRIO DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

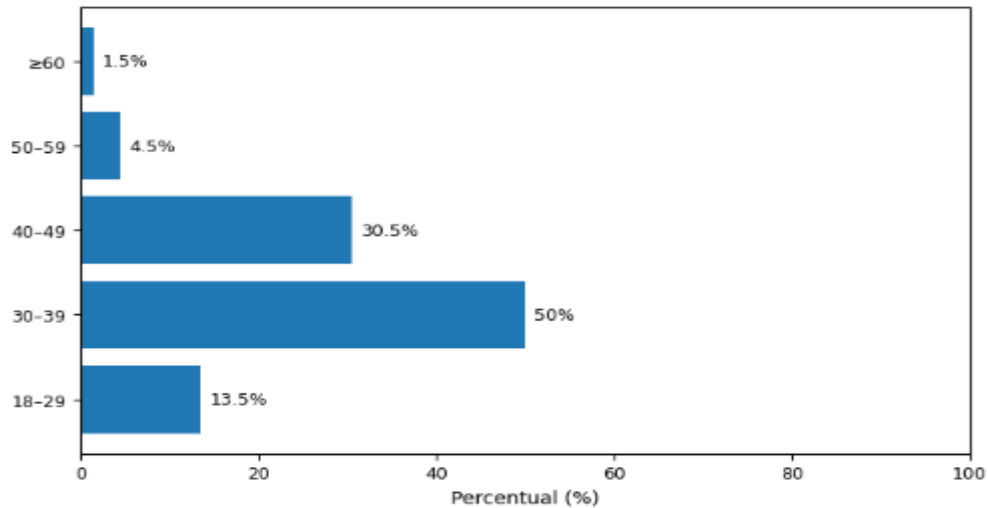
Sexo biológico:

Feminino: 56 (85%)

Masculino: 10 (15%)

Ignorado: 0 (0%)

Gráfico 2. Distribuição dos enfermeiros segundo o sexo biológico.



Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

Faixa etária:

18 a 29 anos: 09 (13,5%)

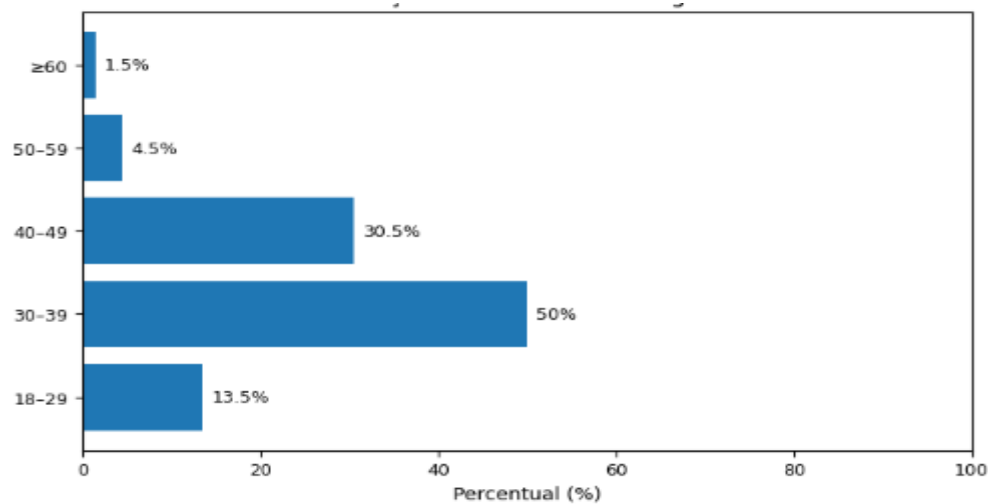
30 a 39 anos: 33 (50%)

40 a 49 anos: 20 (30,5%)

50 a 59 anos: 03 (4,5%)

Mais de 60 anos: 01 (1,5%)

Gráfico 3. Distribuição dos enfermeiros segundo faixa etária.



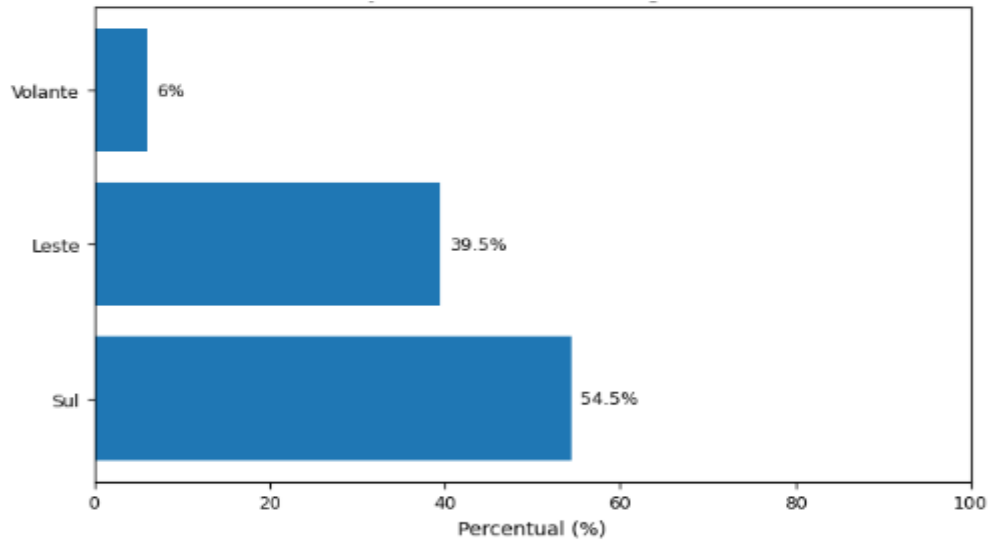
Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023

Distrito Sanitário:

Leste: 26 (39,5%)

Sul: 36 (54,5%)

Volante: 04 (6%)

Gráfico 4. Distribuição dos enfermeiros segundo distrito sanitário.**Fonte:** Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.**Como você se declara em relação à cor/raça/etnia?**

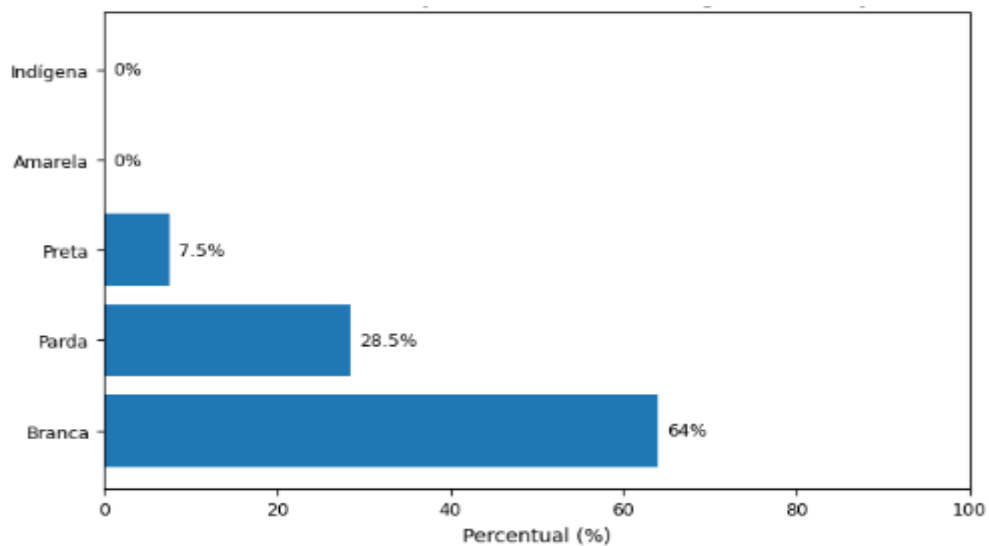
Branca: 42 (64%)

Parda: 19 (28,5%)

Preta: 05 (7,5%)

Amarela: 0 (0%)

Indígena: 0 (0%)

Gráfico 5. Caracterização dos enfermeiros de acordo com a cor/raça/etnia.**Fonte:** Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

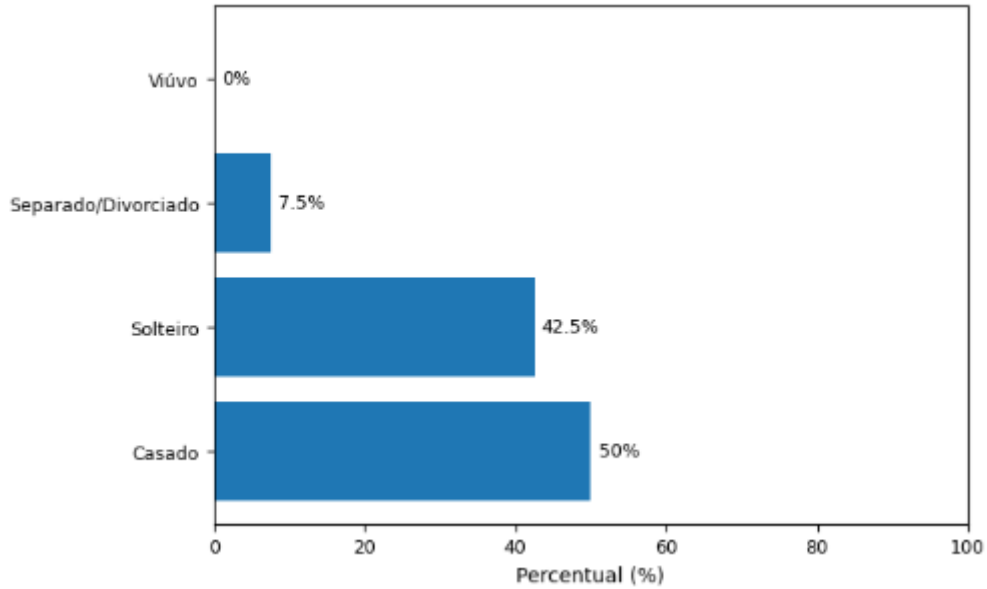
Estado Civil:

Solteiro: 28 (42,5%)

Casado: 33 (50%)

Separado/divorciado: 05 (7,5%)

Viúvo: 0 (0%)

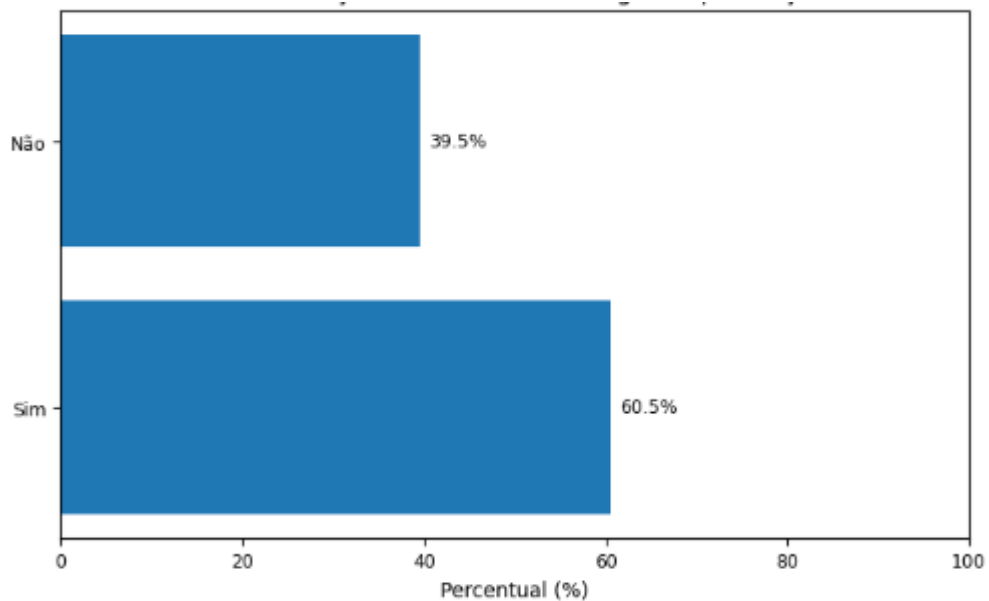
Gráfico 6. Distribuição dos enfermeiros segundo estado civil.

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

Tem Filhos:

Sim: 40 (60,5%)

Não: 26 (39,5%)

Gráfico 7. Distribuição dos enfermeiros segundo presença de filhos.

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

Nº de filhos:

Nenhum: 29 (43,5%)

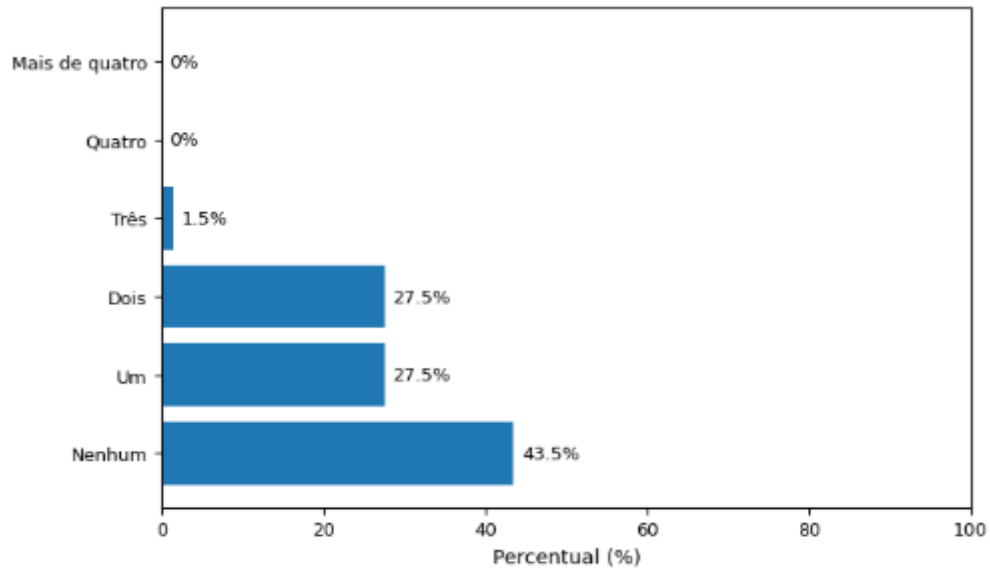
Um: 18 (27,5%)

Dois: 18 (27,5%)

Três: 01 (1,5%)

Quatro: 0 (0%)

Mais de quatro: 0 (0%)

Gráfico 8. Distribuição dos enfermeiros segundo número de filhos.

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

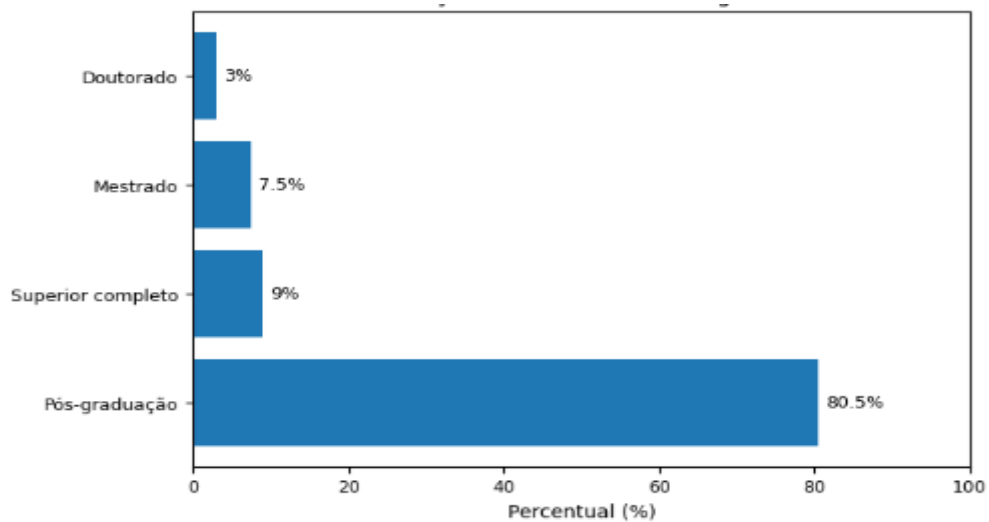
Qual é o seu nível de escolaridade?

Superior completo: 06 (9%)

Pós-graduação: 53 (80,5%)

Mestrado: 05 (7,5%)

Doutorado: 02 (3%)

Gráfico 9. Distribuição dos enfermeiros segundo escolaridade.

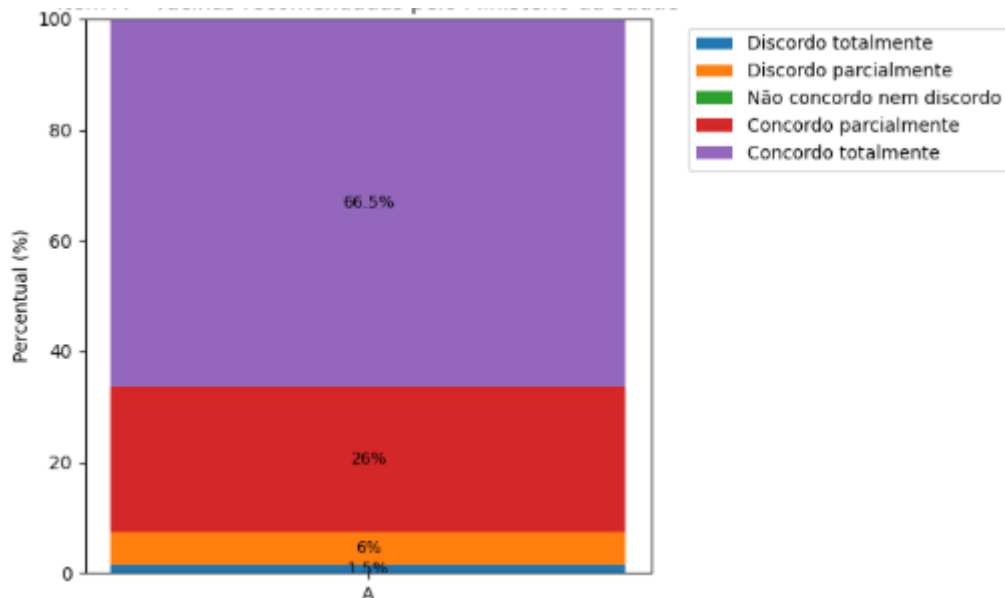
Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

ANEXO II – QUESTIONÁRIO DADOS DE CONHECIMENTO

A) As vacinas recomendadas até o momento pelo Ministério da Saúde são: Vacina adsorvida COVID-19 (inativada) CoronaVac (Butantan), a Vacina COVID-19-RNAm Comirnaty (Pfizer/Wyeth), a Vacina COVID-19 recombinante Oxford/Covishield (Fiocruz e Astrazeneca) e a Vacina COVID-19 recombinante Janssen (Janssen-Cilag) sendo completamente seguras e eficazes.

Discordo totalmente: 01 (1,5%)
 Discordo parcialmente: 04 (6%)
 Não concordo, nem discordo: 0 (0%)
 Concordo parcialmente: 17 (26%)
 Concordo totalmente: 44 (66,5%)

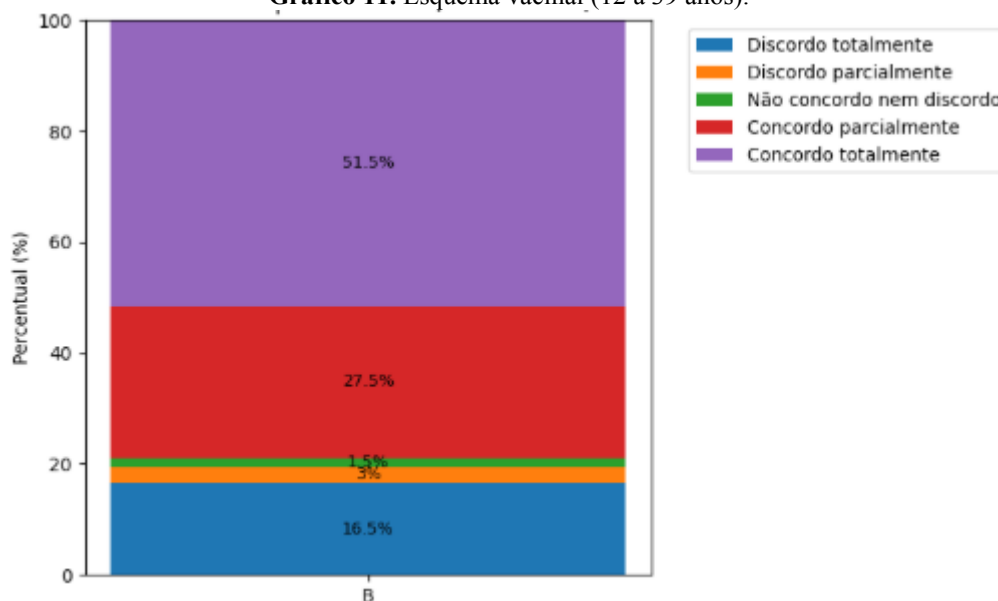
Gráfico 10. Vacinas recomendadas pelo Ministério da Saúde.



Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

B) Para as pessoas de 12 a 39 anos de idade não incluídas no grupo prioritário recomendado para receber as vacinas bivalentes e que não iniciaram a vacinação ou que estão com esquema vacinal incompleto, deverá ser realizado o esquema primário utilizando duas doses das vacinas COVID-19 (monovalente) e o reforço com intervalo mínimo de 4 meses entre as doses.

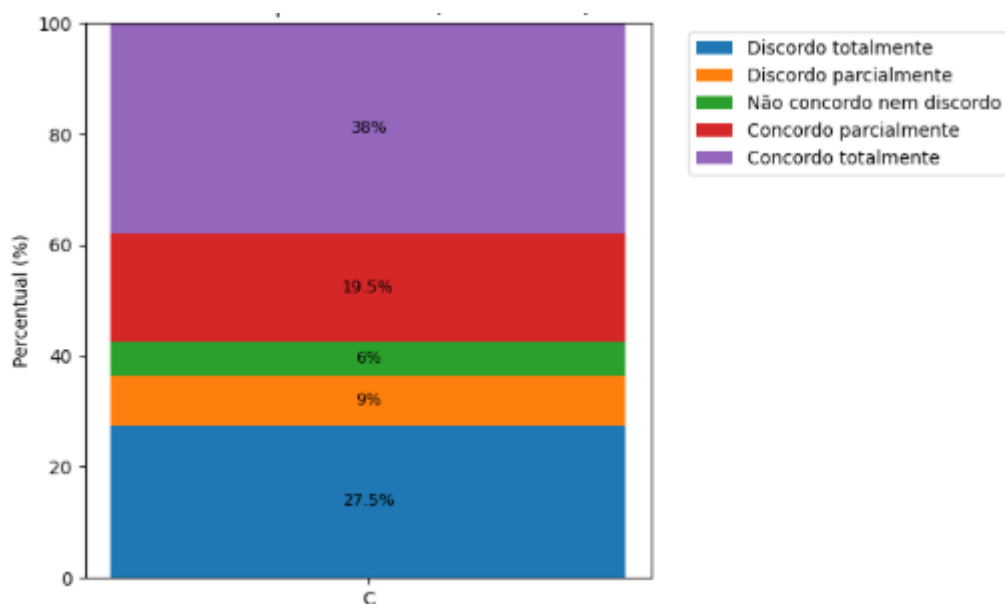
Discordo totalmente: 11 (16,5%)
 Discordo parcialmente: 02 (3%)
 Não concordo, nem discordo: 01 (1,5%)
 Concordo parcialmente: 18 (27,5%)
 Concordo totalmente: 34 (51,5%)

Gráfico 11. Esquema vacinal (12 a 39 anos).

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

C) Para adultos de 40 a 59 anos de idade não incluídos no grupo prioritário recomendado para receber as vacinas bivalentes, o esquema vacinal é composto por duas doses (1ª Dose + 2ª Dose) e duas doses de reforço (1º Reforço + 2º Reforço).

Discordo totalmente: 18 (27,5%)
 Discordo parcialmente: 06 (9%)
 Não concordo, nem discordo: 04 (6%)
 Concordo parcialmente: 13 (19,5%)
 Concordo totalmente: 25 (38%)

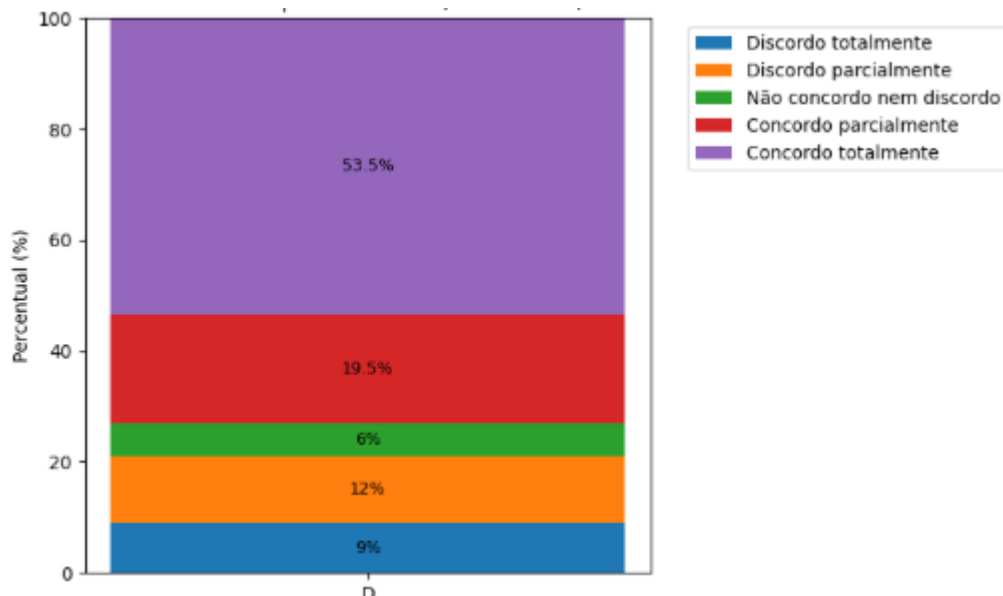
Gráfico 12. Esquema vacinal (40 a 59 anos).

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023

D) Para crianças de 5 a 11 anos de idade, o esquema primário recomendado é composto por duas doses da vacina COVID-19 (1ª Dose + 2ª Dose). Para aquelas que iniciaram o esquema com o imunizante Coronavac o intervalo é de quatro semanas, e, para aquelas que iniciaram o esquema com o imunizante COVID-19 Pfizer (tampa laranja) o intervalo é de oito semanas após a 1ª dose. A dose de reforço deve ser feita com o intervalo mínimo de quatro meses após segunda dose.

Discordo totalmente: 06 (9%)
 Discordo parcialmente: 08 (12%)
 Não concordo, nem discordo: 04 (6%)
 Concordo parcialmente: 13 (19,5%)
 Concordo totalmente: 35 (53,5%)

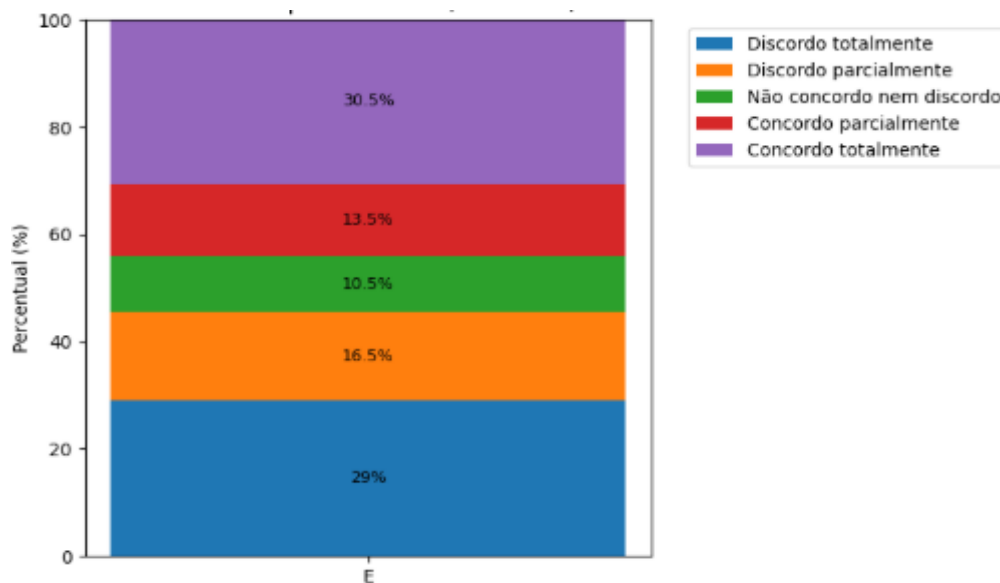
Gráfico 13. Esquema vacinal (5 a 11 anos).



Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

E) Para crianças de 3 a 4 anos, 11 meses e 29 dias que iniciaram o esquema vacinal com Coronavac o esquema primário é composto por duas doses (1ªDose + 2ªDose), com intervalo de quatro semanas entre primeira e segunda doses. Nessa faixa etária há a indicação de uma dose de reforço preferencialmente com a vacina Pfizer (tampa vinho), com intervalo de quatro meses após a segunda dose recebida. Na indisponibilidade dessa o reforço poderá ser realizado com a vacina Coronavac. O registro da dose de reforço com a vacina Coronavac no sistema de informação deverá ser 1ºreforço (R1) e com a vacina Pfizer 3ªdose (D3).

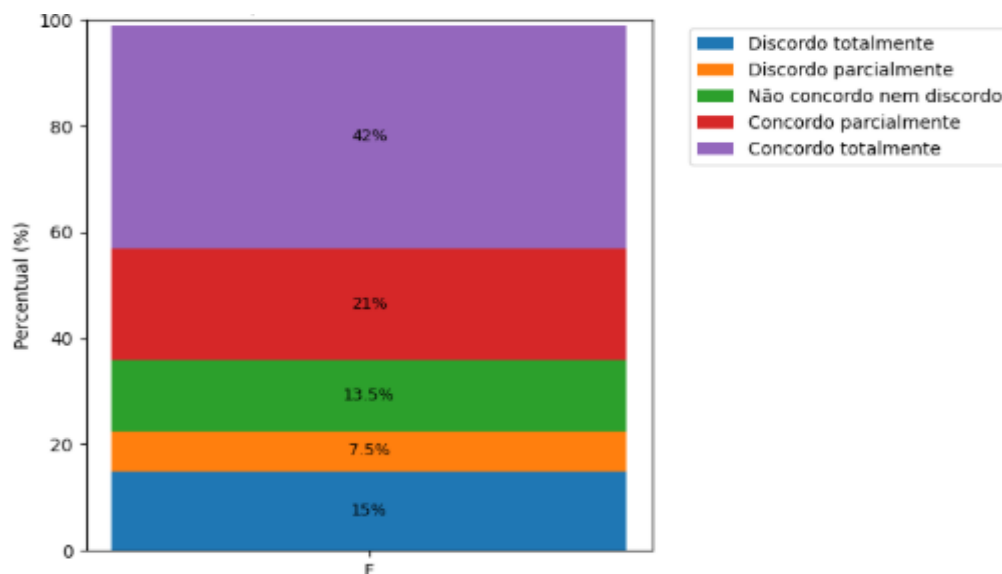
Discordo totalmente: 19 (29%)
 Discordo parcialmente: 11 (16,5%)
 Não concordo, nem discordo: 07 (10,5%)
 Concordo parcialmente: 09 (13,5%)
 Concordo totalmente: 20 (30,5%)

Gráfico 14. Esquema vacinal (3 a 4 anos).

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

F) Para crianças que iniciaram o esquema vacinal recomendado para a faixa etária de 6 meses a 4 anos, 11 meses e 29 dias com a vacina Pfizer (tampa vinho) e finalizarão seu esquema após completar 5 anos de idade, essas deverão adotar o esquema recomendado para a faixa etária de 5 anos a 11 anos utilizando a vacina Pfizer (tampa laranja) para completar seu esquema.

Discordo totalmente: 10 (15%)
 Discordo parcialmente: 05 (7,5%)
 Não concordo, nem discordo: 09 (13,5%)
 Concordo parcialmente: 14 (21%)
 Concordo totalmente: 28 (42%)

Gráfico 15. Esquema vacinal (6 meses a 4 anos).

Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

G) Todas as pessoas elegíveis devem receber uma dose de reforço de qualquer vacina COVID-19 aprovada pela OMS 4-6 meses após a administração da segunda doses de vacina ou o mais rápido possível após os 6 meses.

Discordo totalmente: 20 (30,5%)

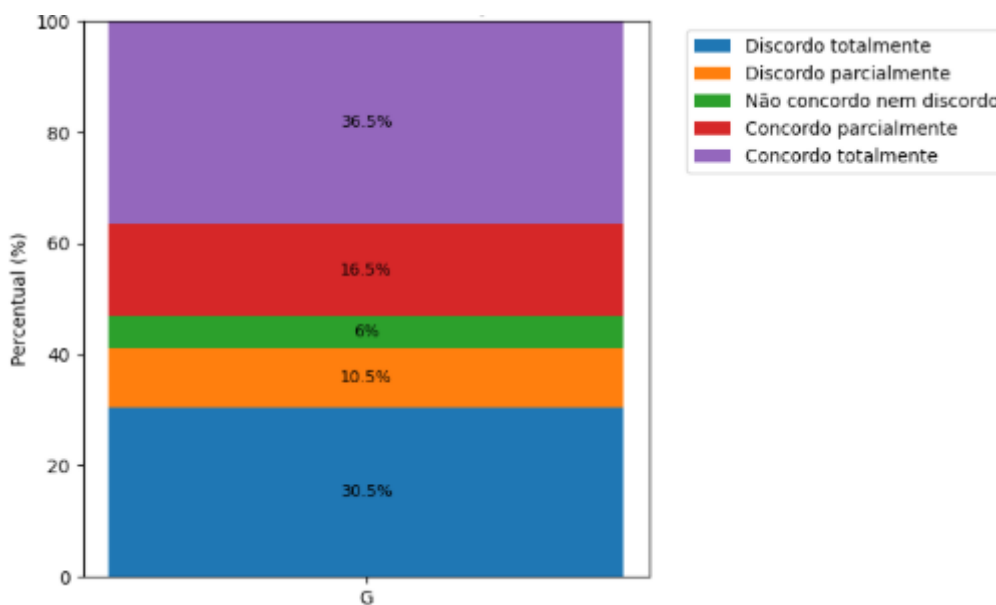
Discordo parcialmente: 07 (10,5%)

Não concordo, nem discordo: 04 (6%)

Concordo parcialmente: 11 (16,5%)

Concordo totalmente: 24 (36,5%)

Gráfico 16. Doses de reforço.



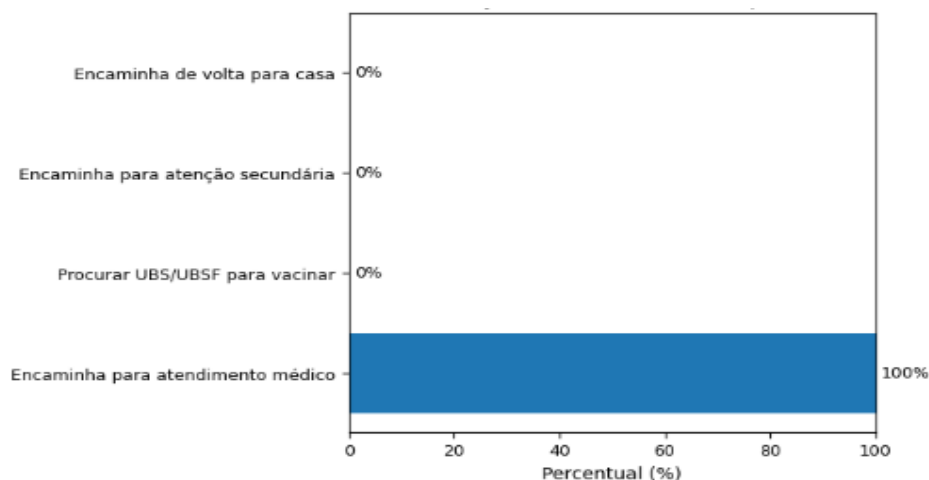
Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

ANEXO III - QUESTIONÁRIO – DADOS DE ATITUDES SOBRE A VACINAÇÃO COVID-19

A) Quando um usuário procura atendimento com suspeita de COVID-19 você orienta:

- Procurar a UBS/UBSF para vacinar: 0 (0%)
- Encaminha para atendimento médico: 66 (100%)
- Encaminha para a atenção secundária: 0 (0%)
- Encaminha de volta para casa: 0 (0%)

Gráfico 17. Orientação ao usuário com suspeita de COVID-19.

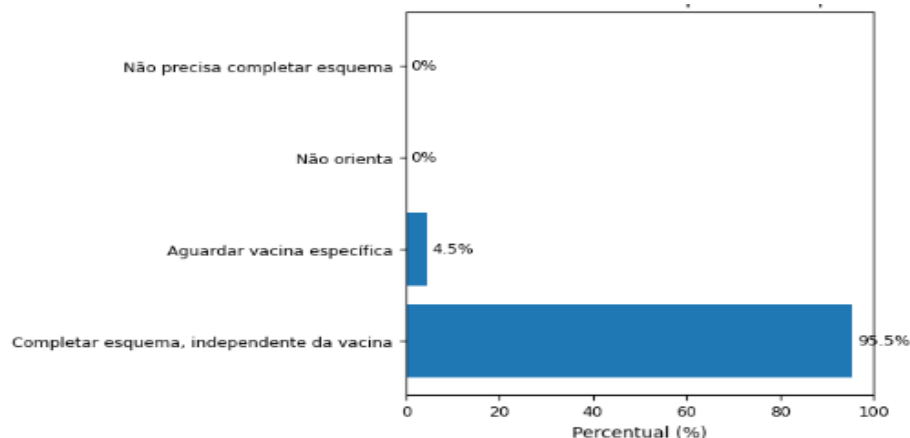


Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

B) Quando um usuário relata que tem preferência por determinada vacina você:

- Orienta completar o esquema vacinal, independente da vacina, porque todas são seguras: 63 (95,5%)
- Informa que ele está certo ou errado, dependendo da vacina, em aguardar que seja disponibilizado tal imunobiológico: 03 (4,5%)
- Não oriento informação alguma: 0 (0%)
- Informo que não precisa completar o esquema vacinal: 0 (0%)

Gráfico 18. Conduta diante preferência por determinada vacina.

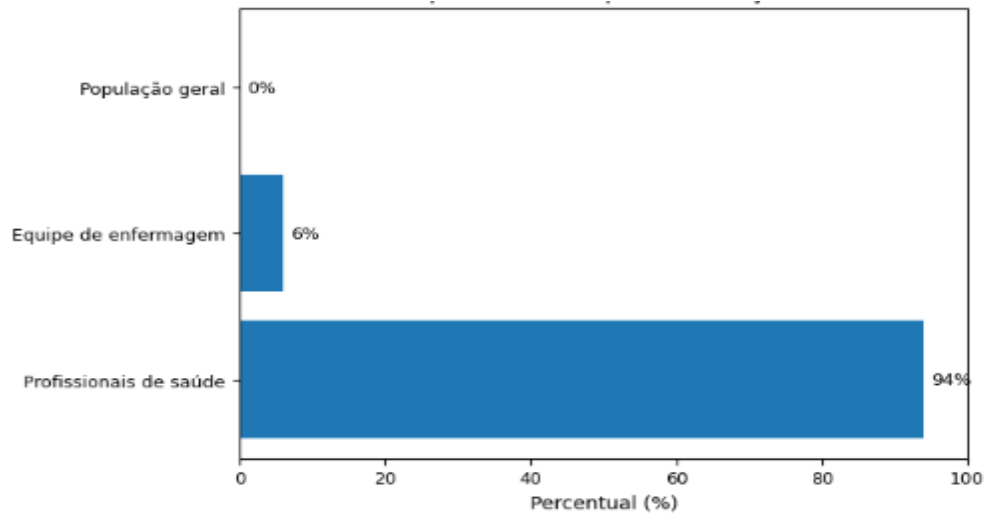


Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

C) A responsabilidade de orientar e fazer busca ativa é:

- Dos profissionais de saúde: 62 (94%)
- Da população geral: 0 (0%)
- Da equipe de enfermagem: 04 (6%)

Gráfico 19. Responsabilidade pela orientação e busca ativa.

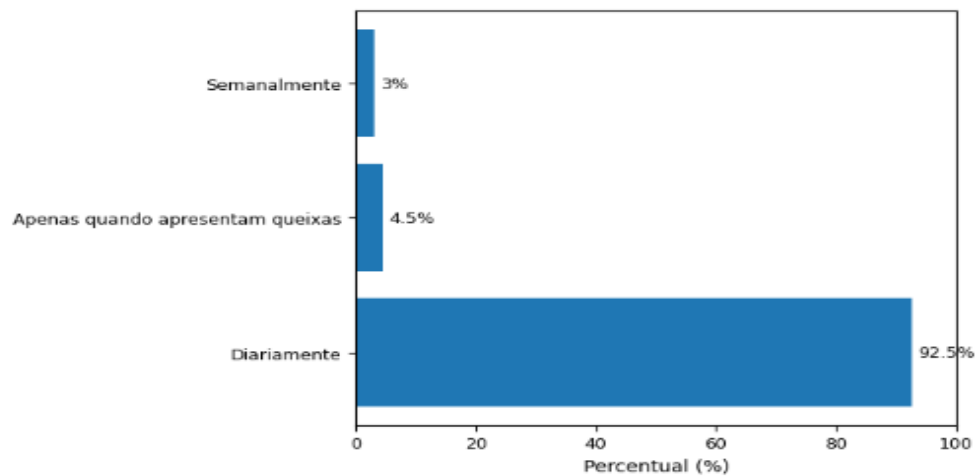


Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

D) Com que frequência você confere e orienta os usuários quanto às vacinas?

- Diariamente: 61 (92,5%)
- Semanalmente: 02 (3%)
- Apenas quando apresentam queixas: 03 (4,5%)

Gráfico 20. Frequência de conferência e orientação vacinal.



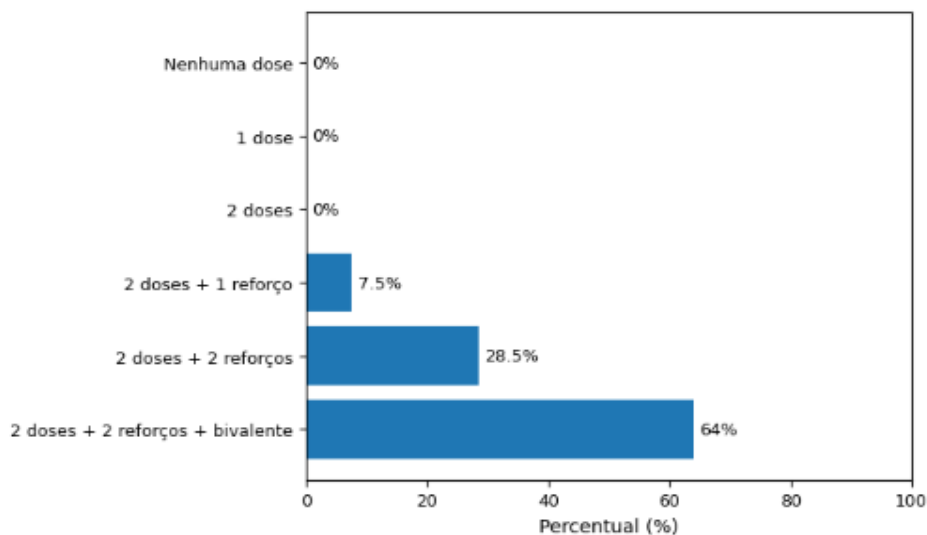
Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

ANEXO IV - QUESTIONÁRIO DADOS DE PRÁTICA SOBRE VACINAÇÃO COVID-19

A) Quantas doses de vacina COVID-19 o participante tomou (PARTICIPANTE)?

- Duas doses, dois reforços e bivalente: 42 (64%)
- Duas doses e dois reforços: 19 (28,5%)
- Duas doses e um reforço: 05 (7,5%)
- Duas doses: 0 (0%)
- Uma dose: 0 (0%)
- Nenhuma dose: 0 (0%)

Gráfico 21. Quantidade de doses de vacina COVID-19 (PARTICIPANTE).

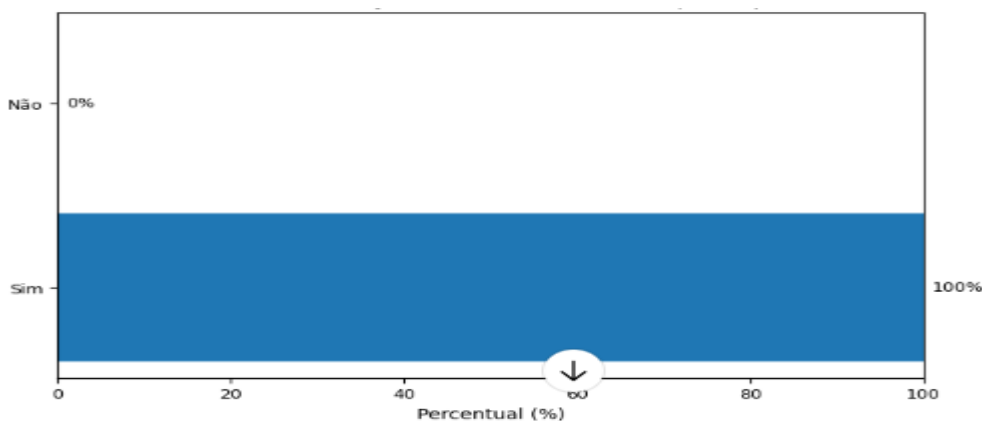


Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

B) O participante tomou as vacinas no intervalo certo (PARTICIPANTE)?

- Sim: 66 (100%)
- Não: 0 (0%)

Gráfico 22. Vacinação no intervalo correto (PARTICIPANTE).



Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

C) Quantas doses de vacina COVID-19 o participante tomou (SISTEMA)?

Duas doses, dois reforços e bivalente: 31 (47%)

Duas doses e dois reforços: 26 (39,5%)

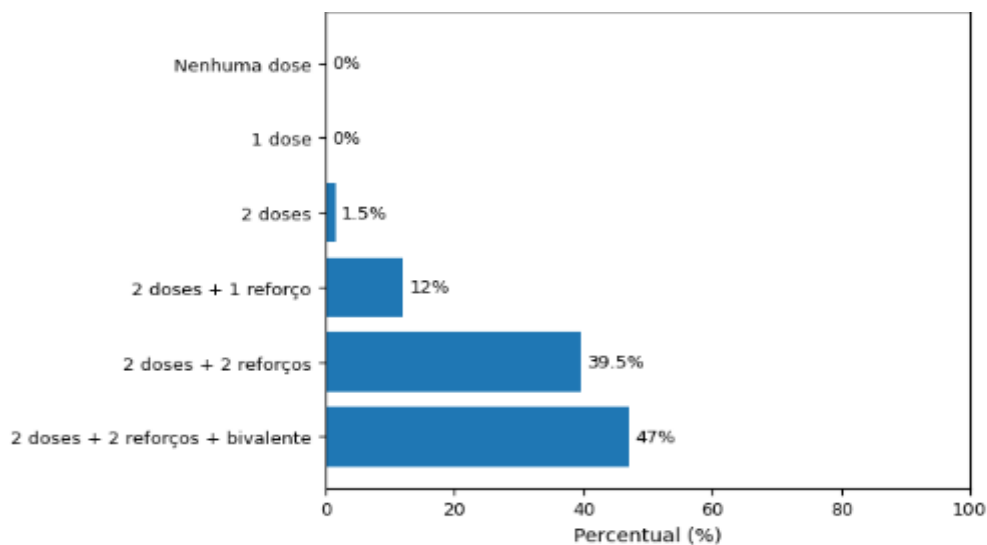
Duas doses e um reforço: 08 (12%)

Duas doses: 1 (1,5%)

Uma dose: 0 (0%)

Nenhuma dose: 0 (0%)

Gráfico 23. Quantidade de doses de vacina COVID-19 (SISTEMA).



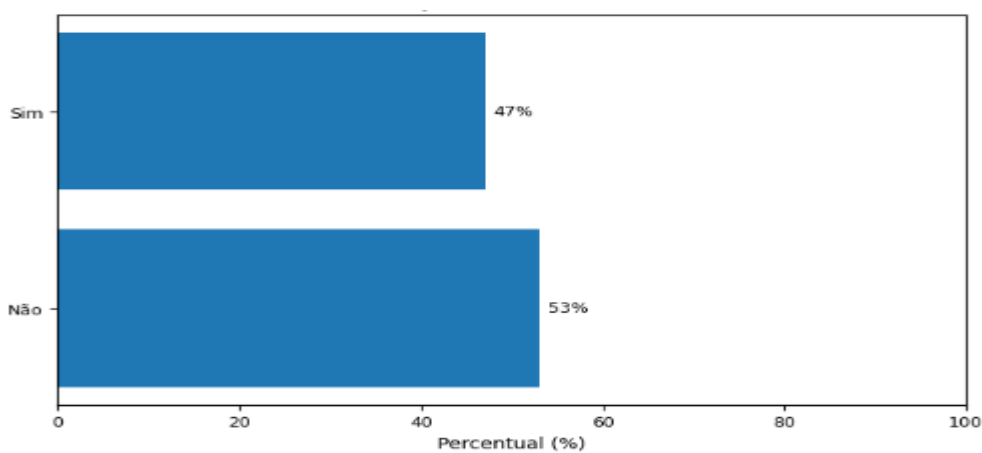
Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

D) O participante tomou as vacinas no intervalo certo (SISTEMA)?

Sim: 31 (47%)

Não: 35 (53%)

Gráfico 24. Vacinação no intervalo correto (SISTEMA).



Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados de Uberlândia, 2023.

ANEXO V – DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE



NÚCLEO DE ESTÁGIOS

E PESQUISAS

DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE

Declaro estar ciente que o Projeto de Pesquisa intitulado “**VACINAÇÃO DA COVID-19: conhecimentos, atitudes e práticas de enfermeiros da Atenção Primária à Saúde**”, será avaliado por um Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos e concordar com o parecer ético emitido por este CEP, conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial as Resoluções CNS 466/12. e 510/16. Esta Instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do projeto de pesquisa, e de seu compromisso na segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa, nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para garantir a segurança e o bem-estar.

Autorizo os(as) pesquisadores(as) **Nara Gomes de Abreu Santos e Karine Rezende de Oliveira**, realizarem a(s) etapa(s) de entrevista e a aplicação de um questionário com os/as enfermeiros/as das Unidades básicas de saúde e Unidades básicas de saúde da família visando conhecer o diagnóstico vacinal da Covid-19 de enfermeiros/as e ações pró-realizadas por estes profissionais, a qual será realizada nas dependências das unidades que estão sob responsabilidade da Missão Sal da Terra, utilizando-se da infraestrutura desta Instituição.

20 734 604/0019-06

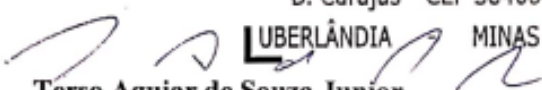
MISSÃO SAL DA TERRA

SAÚDE SETOR SUL

Av. João Naves de Ávila, 4300

B. Carajás - CEP 38408-030

UBERLÂNDIA MINAS GERAIS



Terso Aguiar de Souza Junior

Diretor de Talentos Humanos

Missão Sal da Terra

ANEXO VI – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada “VACINAÇÃO DA COVID-19: conhecimentos, atitudes e práticas de enfermeiros da Atenção Primária à Saúde pós pandemia”, sob a responsabilidade dos pesquisadores Nara Gomes de Abreu Santos e Karine Rezende de Oliveira.

Nesta pesquisa nós estamos buscando conhecer o diagnóstico vacinal da Covid-19 de enfermeiros/as e ações pró vacinação realizadas por estes profissionais.

O Termo/Registro de Consentimento Livre e Esclarecido será obtido pelo pesquisador Nara Gomes de Abreu Santos, o qual realizará a intervenção em seu horário e local de trabalho, mas sem prejudicar o mesmo. Você tem o tempo que for necessário para decidir se quer ou não participar da pesquisa (conforme item IV da Resolução n.º 466/2012 ou Capítulo III da Resolução n.º 510/2016).

Na sua participação, você irá responder um questionário com 03 perguntas sócio demográficas e 07 perguntas sobre a sua percepção vacinal. São todas perguntas fechadas e para respondê-las você poderá levar até 05 minutos. Além disso, a pesquisadora fará 5 perguntas sobre a sua conduta frente as ações pró vacinas. Essa etapa tem a duração máxima de 10 minutos. Caso você se sinta desconfortável em responder alguma das perguntas do questionário e/ou entrevista estará livre para não responder e poderá se retirar da pesquisa a qualquer momento. O pesquisador responsável lhe encaminhará um comprovante de retirada dos seus dados do projeto. Em nenhum momento você será identificado/a e para diminuir o risco de identificação o seu questionário será numerado. Além disso, os dados publicados só serão referentes às respostas dadas no questionário e ou entrevista. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada. Você não terá nenhum gasto nem ganho financeiro por participar da pesquisa. O pesquisador responsável atenderá as orientações das Resoluções n.º 466/2012, Capítulo XI, Item XI.2: f e n.º 510/2016, Capítulo VI, Art. 28: IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 05 (cinco) anos após o término da pesquisa.

Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade será preservada. É compromisso do pesquisador responsável a divulgação dos resultados da pesquisa, em formato acessível ao grupo ou população que foi pesquisada (Resolução CNS n.º 510 de 2016, Artigo 3º, Inciso IV).

Os riscos consistem na sua identificação e no constrangimento em responder a qualquer pergunta dos instrumentos, mas a equipe executora se compromete com o sigilo absoluto da identidade dos participantes e o participante terá total autonomia para encerrar a qualquer momento conforme desejar. Assim seus dados estarão preservados e qualquer constrangimento será evitado. Havendo algum dano decorrente da pesquisa, você terá direito a solicitar indenização através das vias judiciais (Código Civil, Lei n.º 10.406/2002, Artigos 927 a 954 e Resolução n.º CNS n.º 510 de 2016, Artigo 19). Os benefícios serão indiretos em relação aos/as participantes, porém, poderá ampliar o conhecimento, atitudes e práticas dos/as enfermeiros/as quanto à vacinação da COVID-19 e outros imunobiológicos, tanto para profissionais da saúde quanto para a população geral, tendo em vista que enfermeiros/as são precursores de conhecimento na APS.

Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem qualquer prejuízo ou coação. Você terá o tempo necessário para decidir se quer participar ou não da

pesquisa e apenas após o aceite a equipe aplicará o questionário. Até o momento da divulgação dos resultados, você também é livre para solicitar a retirada dos seus dados, devendo o pesquisador responsável devolver-lhe o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por você. *Garantimos que não haverá coação para que o consentimento seja mantido nem que haverá prejuízo.* Você terá acesso a uma via deste Termo de Consentimento Livre Esclarecido assinada pelo pesquisador principal, e se assim desejar, a mesma poderá ser enviada por e-mail.

Em caso de qualquer dúvida ou reclamação a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com a mestranda Nara Gomes de Abreu Santos, e-mail: nara.exe@hotmail.com, Tel: (34) 99161-9928 e Karine Rezende de Oliveira, e-mail: karinerezende@ufu.br. Para obter orientações quanto aos direitos dos participantes de pesquisa acesse a cartilha no link: https://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/Cartilha_Direitos_Eticos_2020.pdf.

Você poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos – CEP, da Universidade Federal de Uberlândia, localizado na Av. João Naves de Ávila, nº 2121, bloco A, sala 224, *campus* Santa Mônica – Uberlândia/MG, 38408-100; pelo telefone (34) 3239-4131 ou pelo e-mail cep@propp.ufu.br. O CEP/UFU é um colegiado independente criado para defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e para contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos conforme resoluções do Conselho Nacional de Saúde.

Uberlândia, de de 20.....

Assinatura do(s) pesquisador(es)

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

Assinatura do participante de pesquisa

APÊNDICE I - DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Vacinação e COVID-19: conhecimento, atitudes e práticas de enfermeiros da Atenção Primária à Saúde

Pesquisador: Karine Rezende de Oliveira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 74764723.5.0000.5152

Instituição Proponente: PPGAT- MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE AMBIENTAL E SAÚDE DO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.493.328

Apresentação do Projeto:

Este parecer trata-se da análise das respostas às pendências do referido projeto de pesquisa.

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas dos documentos Informações Básicas da Pesquisa nº 2224926 e Projeto Detalhado (Projeto_CEP), postados, respectivamente, em 05/11/2023 e 05/10/2023.

INTRODUÇÃO

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, com recorte transversal, observacional, descritivo, que abordará enfermeiros/as da Atenção Primária à Saúde do município de Uberlândia-MG. As ações de Vigilância Epidemiológica possibilitaram que fosse observada uma adesão ineficaz ao esquema completo de vacinação contra a COVID-19. Além disso, o conhecimento, atitudes e práticas dos/as enfermeiros/as influenciaram nas condutas da população, assim, ao conhecer tais características será possível traçar ações que permitam a mudança de comportamento da população frente à vacinação contra a COVID-19 e outros imunobiológicos. É também necessário o monitoramento da imunização em trabalhadores da saúde, buscando o sucesso de ações que almejam a segurança da assistência à saúde aos diversos grupos.

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica **CEP:** 38.408-144
UF: MG **Município:** UBERLÂNDIA
Telefone: (34)3239-4131 **Fax:** (34)3239-4131 **E-mail:** cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 6.493.328

METODOLOGIA

(A) Pesquisa/Estudo – Estudo de abordagem quantitativa, com recorte transversal, observacional, descritivo, correlacional. A análise descritiva envolverá o comportamento da variável epidemiológica que corresponde à cobertura vacinal da COVID-19 em profissionais de saúde da APS, considerando os casos de trabalhadores da rede pública do município de Uberlândia, registrados no Sistema da Vigilância Epidemiológica do município.

(B) Tamanho da amostra – Serão convidados/as a participar da pesquisa todas/os os/as enfermeiros/as da Atenção Primária à Saúde que atuam nas UBS'S e UBSF'S do setor sul do município de Uberlândia. A amostra será aleatória não probabilística, seguindo os critérios de inclusão e exclusão e considerará os 23 enfermeiros/as cadastrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) das unidades de saúde do setor sul (CNES, 2023). Essa amostra vai ao encontro de trabalho desenvolvido por Souza JB, Potrich T, Bitencourt JVOV, Madureira VSF, Heidemann ITSB, Menegolla GCS. COVID-19 vaccination campaign: dialogues with nurses working in Primary Health Care. Rev Esc Enferm USP. 2021;55:e20210193. Estes autores avaliaram a Campanha de vacinação contra COVID-19 por meio diálogos com enfermeiros atuantes na Atenção Primária à Saúde.

(C) Recrutamento e abordagem dos participantes – Os/As profissionais serão abordados/as em seu local de trabalho em momento oportuno escolhido pelo/a participantes. A chefia imediata estará ciente da ação e as pesquisadoras garantem que não haverá prejuízo nas atividades dos/as enfermeiros/as nas UBS/UBSF. Em caso de aceite, será solicitado um local reservado para a aplicação do TCLE e questionário. Os termos de consentimento e o instrumento de coleta de dados serão aplicados pelas pesquisadoras deste projeto. Serão utilizados os dados vacinais disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica da Prefeitura Municipal de Uberlândia para o levantamento do número de enfermeiros/as da APS que se imunizaram contra a COVID-19 utilizando a série temporal de 2021 a 2023.

(D) Local e instrumento de coleta de dados – Será solicitado um local reservado na própria UBS/UBSF onde atuam os participantes. Serão utilizados os seguintes instrumentos: a) Questionário para coleta de dados para caracterização da amostra; b) Questionário para coleta de

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 6.493.328

dados de conhecimento sobre as vacinas COVID-19; c) Roteiro de entrevista para coleta de dados de atitude sobre vacinação contra COVID-19; d) Coleta de dados de prática sobre a COVID-19 (coletado com dados da vigilância epidemiológica).

(E) Metodologia de análise dos dados – “Para análise comparativa entre as variáveis qualitativas, será aplicado o teste qui-quadrado e a estatística descritiva para as respostas que utilizam a escala de Likert. Ambas as análises serão realizadas utilizando o software Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) versão 26.0 [...] Os dados qualitativos, sobre as ações destes profissionais que buscam conscientizar a população sobre a importância das vacinações serão realizadas por meio da análise temática de conteúdo, proposta por Bardin (2016).”

(F) Desfecho Primário e Secundário – [...] “espera-se que os/as enfermeiros/as estejam com os esquemas vacinais completos, detenham conhecimento sobre as vacinas e esquemas vacinais contra a COVID-19 e orientem a população de maneira adequada sobre a vacinação.”

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO – “Serão incluídos na pesquisa profissionais que estão atuantes na APS em UBS’S e UBSF’S do setor Sul, sejam como enfermeiros/as, e que participaram da campanha de vacinação desde 2020, sejam maiores de 18 anos e que assinarem o TCLE.”

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO – “Serão excluídos os/as enfermeiros/as que recusarem a participar da pesquisa não assinando o TCLE, que no momento de coleta de dados estiverem de atestado, licença ou férias e que não sejam do Setor Sul.”

CRONOGRAMA – Etapa de coleta de dados de 04/12/2023 a 04/04/2024.

ORÇAMENTO – Financiamento próprio no valor de R\$ 330,00.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO PRIMÁRIO - Conhecer o diagnóstico vacinal da COVID-19 em enfermeiros/as dos serviços públicos de saúde e ações pró vacinas realizadas por estes profissionais durante as campanhas de imunização em um município mineiro.

OBJETIVOS SECUNDÁRIOS - Conhecer o perfil social de enfermeiros/as que atuam na Atenção

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 6.493.328

Primária à Saúde; Identificar a relação entre o conhecimento, atitude e prática dos/as enfermeiros/as acerca da vacinação contra a COVID-19; Identificar o diagnóstico vacinal de enfermeiros/as da rede pública de saúde; Descrever ações realizadas por enfermeiros/as que proporcionam a adesão da população sobre a imunização.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS - Os riscos são mínimos, e envolvem a possibilidade da quebra de sigilo e desconforto ao responder as perguntas do questionário ou da entrevista e a fim de reduzi-los a pesquisadora fornece a garantia do anonimato e o sigilo em relação aos resultados. Para isso, o/a participante identificado/a apenas por um código numérico e suas respostas serão tidas como confidenciais e utilizadas apenas para fins científicos. Em caso de desconforto em responder a qualquer uma das perguntas, o/a participante poderá solicitar a qualquer momento a retirada de seus dados. Os dados secundários obtidos serão tratados apenas pelos pesquisadores responsáveis e não haverá comprometimento da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018).

BENEFÍCIOS - Como benefícios este estudo será indireto em relação aos/as participantes, porém, poderá ampliar o conhecimento, atitudes e práticas dos/as enfermeiros/as quanto à vacinação da COVID-19 e outros imunobiológicos, tanto para profissionais da saúde quanto para a população geral, tendo em vista que enfermeiros/as são precursores de conhecimento na APS.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

As pendências listadas no Parecer Consubstanciado nº 6.468.881, de 28 de outubro de 2023, e atendidas, seguem abaixo, bem como a resposta da equipe de pesquisa e a análise feita pelo CEP/UFU.

Pendência 1 - No Projeto Detalhado, páginas 9 e 10, consta que "Para identificar as práticas dos profissionais frente às ações de imunização, com o consentimento dos participantes serão acessados os dados vacinais dos profissionais [...] . O acesso a esses dados será realizado pelo profissional responsável pelos indicadores vacinais da Prefeitura Municipal de Uberlândia [...] e enviará às pesquisadoras." No entanto, no TCLE não há qualquer informação sobre o uso desses dados vacinais disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica da Prefeitura Municipal de Uberlândia para o levantamento do número de enfermeiros/as da APS que se imunizaram contra a COVID-19 utilizando a série temporal de 2021 a 2023. O CEP/UFU solicita a inclusão dessa

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3230-4131 Fax: (34)3230-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 6.493.328

informação, sobre o uso desse dado secundário, no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESPOSTA - A informação foi acrescentada no TCLE, conforme solicitado.

ANÁLISE DO CEP/UFU – Pendência atendida.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes Termos:

- 1) PB Informações Básicas do Projeto.
- 2) Projeto detalhado.
- 3) Folha de Rosto, com data de 04/10/2023, assinada pelo Diretor do Instituto de Geografia da UFU.
- 4) Links para os currículos Lattes das pesquisadoras.
- 5) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
- 6) Declaração de Instituição Coparticipante, com data de 04/09/2023, assinada por Diretor de Talentos Humanos da Missão Sal da Terra, Saúde Setor Sul, SMS-PMU.
- 7) Modelos dos instrumentos que serão utilizados para coleta de dados.

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências apontadas no Parecer Consubstanciado nº 6.468.881, de 28 de outubro de 2023, foram atendidas. Portanto, nessa versão o CEP/UFU não encontrou nenhum óbice ético.

De acordo com as atribuições definidas nas Resoluções CNS nº 466/12, CNS nº 510/16 e suas complementares, o CEP/UFU manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa.

Prazo para a entrega do Relatório Final ao CEP/UFU: DEZEMBRO/2024.

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP/UFU LEMBRA QUE QUALQUER MUDANÇA NO PROTOCOLO DE PESQUISA DEVE SER

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 6.493.328

INFORMADA, IMEDIATAMENTE, AO CEP PARA FINS DE ANÁLISE ÉTICA.

O CEP/UFU alerta que:

- a) Segundo as Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16, o pesquisador deve manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa;
 - b) O CEP/UFU poderá, por escolha aleatória, visitar o pesquisador para conferência do relatório e documentação pertinente ao projeto;
 - c) A aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFU dá-se em decorrência do atendimento às Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16 e suas complementares, não implicando na qualidade científica da pesquisa.
-

ORIENTAÇÕES AO PESQUISADOR:

- O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização e sem prejuízo (Resoluções CNS nº 466/12 e nº 510/16) e deve receber uma via original do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, na íntegra, por ele assinado.
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado pelo CEP/UFU e descontinuar o estudo após a análise, pelo CEP que aprovou o protocolo (Resolução CNS nº 466/12), das razões e dos motivos para a descontinuidade, aguardando a emissão do parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 6.493.328

normal do estudo (Resolução CNS nº 466/12). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro); e enviar a notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) apresentando o seu posicionamento.

- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, destacando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. No caso de projetos do Grupo I ou II, apresentados à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador também deve informá-la, enviando o parecer aprobatório do CEP, para ser anexado ao protocolo inicial (Resolução nº 251/97, item III.2.e).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_2224926.pdf	05/11/2023 22:10:18		Aceito
Outros	Resposta_pendencias.doc	05/11/2023 22:09:37	Karine Rezende de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	05/11/2023 22:09:13	Karine Rezende de Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CEP.pdf	05/10/2023 22:34:57	Karine Rezende de Oliveira	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	04/10/2023 14:03:43	Karine Rezende de Oliveira	Aceito
Outros	Lattes.pdf	03/10/2023 23:13:47	Karine Rezende de Oliveira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_equipe.pdf	03/10/2023 22:52:02	Karine Rezende de Oliveira	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Co_participante.pdf	03/10/2023 22:51:39	Karine Rezende de Oliveira	Aceito
Outros	Instrumento_3.pdf	03/10/2023 22:48:37	Karine Rezende de Oliveira	Aceito
Outros	Instrumento_2.pdf	03/10/2023 22:48:23	Karine Rezende de Oliveira	Aceito
Outros	Instrumento_1.pdf	03/10/2023 22:45:13	Karine Rezende de Oliveira	Aceito

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
 Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
 UF: MG Município: UBERLÂNDIA
 Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br



Continuação do Parecer: 6.493.328

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERLANDIA, 07 de Novembro de 2023

Assinado por:

ALEANDRA DA SILVA FIGUEIRA SAMPAIO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. João Naves de Ávila 2121- Bloco "1A", sala 224 - Campus Sta. Mônica
Bairro: Santa Mônica CEP: 38.408-144
UF: MG Município: UBERLANDIA
Telefone: (34)3239-4131 Fax: (34)3239-4131 E-mail: cep@propp.ufu.br

APÊNDICE II – FORMULÁRIO DE ENTREVISTA

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Identificação (CÓDIGO): _____

Idade: _____ **Sexo biológico:** ()F ()M

Unidade Básica de Saúde de atuação: _____

Distrito Sanitário: _____

Tempo de atuação na unidade: _____

Como você se declara em relação à cor/raça e etnia?

() Branca () Preta () Parda () Amarela () Indígena

Estado Civil:

() casado ou mora junto () solteiro () separado/ divorciado () viúvo

Tem Filhos: () Não () Sim – Quantos: _____

Qual é o seu nível de escolaridade?

() Ensino Superior

() Pós-graduação

() Mestrado

() Doutorado

DADOS DE CONHECIMENTO SOBRE AS VACINAS COVID-19

Para os itens a seguir você irá responder se discorda totalmente, discorda parcialmente, não concorda nem discorda, concorda parcialmente, concorda totalmente.

A - As vacinas recomendadas até o momento pelo Ministério da Saúde são: Vacina adsorvida Covid-19 (inativada) CoronaVac (Butantan); a Vacina Covid-19-RNAm Comirnaty (Pfizer/Wyeth); a Vacina Covid-19-recombinante Oxford/Covishield (Fiocruz e Astrazeneca); e a Vacina Covid-19-recombinante Janssen Vaccine (Janssen-Cilag), sendo completamente seguras e eficazes.

1 discordo totalmente	2 discordo parcialmente	3 não concordo nem discorda	4 concordo parcialmente	5 concordo totalmente
-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

B - Para as pessoas de 12 a 39 anos de idade não incluídas no grupo prioritário recomendado para receber as vacinas bivalentes e que não iniciaram a vacinação ou que estão com esquema vacinal incompleto, deverá ser realizado o esquema primário utilizando duas doses das vacinas Covid-19 (monovalente) e o reforço com intervalo mínimo de 4 meses entre as doses.

1 discordo totalmente	2 discordo parcialmente	3 não concordo nem discorda	4 concordo parcialmente	5 concordo totalmente
-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

C - Para adultos de 40 a 59 anos de idade não incluídos no grupo prioritário recomendado para receber as vacinas bivalentes, o esquema vacinal é composto por duas doses (1ª Dose + 2ª Dose) e duas doses de reforço (1º Reforço + 2º Reforço).

1 discordo totalmente	2 discordo parcialmente	3 não concordo nem discorda	4 concordo parcialmente	5 concordo totalmente
-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

D - Para crianças de 5 a 11 anos de idade, o esquema primário recomendado é composto por duas doses da vacina Covid-19 (1ª Dose + 2ª Dose). Para aquelas que iniciaram o esquema com o imunizante CoronaVac, o intervalo entre as doses é de quatro semanas, e, para as crianças que iniciaram o esquema com o imunizante Covid-19 Pfizer (frasco de tampa laranja), o intervalo é de oito semanas após a 1ª dose. A dose de reforço deve ser feita com intervalo mínimo de quatro meses após a segunda dose.

1 discordo totalmente	2 discordo parcialmente	3 não concordo nem discorda	4 concordo parcialmente	5 concordo totalmente
-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

E - Para crianças de 3 e 4 anos, 11 meses e 29 dias que iniciaram o esquema vacinal com CoronaVac, o esquema primário é composto por duas doses (1ª Dose + 2ª Dose), com intervalo de quatro semanas entre a primeira e segunda doses. Nessa faixa etária há a indicação de uma dose de reforço preferencialmente com a vacina da Pfizer (frasco de tampa vinho), com intervalo de quatro meses após a segunda dose recebida. Na indisponibilidade dessa o reforço poderá ser realizado com a vacina CoronaVac. O registro da dose de reforço com a vacina CoronaVac no sistema de informação deverá ser 1º reforço (R1) e com a vacina Pfizer 3ª dose (D3).

1 discordo totalmente	2 discordo parcialmente	3 não concordo nem discorda	4 concordo parcialmente	5 concordo totalmente
-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

F - Para crianças que iniciaram o esquema vacinal recomendado para a faixa etária de 6 meses a 4 anos, 11 meses e 29 dias com a vacina Pfizer (frasco de tampa vinho) e finalizarão seu esquema após completar 5 anos de idade, essas deverão adotar o esquema recomendado para a faixa etária de 5 a 11 anos utilizando a vacina Pfizer (frasco de tampa laranja) para completar o seu esquema.

1 discordo totalmente	2 discordo parcialmente	3 não concordo nem discorda	4 concordo parcialmente	5 concordo totalmente
-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

G - Todas as pessoas elegíveis devem receber uma dose de reforço de qualquer vacina COVID-19 aprovada pela OMS 4-6 meses após a administração da segunda dose de vacina ou o mais rápido possível após os 6 meses.

1 discordo totalmente	2 discordo parcialmente	3 não concordo nem discorda	4 concordo parcialmente	5 concordo totalmente
-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

Para a pergunta A – respostas 2 ou 4 – a nível de análise pontua com 5. Quem responder 5 pontua com 4. A informação SENDO COMPLETAMENTE EFICAZES ESTÁ INCORRETA.

As demais perguntas pontuam-se de acordo com a própria numeração.

Então o nível máximo de conhecimento é 35. Abaixo a tabela para referência:

Conhecimento Muito Baixo	Conhecimento Baixo	NEUTRO	Conhecimento Bom	Conhecimento Muito bom
0 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 35

DADOS DE ATITUDE SOBRE VACINAÇÃO CONTRA COVID-19

Quando um usuário procura atendimento com suspeita de COVID-19 você orienta:

- () Procurar a UBS/UBSF para vacinar;
- () Encaminha para atendimento médico;
- () Encaminha para a atenção secundária;
- () Encaminha de volta para casa.

Quando um usuário relata que tem preferência por determinada vacina você:

- () Orienta completar o esquema vacinal, independente da vacina, porque todas são seguras
 () Informa que ele está certo ou errado, dependendo da vacina, em aguardar que seja disponibilizado tal imunobiológico
 () Não oriento nada
 () Informo que não precisa completar o esquema vacinal

A responsabilidade de orientar e fazer busca ativa é:

- () Dos profissionais de saúde;
 () Da população geral;
 () Da equipe de enfermagem

Com que frequência você confere e orienta os usuários quanto às vacinas?

- () Diariamente
 () Uma vez por semana
 () Apenas quando apresentam queixas

Quais ações você e sua equipe têm desenvolvido para incentivar a vacinação?

DADOS DE PRÁTICA SOBRE IMUNIZAÇÃO DA COVID-19**(coletado com dados da Vigilância Epidemiológica/ Programa de Imunização)**

Quantas doses de vacina participante tomou contra a COVID-19?

- () Duas doses + dois reforços + bivalente
 () Duas doses + dois reforços
 () Duas doses + um reforço
 () Duas doses
 () Uma dose
 () Nenhuma dose

O participante tomou as vacinas no intervalo certo?

- () Sim () Não

APÊNDICE III- FORMULÁRIO ONLINE

IMUNIZAÇÃO DA COVID-19: conhecimento, atitudes e práticas de enfermeiros da Atenção Primária à Saúde

Esta pesquisa tem como objetivo conhecer o diagnóstico vacinal da Covid-19 em enfermeiros/as dos serviços públicos de saúde e ações pró vacinas realizadas por estes profissionais durante as campanhas de imunização em um município mineiro.

* Indica uma pergunta obrigatória

1. E-mail *

2. Você declara que: *

1. Leu o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e compreendeu para que serve o estudo e a quais procedimentos será submetido.
2. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão.
3. Sabe que seu e-mail, nome e número de CPF e CNS não será divulgado, que não terá despesas e não receberá dinheiro para participar do estudo.
4. Concordo em participar do estudo, " VACINAÇÃO DA COVID-19:conhecimento, atitudes e práticas de enfermeiros da Atenção Primária à Saúde".

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

3. Código de Identificação (controle da equipe de pesquisa):

A.1 QUESTIONÁRIO – DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS**DADOS DE CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA**

4. **Sexo:** *

Marcar apenas uma oval.

- Feminino
 Masculino
 Ignorado

5. **Qual sua idade?** *

Marcar apenas uma oval.

- 18 a 29 anos
 30 a 39 anos
 40 a 49 anos
 50 a 59 anos
 Mais de 60 anos

6. **Unidade Básica de Saúde de atuação:** *

7. **Há quanto tempo você atua nesta unidade:** *

8. **Como você se declara em relação à cor/raça e etnia? ***

Marcar apenas uma oval.

- Branca
- Parda
- Preta
- Amarela
- Indígena

9. **Estado Civil: ***

Marcar apenas uma oval.

- Solteiro(a)
- Casado(a)
- Separado(a) ou divorciado(a)
- Viúvo(a)

10. **Tem filhos? ***

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

11. Quantos? *

Marcar apenas uma oval.

- Nenhum
- 1
- 2
- 3
- 4
- Mais de 4

12. Qual seu nível de escolaridade? *

Marcar apenas uma oval.

- Superior completo
- Pós-graduação
- Mestrado
- Doutorado

A.2 QUESTIONÁRIO – DADOS DE CONHECIMENTO SOBRE AS VACINAS COVID-19

Para os itens a seguir você irá responder se discorda totalmente, discorda parcialmente, não concorda nem discorda, concorda parcialmente, concorda totalmente,

13. As vacinas recomendadas até o momento pelo Ministério da Saúde são: *
Vacina adsorvida Covid-19 (inativada) CoronaVac (Butantan), a Vacina Covid-19-RNA_m Comirnaty (Pfizer/Wyeth), a Vacina Covid-19-recombinante Oxford/Covishield (Fiocruz e Astrazeneca), Vacina Covid-19-recombinante Janssen Vaccine (Janssen-Cilag), Comirnaty bivalente (Pfizer) sendo completamente seguras e eficazes

Marcar apenas uma oval.

- 1- Discordo totalmente
 2- Discordo parcialmente
 3- Não concorda nem discorda
 4- Concordo parcialmente
 5- Concordo totalmente

14. Para as pessoas de 12 a 39 anos de idade não incluídas no grupo prioritário recomendado para receber as vacinas bivalentes e que não iniciaram a vacinação ou que estão com esquema vacinal incompleto, deverá ser realizado o esquema primário utilizando duas doses das vacinas Covid-19 (monovalente) e o reforço com intervalo mínimo de 4 meses entre as doses. *

Marcar apenas uma oval.

- 1- Discordo totalmente
 2- Discordo parcialmente
 3- Não concorda nem discorda
 4- Concordo parcialmente
 5- Concordo totalmente

15. Para adultos de 40 a 59 anos de idade não incluídos no grupo prioritário ^{*} recomendado para receber as vacinas bivalentes, o esquema vacinal é composto por duas doses (1ª Dose + 2ª Dose) e duas doses de reforço (1º Reforço + 2º Reforço).

Marcar apenas uma oval.

- 1- Discordo totalmente
- 2- Discordo parcialmente
- 3- Não concorda nem discorda
- 4- Concordo parcialmente
- 5- Concordo totalmente

16. Para crianças de 5 a 11 anos de idade, o esquema primário recomendado ^{*} é composto por duas doses da vacina Covid-19 (1ª Dose + 2ª Dose). Para aquelas que iniciaram o esquema com o imunizante CoronaVac, o intervalo entre as doses é de quatro semanas, e, para as crianças que iniciaram o esquema com o imunizante Covid-19 Pfizer (frasco de tampa laranja), o intervalo é de oito semanas após a 1ª dose. A dose de reforço deve ser feita com intervalo mínimo de quatro meses após a segunda dose.

Marcar apenas uma oval.

- 1- Discordo totalmente
- 2- Discordo parcialmente
- 3- Não concorda nem discorda
- 4- Concordo parcialmente
- 5- Concordo totalmente

17. Para crianças de 3 e 4 anos, 11 meses e 29 dias que iniciaram o esquema vacinal com CoronaVac, o esquema primário é composto por duas doses (1ª Dose + 2ª Dose), com intervalo de quatro semanas entre a primeira e segunda doses. Nessa faixa etária há a indicação de uma dose de reforço preferencialmente com a vacina da Pfizer (frasco de tampa vinho), com intervalo de quatro meses após a segunda dose recebida. Na indisponibilidade dessa o reforço poderá ser realizado com a vacina CoronaVac. O registro da dose de reforço com a vacina CoronaVac no sistema de informação deverá ser 1º reforço (R1) e com a vacina Pfizer 3ª dose (D3).

Marcar apenas uma oval.

- 1- Discordo totalmente
- 2- Discordo parcialmente
- 3- Não concorda nem discorda
- 4- Concordo parcialmente
- 5- Concordo totalmente

18. Para crianças que iniciaram o esquema vacinal recomendado para a faixa etária de 6 meses a 4 anos, 11 meses e 29 dias com a vacina Pfizer (frasco de tampa vinho) e finalizarão seu esquema após completar 5 anos de idade, essas deverão adotar o esquema recomendado para a faixa etária de 5 a 11 anos utilizando a vacina Pfizer (frasco de tampa laranja) para completar o seu esquema

Marcar apenas uma oval.

- 1- Discordo totalmente
- 2- Discordo parcialmente
- 3- Não concorda nem discorda
- 4- Concordo parcialmente
- 5- Concordo totalmente

19. **Todas as pessoas elegíveis devem receber uma dose de reforço de qualquer vacina COVID-19 aprovada pela OMS 4-6 meses após a administração da segunda dose de vacina ou o mais rápido possível após os 6 meses.** *

Marcar apenas uma oval.

- 1- Discordo totalmente
- 2- Discordo parcialmente
- 3- Não concorda nem discorda
- 4- Concorda parcialmente
- 5- Concordo totalmente

A.3 – ENTREVISTA – DADOS DE ATITUDES SOBRE A VACINAÇÃO COVID-19

20. **Quando um usuário procura atendimento com suspeita de COVID-19 você orienta:** *

Marcar apenas uma oval.

- Procurar a UBS/UBSF para vacinar
- Encaminha para atendimento médico
- Encaminha para a atenção secundária (UAI)
- Encaminha para a atenção secundária
- Outro: _____

21. **Quando um usuário relata que tem preferência por determinada vacina você:** *

Marcar apenas uma oval.

- Orienta completar o esquema vacinal, independente da vacina, porque todas são seguras
- Informa que ele está certo ou errado, dependendo da vacina, em aguardar que seja disponibilizado tal imunobiológico
- Não orienta informação alguma
- Informo que não precisa completar o esquema vacinal

22. **A responsabilidade de orientar e fazer busca ativa é: ***

Marcar apenas uma oval.

- Dos profissionais de saúde
- Da população geral
- Da equipe de enfermagem

23. **Com que frequência você confere e orienta os usuários quanto às vacinas? ***

Marcar apenas uma oval.

- Diariamente
- Semanalmente
- Apenas quando apresentam queixas

24. **Descreva as ações você e sua equipe têm desenvolvido para incentivar a vacinação? Ex: palestras, reuniões de grupo; visitas domiciliares; outros...** *

A.4 - DADOS DE PRÁTICA SOBRE A COVID-19 (coletado com dados do Programa de Imunização/VIGEP/SMS/IPMU)

25. **Código do participante (controle da equipe de pesquisa):**

26. **Quantas doses de vacina participante tomou contra a COVID-19? ***

Marcar apenas uma oval.

- Duas doses, dois reforços e bivalente
- Duas doses e dois reforços
- Duas doses e um reforço
- Duas doses
- Uma dose
- Nenhuma dose

27. **O participante tomou as vacinas no intervalo correto de acordo com o preconizado pelo MS? ***

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários