



DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v17.13942

Artigo Original

Vinnicius Dias Alves de Medeiros¹ 0000-0003-1109-8501

Sidiany Mendes Pimentel² 0000-0003-2460-8443

Leidiane Ferreira Santos³ 0000-0002-2969-6203

Marla Andreia Garcia De Avila⁴ 0000-0002-6652-4427

Juliana Bastoni da Silva⁵ 0000-0002-6642-8910

^{1,2,3,5}Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Tocantins, Brasil.

⁴Universidade Estadual Paulista, Botucatu, São Paulo, Brasil.

AUTOR CORRESPONDENTE: Sidiany Mendes Pimentel

E-mail: sidiany.pimentel@ifto.edu.br

Recebido em: 11/04/2025

Aceito em: 28/05/2025

Como citar este artigo: Medeiros VDA, Pimentel SM, Santos LF, Avila MAG, Silva JB. Estratégias de promoção da saúde para combater a hesitação vacinal de adolescentes contra a COVID-19. R Pesq Cuid Fundam (Online). [Internet]. 2025 [acesso em dia mês ano];17:e13914. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v17.13914>.

ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE PARA COMBATER A HESITAÇÃO VACINAL DE ADOLESCENTES CONTRA A COVID-19

HEALTH PROMOTION STRATEGIES TO COMBAT COVID-19 VACCINE HESITANCY AMONG ADOLESCENTS

ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN DE LA SALUD PARA COMBATIR LA VACILACIÓN VACUNAL CONTRA LA COVID-19 ENTRE ADOLESCENTES

RESUMO

Objetivo: compreender os motivos da hesitação em receber a vacina contra COVID-19 entre adolescentes e construir materiais educativos sobre vacinação para esse público.

Métodos: estudo transversal com coleta de dados entre julho e setembro de 2021, com

adolescentes brasileiros de 14 a 19 anos. Foi aplicado questionário virtual com variáveis sociodemográficas, intenção vacinal e motivos da hesitação. A análise foi descritiva, com uso de nuvens de palavras. **Resultados:** dos 526 participantes, 56 (10,64%) relataram hesitação vacinal. A média de idade foi 16 anos, com maioria do sexo feminino (n=40) e residentes da Região Norte (n=39). Foram coletadas 80 respostas. Os principais motivos foram: medo de efeitos colaterais (26,2%), agulhas (18,7%), percepção de baixo risco de infecção (10%) e receio de reações alérgicas (10%), os dados subsidiaram a construção de cartilhas e *podcasts*. **Conclusão:** a pesquisa contribui para compreender os motivos da hesitação vacinal entre adolescentes, relevante a outras vacinas.

DESCRIPTORES: Saúde do adolescente; Hesitação vacinal; COVID-19; Promoção da saúde; Tecnologia educacional.

ABSTRACT

Objective: to understand the reasons behind COVID-19 vaccine hesitancy among adolescents and to develop educational materials on vaccination for this population.

Methods: a cross-sectional study with data collection conducted between July and September 2021, involving Brazilian adolescents aged 14 to 19. A virtual questionnaire was applied, including sociodemographic variables, vaccination intent, and reasons for hesitancy. Data analysis was descriptive, using word clouds. **Results:** among the 526 participants, 56 (10.64%) reported some degree of vaccine hesitancy. The average age was 16 years, with a majority being female (n=40) and residing in the Northern region (n=39). A total of 80 responses were collected. The main reasons included fear of side effects (26.2%), needles (18.7%), perceived low risk of infection (10%), and fear of allergic reactions (10%). The data supported the development of educational booklets and podcasts. **Conclusion:** this research contributes to understanding the reasons for vaccine hesitancy among adolescents, which is also relevant to other vaccines.

DESCRIPTORS: Adolescent health; Vaccine hesitancy; COVID-19; Health promotion; Educational technology.

RESUMEN

Objetivo: Comprender los motivos de la vacilación para recibir la vacuna contra la COVID-19 entre adolescentes y elaborar materiales educativos sobre vacunación para este público.

Métodos: estudio transversal con recolección de datos entre julio y septiembre de 2021, con adolescentes brasileños de 14 a 19 años. Se aplicó un cuestionario virtual con variables sociodemográficas, intención de vacunarse y motivos de vacilación. El análisis fue descriptivo, con uso de nubes de palabras. **Resultados:** de los 526 participantes, 56 (10,64%) informaron algún grado de vacilación vacunal. La edad media fue de 16 años, con mayoría del sexo femenino (n=40) y residentes de la Región Norte (n=39). Se recogieron 80 respuestas. Los principales motivos fueron: miedo a los efectos secundarios (26,2%), a las agujas (18,7%), percepción de bajo riesgo de infección (10%) y temor a reacciones alérgicas (10%). Los datos subsidiaron la elaboración de cartillas educativas y podcasts. **Conclusión:** La investigación contribuye a comprender los motivos de vacilación vacunal entre adolescentes, siendo relevante también para otras vacunas.

DESCRIPTORES: Salud del adolescente; Hesitación vacunal; COVID-19; Promoción de la salud; Tecnología educativa.

INTRODUÇÃO

A vacinação contra COVID-19 para os adolescentes acima de 12 anos foi liberada no Brasil no primeiro semestre de 2021, com diferentes calendários em cada estado. O principal objetivo da vacinação em adolescentes esteve e permanece relacionado ao controle da transmissão da doença, pois eles transmitem o vírus da mesma forma que os adultos. A doença pode ser transmitida facilmente em ambientes como as escolas e, com a imunização, a transmissão pode ser interrompida ou bastante reduzida, fato que vem se confirmando ao longo do tempo.¹

Apesar das evidências consolidadas sobre a imunização para a prevenção individual e coletiva, a recusa e a hesitação vacinal são crescentes em todo do mundo. Em 2019 a hesitação vacinal foi classificada como um dos dez principais riscos à saúde mundial e ganhou notoriedade em pesquisas sobre adesão à vacina contra COVID-19 em diversos países.² A hesitação é o atraso na aceitação ou a recusa da vacinação, mesmo havendo a

disponibilidade da vacina e acontece em um continuum entre a alta aceitação da vacina e a recusa total da mesma. Ela varia ao longo do tempo, lugar e também com os tipos de vacinas que são disponibilizadas.³

Vários fatores podem contribuir para a hesitação vacinal, dentre eles o sexo, a confiança nas motivações dos responsáveis políticos que deliberam sobre as vacinas, no sistema que as fornece, assim como a credibilidade nos profissionais, serviços de saúde e na eficácia e segurança das vacinas.³

Uma revisão sistemática do ano de 2021⁴ envolveu pesquisas sobre as taxas de aceitação da vacina contra COVID-19 com adultos e encontrou informações sobre 33 países. As taxas mais elevadas de aceitação da referida vacina foram encontradas no Equador (97,0%), Malásia (94,3%), Indonésia (93,3%) e China (91,3%). No entanto, as taxas mais baixas de aceitação da vacina contra COVID-19 foram encontradas no Kuwait (23,6%), Jordânia (28,4%), Itália (53,7%), Rússia (54,9%), Polônia (56,3%), EUA (56,9%) e França (58,9%). O Brasil apresentou 85,4% de aceitação da vacina.⁴ Pesquisa com responsáveis por crianças e adolescentes brasileiros mostrou resultado similar à revisão sistemática,⁴ ao indicar uma taxa de 15% de hesitação vacinal.⁵

A investigação sobre os motivos que levam os adolescentes a não se vacinarem contra a COVID-19 é inicial. Entretanto, existem estudos internacionais⁶⁻⁷ que apresentam o sexo feminino, baixa escolaridade, baixa renda e a faixa etária mais jovem relacionados a menor aceitação das vacinas. Do mesmo modo, uma pesquisa nacional com adolescentes⁸ revela que a intenção de não se vacinar é menor em adolescentes de maior renda e escolaridade.

Ademais, a adolescência é um período estratégico que influencia nas atitudes relacionadas à saúde na vida adulta. Desse modo, é necessário investigar os motivos ligados a hesitação em vacinar e o modo como a informação sobre a vacinação e sobre a saúde em geral, é recebida, compreendida e/ou compartilhada pelos adolescentes, de modo a compreender os impactos no acesso à vacina.

A avaliação dos motivos que levam à hesitação vacinal pode ajudar no enfrentamento da COVID-19, ainda presente no Brasil e no mundo, assim como, na prevenção e controle de pandemias que ainda possam surgir. Nesse contexto, tecnologias educacionais são recursos que podem promover o letramento em saúde (LS) dos adolescentes e, conseqüentemente, contribuir para a promoção de saúde. Estas tecnologias podem apresentar diferentes formatos e os adolescentes poderão utilizá-las individualmente de forma espontânea, assim como, esses recursos poderão ser utilizados por profissionais em estratégias de educação em saúde, com vistas à promoção de saúde.

Desse modo, este estudo teve como objetivo compreender os motivos relacionados à hesitação em receber a vacina contra COVID-19 entre adolescentes e construir materiais educativos sobre vacinação para este público.

MÉTODO

Tipo de pesquisa

Esse estudo é um recorte de uma pesquisa quantitativa e transversal de um projeto matriz. Na presente pesquisa, destacam-se aspectos da hesitação vacinal, com vistas ao desenvolvimento de tecnologias educacionais, classificando-se como uma pesquisa descritiva e exploratória.

Participantes, critérios de inclusão e exclusão

A amostra foi composta por adolescentes com idade compreendida entre 14 e 20 anos incompletos, fase média e final da adolescência. Foram incluídos todos os adolescentes na faixa etária mencionada com acesso à internet, que responderam ao questionário de pesquisa. Já os participantes excluídos foram aqueles, cujos questionários apresentaram falhas no preenchimento.

Coleta de dados e local do estudo

Os dados foram coletados em meio virtual; utilizou-se a ferramenta *Google Forms* e o recrutamento dos adolescentes aconteceu por meio da técnica bola de neve, durante o período de julho a setembro de 2021. O convite para a pesquisa foi divulgado por mídias

digitais (e-mail, TikTok, Facebook e Whatsapp) em espaços como escolas, universidades, secretarias municipais/estaduais de saúde e educação, organizações comunitárias e igrejas das cinco macrorregiões. Os pais/responsáveis e adolescentes, que aceitaram participar da pesquisa, foram instruídos sobre como participar do estudo após leitura e registro do aceite pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, conforme apropriado, no formato digital.

Instrumento de coleta

Foi utilizado um questionário adaptado pelos autores de Ruiz e Bell⁹ com seis itens sobre variáveis sociodemográficas, um item sobre a intenção de se vacinar e o(s) possíveis motivo(s) de hesitação vacinal, caso apropriado, conforme apresentado no quadro 1.

Quadro 1 - Quadro contendo motivos para hesitação vacinal contra COVID-19. Brasil, 2021

| |
|---|
| A vacina provavelmente não funcionaria. |
| Não preciso disso porque já estou imune devido a uma infecção anterior por COVID-19. |
| Prefiro desenvolver imunidade por infecção do que imunidade por vacinação. |
| Não preciso porque sou saudável e tenho baixo risco de infecção. |
| Não preciso porque sou jovem e tenho baixo risco de infecção. |
| Não preciso disso porque, mesmo que ficasse infectado, não ficaria gravemente doente. |
| A vacina pode ter efeitos colaterais perigosos. |
| Odeio agulhas e injeções. |
| Posso ser alérgico à vacina. |
| Tive reações à primeira dose da vacina. |

Fonte: Adaptado de Ruiz e Bell.⁹

Os participantes poderiam escolher mais de um motivo de hesitação e também, caso preferissem, por meio de escrita livre, adicionar um motivo que não estivesse contemplado nas opções que foram a eles apresentadas.

Tecnologias educacionais oriundas da pesquisa

Os resultados da pesquisa foram utilizados para desenvolver tecnologias educacionais com uma linguagem acessível, empregando o Canva. Foram elaboradas duas cartilhas educativas, fundamentadas nos princípios do Letramento em Saúde, que utilizam fontes e uma linguagem de fácil compreensão. Além disso, foram produzidos dois *podcasts* (episódios de áudio disponíveis para streaming ou download), utilizando a plataforma Spotify for

Podcasters. Essas tecnologias educacionais estão disponíveis gratuitamente e são detalhadas na seção de resultados.

Análise de dados

A tabulação de dados foi realizada no programa *Microsoft Office Excel® 2016*, seguido da análise estatística descritiva. Para melhor visualização dos resultados obtidos referentes às razões da hesitação vacinal, a ferramenta virtual *WordCloud* foi utilizada para gerar uma nuvem de palavras que agrupasse o que mais fora relatado pelos adolescentes. A ferramenta auxilia na visualização das palavras repetidas e, neste trabalho, deu destaque aos principais motivos de hesitação vacinal.

Aspectos éticos

O presente estudo foi desenvolvido em conformidade com os requisitos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012¹⁰. Esta pesquisa faz parte do projeto guarda-chuva intitulado “Letramento em saúde, ameaça de adoecer pela COVID-19 e intenção de vacinar de adolescentes brasileiros”, submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Tocantins. A pesquisa foi aprovada com o certificado de apresentação de apreciação ética (CAAE) de número 48257321.0.0000.5519 e parecer 4.833.554/2021.

RESULTADOS

Dos 526 adolescentes participantes da pesquisa macro, 56 indicaram hesitação vacinal. Destes, a maioria era do sexo feminino (n=40) com idade média de 16 anos (DP: 1,62) e residentes da Região Norte (n=39), conforme descrito na tabela 1.

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos adolescentes hesitantes à vacinação contra COVID-19. Palmas, TO, Brasil, 2021

| Variáveis | | N | % |
|---------------|-----------|----|------|
| Sexo | Feminino | 40 | 71,4 |
| | Masculino | 16 | 23,2 |
| Região | Norte | 39 | 69,6 |

| | | | |
|---------------------|--------------------|----|------|
| Escolaridade | Nordeste | 4 | 7,1 |
| | Centro-Oeste | 5 | 8,9 |
| | Sudeste | 7 | 12,5 |
| | Sul | 1 | 1,8 |
| | Ensino Fundamental | 13 | 23,2 |
| | Ensino Médio* | 42 | 75,0 |
| | Ensino Superior** | 1 | 1,8 |
| Renda | <0,5 | 20 | 35,7 |
| | 0,5-1 | 11 | 19,6 |
| | 1-2 | 15 | 26,8 |
| | 2-5 | 10 | 17,9 |

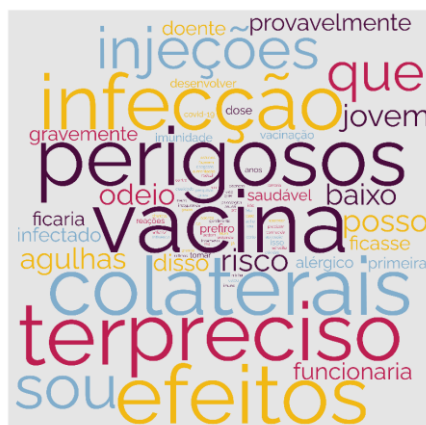
Legenda: ** completo ou cursando; *** cursando

Fonte: Dados da pesquisa.

Sobre a intenção de vacinar contra COVID-19, foi feita a seguinte pergunta aos adolescentes ‘considerando todas as coisas, qual é a probabilidade de você tomar uma vacina contra o coronavírus quando uma estiver disponível?’. As respostas dos hesitantes foram distribuídas em: extremamente improvável (n = 6), um pouco improvável (n = 12), não tenho certeza (n = 22) e pouco provável (n = 16).

Os 56 participantes apontaram 80 motivos para a hesitação vacinal, que são ilustrados pela figura 1.

Figura 1 - Nuvem de palavras com os motivos de hesitação vacinal contra COVID-19 de adolescentes brasileiros. Palmas, TO, Brasil, 2021



Fonte: Os autores.

Dentre os motivos mais relevantes, constatou-se que em 21 das 80 das respostas (26,2%), os adolescentes acreditam que a vacina pode ter efeitos colaterais perigosos, em 15 (18,7%) respostas relataram que odeiam agulhas e injeções, em oito (10%) respostas mencionaram que possuem baixo risco de infecção pela COVID-19 porque são saudáveis, em oito (10%) respostas acham que são jovens e isso justifica baixo risco de infecção, e também em oito (10%) respostas reportaram receio de resposta alérgica à vacina.

A partir dos resultados foram elaboradas duas tecnologias educacionais estruturadas como cadernos educativos. O primeiro material intitula-se ‘Vamos conversar sobre o medo de se vacinar?’ (Figura 2), que abordou os principais motivos de hesitação vacinal apontados pelos adolescentes, distribuídos em seis tópicos e 15 páginas. O segundo recebeu o título ‘Letramento em saúde e autocuidado’ (Figura 2), que abordou questões voltadas à promoção de saúde e à busca segura de informações, que foram sintetizadas em nove páginas, ambos disponíveis eletronicamente (<https://shre.ink/uft> e <https://shre.ink/uft2>). Além disso, dois *podcasts* foram produzidos; um nomeado ‘A adolescência, o letramento em saúde e a vacinação contra covid-19’ publicado e divulgado no aplicativo virtual *Spotify* em parceria com a Rede Brasileira de Letramento em Saúde (REBRALS) disponível em: <https://open.spotify.com/episode/3AoTra4hVVzVxDjDpLtLCK>, com 35 minutos de duração e outro intitulado ‘O que mais impede a vacinação? Por que eu devo me vacinar?’ que também foi publicado no *Spotify* (<https://open.spotify.com/episode/7zKkMheESntcx1rTnxD7aE>), com cerca de oito minutos

de duração. Os materiais foram ainda divulgados nas redes sociais como *Instagram* e *WhatsApp* com o intuito de dar devolutiva dos resultados desta pesquisa à população, mas, sobretudo aos adolescentes.

Figura 2 - Capa das tecnologias educacionais. Palmas, TO, Brasil, 2022



Fonte: Os autores.

DISCUSSÃO

O presente estudo apresenta o perfil sociodemográfico dos adolescentes que apresentaram hesitação vacinal, bem como os principais motivos de hesitação vacinal dessa parcela da população, dentre os quais predominaram: a vacina pode ter efeitos colaterais perigosos, medo/“ódio” a agulhas e injeções e adolescentes julgam possuir baixo risco de infecção pela COVID-19. Ademais, destaca-se pelo desenvolvimento de tecnologias desenvolvidas a partir das necessidades de informações dos adolescentes.

Estudos realizados com adolescentes na China e no sul da Califórnia corroboram com os dados elencados pelo nosso estudo. Na China, as causas relacionadas à hesitação estão relacionadas aos efeitos colaterais e ao pensamento de que não há risco de infecção pela COVID-19.¹¹ Já no sul da Califórnia, os adolescentes acreditavam que as vacinas poderiam ter potencial para efeitos ou reações indesejadas, em curto e longo prazo, que as vacinas são inseguras e também relataram medo de agulhas.¹²

Estudo realizado com adolescentes na África Subsaariana (Burkina Faso, Etiópia, Gana, Nigéria e Tanzânia) revelou que a maioria dos jovens hesitantes são do sexo masculino,

moram em residência rural e não estavam estudando no momento,¹³ ou seja, um perfil diferente dos adolescentes da nossa pesquisa.

A relação entre sexo e hesitação vacinal não é um consenso na literatura; uma pesquisa realizada na Etiópia revela que, em maioria, indivíduos jovens do sexo feminino e que tenham apenas escolaridade primária tendem a ser mais hesitantes.¹⁴ A análise qualitativa traz informações relativas à crença dos jovens sobre o baixo risco de infecção pela COVID-19, a desconfiança na vacina e o medo de potenciais efeitos colaterais perigosos.

Quanto aos estudos brasileiros, foi realizado um inquérito *on-line*¹⁵ no ano de 2021 através da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) com a intenção de avaliar a intenção vacinal de pais e responsáveis brasileiros em vacinar suas crianças e adolescentes. Dos 15.297 participantes, 1.896 (12%) relataram dúvidas ou motivos de hesitação vacinal. Os motivos foram divididos em duas partes, o receio com a vacinação (46,74%) e a ausência de intenção de vacinar (53,26%). Em relação aos que tinham receio, a maioria acredita que a vacina ainda está em fase experimental, têm medo de reações adversas e não sabem quais os efeitos colaterais a longo prazo; estes dois últimos motivos corroboram com nosso estudo. Já em relação aos que não tem intenção de se vacinar, os pais e responsáveis acreditam que a COVID-19 em crianças não é grave, que os riscos da vacina são maiores que os benefícios e que possuem autonomia de escolher não vacinar; o primeiro motivo (crença de que a doença não é grave em crianças) estão em consonância com os achados do que foi encontrado no presente estudo.

Um estudo realizado no Maranhão,¹⁶ com 4.630 adultos, traz o dado de que a prevalência de hesitação vacinal é de 17,5%, maior do que a indicada entre os adolescentes em nosso estudo (10,64%). No entanto, um estudo nacional com a população idosa brasileira¹⁷ em 2022 identificou uma taxa de 8,2% de pessoas que informaram algum grau de incerteza na intenção de vacinar contra COVID-19, uma porcentagem mais baixa em relação à população adulta do Maranhão e a de adolescentes brasileiros; pode-se inferir que os idosos podem ter um sentimento de maior vulnerabilidade à doença, o que poderia justificar a

menor taxa de hesitação vacinal. Em relação ao motivo principal para hesitação, a pesquisa com adolescentes assemelha-se a de idosos, pois os hesitantes da terceira idade têm medo da vacina causar reações adversas.

Bagateli et al.¹⁸ (2021) realizou uma pesquisa em que avalia a hesitação vacinal entre pais de crianças e adolescentes em relação à COVID-19 em Bauru, São Paulo. Mesmo encontrando uma minoria (n = 14/501; 2,8%) que hesitou em relação às vacinas, metade deles (n = 7) ainda estavam dispostos a vacinar seus filhos contra a COVID-19.

Em relação às tecnologias educacionais, diversas ferramentas vêm sendo criadas com a finalidade de aliar a comunicação/propagação de informações e a ciência, como o *podcast* e os cadernos educativos produzidos neste trabalho. Esses recursos são importantes na promoção à saúde pautada na ciência, sendo meios relevantes para a divulgação de orientações sobre autocuidado, visto a acessibilidade de linguagem e propagação.

O uso das tecnologias na promoção da saúde com adolescentes implica novos modos de comunicação com a sociedade em meio ao desafio que a COVID-19 trouxe ao mundo. Desta forma, as tecnologias educacionais são ferramentas oportunas ao cuidado, que promovem ações e respostas às situações que envolvem a saúde, ofertando subsídios à promoção da saúde da população.¹⁹

Quando se trata da imunização, o uso das tecnologias educacionais é essencial para adesão das pessoas à vacinação, contribuindo com o combate às doenças imunopreveníveis. Hu, Li e Chen²⁰ (2018) realizaram um estudo no leste da China com 200 gestantes, avaliando o efeito de duas intervenções educacionais em saúde com o objetivo de melhorar a adesão à imunização contra varicela. Utilizaram um vídeo com mensagens afetivas e um livreto com mensagens cognitivas; o estudo apontou que as tecnologias educacionais utilizadas trouxeram melhorias na cobertura vacinal e adesão das gestantes em vacinar seus filhos. Do mesmo modo, no Brasil, um estudo no estado do Ceará envolvendo 228 adolescentes do sexo feminino da rede municipal de ensino revelou que a entrega de cartões-mensagem foi efetivo

para o conhecimento e a adesão à vacina HPV quadrivalente pelas participantes, mostrando a eficácia do uso de uma tecnologia educacional.²¹

Com base nos dados deste estudo, as políticas de saúde pública devem tratar a hesitação vacinal entre adolescentes, abordando não só a COVID-19, como os demais agravos. É fundamental investir em educação sobre vacinação, enfatizando sua importância e combatendo desinformação. As tecnologias educativas desenvolvidas podem apoiar enfermeiros e equipes de saúde em atividades escolares, aproveitando melhor o espaço educacional para promover saúde e fortalecer o entendimento dos adolescentes sobre vacinas.

A escola também se torna um local ideal para o desenvolvimento de programas de educação em saúde em relação à vacinação, pois é um ambiente em que o adolescente obtém informações e aprendizados importantes para a sua vida e mantém relações interpessoais, que moldam decisões e comportamentos, com a chance da escolha de seguir por comportamentos favoráveis à sua própria vida.²²

Wilson, Mote, Morse (2022)²³ afirmam que nas escolas, os profissionais de enfermagem devem estabelecer relações com os adolescentes, empregar entrevistas motivacionais e abordar sobre as barreiras da comunicação e da confiança. Além disso, podem promover a vacinação e usar recursos educativos para ajudar as famílias a compreenderem a importância da vacinação.

Guarinoni, Dignani²⁴ (2021) em uma revisão narrativa citam atividades que podem colaborar para o aumento da cobertura vacinal, como a avaliação do estado vacinal dos alunos das escolas por meio de um sistema informatizado, o envolvimento dos pais/responsáveis e professores no incentivo a vacinação e projetos de educação em saúde. A educação em saúde com os adolescentes deve estimular uma rede de proteção social, que envolva os pais e responsáveis desses indivíduos. Além disso, espaços tipicamente utilizados pelos adolescentes devem ser explorados, como as redes e mídias sociais.

Como limitação do estudo, citamos a forma da coleta de dados, que ocorreu via internet, o que limitou o acesso dos que não possuem acesso à rede. Todavia, este estudo contribuiu para ampliar o conhecimento acerca dos motivos relacionados à hesitação vacinal entre adolescentes no país, que é um assunto relativamente novo no Brasil.

CONCLUSÃO

Os resultados apresentados revelam a presença de hesitação vacinal em adolescentes brasileiros. As dúvidas relacionadas à segurança e eficácia das vacinas e outras incertezas acerca da vacinação devem ser abordados desde o ensino fundamental, pois a adolescência é uma fase de desenvolvimento oportuna para intervenções educativas promoção à saúde. O uso de materiais educativos como cadernos educacionais e tecnologias como o *podcast*, bem como de outros recursos tecnológicos, podem aprimorar as estratégias de comunicação entre os profissionais da saúde e os adolescentes.²⁵

Essas estratégias podem contribuir para a construção de vínculo entre profissionais de saúde e os adolescentes, bem como, com os demais grupos da sociedade e poderão cooperar para esclarecimento de dúvidas, combate às informações falsas e, conseqüentemente, para o alcance das coberturas vacinais recomendadas pelo Ministério da Saúde.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Anvisa aprova vacina da Pfizer contra Covid para crianças de 5 a 11 anos [Internet]. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. 2021 [acesso em 20 de outubro 2024]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/anvisa-aprova-vacina-da-pfizer-contr-covid-para-criancas-de-5-a-11-anos>.
2. World Health Organization. Ten threats to global health in 2019 [Internet]. World Health Organization. 2019 [cited 2024 oct 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>.
3. MacDonald NE. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. Vaccine. [Internet]. 2015 [cited 2024 oct 20];33. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.04.036>.

4. Sallam M. COVID-19 vaccine hesitancy worldwide: A concise systematic review of vaccine acceptance rates. *Vaccines*. [Internet]. 2021 [cited 2024 oct 20];9:160. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/vaccines9020160>.
5. Fernandes Nehab M, Gonçalves Camacho K, Teixeira Reis A, Junqueira-Marinho M de F, Marques Abramov D, Almeida de Azevedo ZM, et al. Willingness of Brazilian caregivers in having their children and adolescents vaccinated against Covid-19. *Vaccine*. [Internet]. 2023 [cited 2024 oct 20];41. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.11.077>.
6. Troiano G, Nardi A. Vaccine hesitancy in the era of COVID-19. *Public Health*. [Internet]. 2021 [cited 2024 oct 20];194. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2021.02.025>.
7. Kricorian K, Civen R, Equils O. COVID-19 vaccine hesitancy: misinformation and perceptions of vaccine safety. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. [Internet]. 2021 [cited 2024 oct 20];18. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/21645515.2021.1950504>.
8. Pimentel SM, Avila MAG de, Prata RA, Nunes HR de C, Silva JB da. Associação entre letramento em saúde, ameaça pela COVID-19 e intenção vacinal de adolescentes brasileiros. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. [Internet]. 2022 [cited 2025 apr 10];30. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.6154.3760>.
9. Ruiz JB, Bell RA. Predictors of Intention to Vaccinate Against COVID-19: Results of a Nationwide Survey. *Vaccine*. [Internet]. 2021 [cited 2025 apr 10];39. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.01.010>.
10. Brasil. Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [Internet]. Dec, 12AD. Available from: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/resolucoes/2012/resolucao-no-466.pdf/view>.
11. Zhang P, Li Y, Wang H, Luo L, Wang P, Wang H, et al. COVID-19 Vaccine Hesitancy Among Older Adolescents and Young Adults: A National Cross-Sectional Study in China. *Frontiers in*

Public Health. [Internet]. 2022 [cited 2025 apr 10];10:877668. Available from: <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2022.877668>.

12. Hopfer S, Fields EJ, Ramirez M, Long SN, Huszti HC, Gombosev A, et al. Adolescent COVID-19 Vaccine Decision-Making among Parents in Southern California. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. [Internet]. 2022 [cited 2025 apr 10];19. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19074212>.

13. Wang D, Chukwu A, Mwanyika-Sando M, Abubakari SW, Assefa N, Madzorera I, et al. COVID-19 vaccine hesitancy and its determinants among sub-Saharan African adolescents. Atulomah NO, editor. *PLOS Global Public Health*. [Internet]. 2022 [cited 2025 apr 10];2:e0000611. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pgph.0000611>.

14. Alemu D, Tujuba Diribsa, Gurmesa Tura Debelew. COVID-19 Vaccine Hesitancy and Its Associated Factors Among Adolescents. *Patient Prefer Adherence*. [Internet]. 2023 [cited 2025 apr 10];17. Available from: <http://dx.doi.org/10.2147/ppa.s400972>.

15. Salvador PTC de O, Alves KYA, Carvalho KRS de , Nehab MF, Camacho KG, Reis AT, et al. Inquérito online sobre os motivos para hesitação vacinal contra a COVID-19 em crianças e adolescentes do Brasil. *Cadernos De Saude Publica*. [Internet]. 2023 [cited 2025 apr 10];39. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311xpt159122>.

16. Oliveira BLCA de, Campos MAG, Queiroz RC de S, Britto e Alves MTSS de, Souza BF de, Santos AM dos, et al. Prevalência e fatores associados à hesitação vacinal contra a covid-19 no Maranhão, Brasil. *Revista de Saúde Pública*. [Internet]. 2021 [cited 2025 apr 10];55. Available from: <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003417>.

17. Lima-Costa MF, Macinko J, Mambrini JVM. Hesitação vacinal contra a COVID-19 em amostra nacional de idosos brasileiros: iniciativa ELSI-COVID, março de 2021. *Epidemiol Serv Saúde*. [Internet]. 2022 [cited 2025 apr 25];31(1):e2021469. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-49742022000100020>.

18. Bagateli LE, Saeki EY, Fadda M, Agostoni C, Marchisio P, Milani GP. COVID-19 Vaccine Hesitancy among Parents of Children and Adolescents Living in Brazil. *Vaccines*. [Internet].

2021 [cited 2025 apr 10];9:1115. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/vaccines9101115>.

19. Galhardi CP, Freire NP, Fagundes MCM, Minayo MC de S, Cunha ICKO. Fake news e hesitação vacinal no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. [Internet]. 2022 [cited 2025 apr 10];27. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232022275.24092021>.

20. Hu Y, Li Q, Chen Y. Evaluation of two health education interventions to improve the varicella vaccination: a randomized controlled trial from a province in the east China. *BMC Public Health*. [Internet]. 2018 [cited 2025 apr 10];18. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-018-5070-0>.

21. Ferreira HLOC, Siqueira CM, Sousa LB de, Nicolau AIO, Lima TML, Aquino P de S, et al. Effect of educational intervention for compliance of school adolescents with the human papillomavirus vaccine. *Revista Da Escola De Enfermagem Da Usp*. [Internet]. 2022 [cited 2025 apr 10];56. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-220x-reeusp-2022-0082en>.

22. Carvalho AMC de, Araújo TME. Conhecimento do adolescente sobre vacina no ambiente da Estratégia Saúde da Família. *Revista Brasileira de Enfermagem*. [Internet]. 2012 [cited 2025 apr 10];65. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-71672012000200005>.

23. Wilson OF, Mote SL, Morse BL. Addressing vaccine hesitancy among students and families: Interventions for school nurses. *NASN School Nurse*. [Internet]. 2022 [cited 2025 apr 10];38:1942602X2211069. Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/1942602x221106945>.

24. Guarinoni MG, Dignani L. Effectiveness of the school nurse role in increasing the vaccination coverage rate: a narrative review. *Annali Di Igiene: Medicina Preventiva E Di Comunita*. [Internet]. 2021 [cited 2025 apr 10];33. Available from: <http://dx.doi.org/10.7416/ai.2021.2408>.

25. Clemens KS, Faasse K, Tan W, Colagiuri B, Colloca L, Webster R, et al. Social communication pathways to COVID-19 vaccine side-effect expectations and experience. *J*

Psychosom Res. [Internet]. 2023 [cited 2025 apr 25];164. Available from:
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2022.111081>.