

VACINAÇÃO: UM TEMA EMERGENTE NA PANDEMIA DO COVID-19

VACCINATION: AN EMERGING TOPIC IN THE COVID-19 PANDEMIC

VACUNACIÓN: UN TEMA EMERGENTE EN LA PANDEMIA DE COVID-19

Kleiton Dias Meireles^{1}, Beatriz Monteiro Tavares², Mirian Morais Dias Fantin², Valéria Ramos Assunção², Kellen Lagares Ferreira Silva³, Carla Simone Seibert³*

¹Supervisor Pibid Biologia/UFT, Campus de Porto Nacional-TO; Professor da Rede Pública de Goiás;

²Bolsistas Pibid Biologia/UFT, Curso de Ciências Biológicas, Campus de Porto Nacional-TO;

³Coordenadora Pibid Biologia/UFT, Curso de Ciências Biológicas, Campus de Porto Nacional-TO;

*Correspondência: kleiton_meireles@hotmail.com

Artigo recebido em 25/11/2022 aprovado em 30/06/2023 publicado em 15/08/2023.

RESUMO

A pandemia da Covid-19 trouxe à tona reflexões sobre a importância das vacinas para saúde individual e coletiva da população. Nesse trabalho, buscou-se investigar e informar aos estudantes e seus familiares sobre a importância das vacinas. A pesquisa foi realizada com três turmas do 7º ano do Ensino Fundamental II da Escola Estadual Professora Alcides Rodrigues Aires/Porto Nacional – TO, instituição parceira do Pibid Biologia/UFT, Campus Porto Nacional. O trabalho foi iniciado com a elaboração e envio de um questionário para levantamento prévio do conhecimento dos estudantes e familiares sobre o tema “vacinação”. Após a devolutiva dos questionários pelos estudantes, foi realizada a análise das respostas recebidas e elaborado um roteiro de estudo com textos contendo o histórico das vacinas, o calendário nacional de vacinação, informações sobre a vacina da Covid-19 e atividades no formato de cruzadinha e mapa-mental. Comparando as informações do questionário com as respostas do roteiro foi possível identificar melhora no conhecimento conceitual dos estudantes, que demonstraram maior compreensão sobre a importância das vacinas e suas aplicações.

Palavras-chave: Vacinas; Saúde Coletiva; Pandemia.

ABSTRACT

The Covid-19 pandemic brought up reflections on the importance of vaccines for the individual and collective health of the population. In this work, we sought to investigate and inform students and their families about the importance of vaccines. The research was carried out with three classes of the 7th year of Elementary School II at the Escola Estadual Professora Alcides Rodrigues Aires/Porto Nacional – TO, a partner institution of Pibid Biologia/UFT, Campus Porto Nacional. The work began with the elaboration and sending of a questionnaire to previously survey the knowledge of students and their families on the subject “vaccination”. After the students returned the questionnaires, the responses received were analyzed and a study script was structured with texts containing the history of vaccines, the national vaccination schedule, information about the Covid-19 vaccine and activities in the form of a crossword puzzle and mental map. Comparing the information from the questionnaire with the responses from the script, it was possible to identify an improvement in the conceptual knowledge of the students, who demonstrated a greater understanding of the importance of vaccines and their applications.



Keywords: Vaccines; Collective Health; Pandemic.

RESUMEN

La pandemia de la Covid-19 trajo a la luz reflexiones sobre la importancia de las vacunas para la salud individual y colectiva de la población. En este trabajo buscamos investigar e informar a los estudiantes y sus familias sobre la importancia de las vacunas. La investigación fue realizada con tres clases del 7º año de la Enseñanza Fundamental II de la Escola Estadual Professora Alcides Rodrigues Aires/Porto Nacional – TO, institución socia de Pibid Biología/UFT, Campus Porto Nacional. El trabajo se inició con la elaboración y envío de un cuestionario para encuestar previamente los conocimientos de los alumnos y sus familias sobre el tema “vacunación”. Después de que los estudiantes devolvieran los cuestionarios, se analizaron las respuestas recibidas y se estructuró un guión de estudio con textos que contenían la historia de las vacunas, el calendario nacional de vacunación, información sobre la vacuna Covid-19 y actividades en forma de crucigrama y mapa mental. Comparando la información del cuestionario con las respuestas del guión, fue posible identificar una mejora en el conocimiento conceptual de los estudiantes, quienes demostraron una mayor comprensión de la importancia de las vacunas y sus aplicaciones.

Descritores: Vacunas; Salud Pública; Pandemia.

INTRODUÇÃO

Devido ao contexto de emergência sanitária recentemente vivenciado pela população mundial, por conta da pandemia causada pela Doença do Corona Vírus 2019 (Covid-19), as questões que envolvem saúde pública ganharam dimensão no cotidiano das pessoas. A vacinação, especificamente, se tornou um tema frequente nas discussões sobre a saúde pública, por ser uma das principais medidas preventivas para o combate da pandemia, que iniciou no ano de 2019 e foi encerrada oficialmente pela OMS no ano de 2023 (OMS, 2020a; 2023c).

Além disso, o não cumprimento das demais metas vacinais do Programa Nacional de Vacinação (PNI) nos últimos anos (NUNES, 2021), também é um fator preocupante que precisa ganhar destaque nas discussões públicas pelo risco do retorno de doenças já erradicadas.

As vacinas são os meios de prevenção mais seguros apresentados pela ciência, uma vez que, por mais que possam trazer efeitos colaterais não graves, promovem uma eficácia exemplar por auxiliarem na resposta imunológica do corpo (OMS, 2020b).

Entretanto, mesmo diante de tais informações sobre sua eficácia, vivemos um momento em que a disseminação deste conhecimento ainda é tortuosa. Apesar de reconhecermos a importância das tecnologias digitais, pode-se perceber que a quantidade de informações compartilhadas diariamente pode gerar dúvidas quanto a veracidade das informações, culminando no ressurgimento de movimentos antivacinas (SANCHES e CAVALCANTI, 2018).

Além disso, as *fakes news* propagadas pela internet e os posicionamentos de governantes contra a vacinação, podem ter interferido na aceitação, por parte da população, da vacina para a prevenção da Covid-19 (NETO et al., 2020).



Neste contexto, foram criadas campanhas para diminuir as barreiras da desinformação, do pré-conceito e da falta de conhecimento, mostrando o quanto a prevenção por meio da vacinação pode evitar a contaminação e a proliferação de várias doenças, colaborando para o bem individual e coletivo da população (OMS, 2020b).

Informações com orientações sobre quais vacinas devem ser ministradas, as faixas etárias e o período em que devem ser aplicadas, estão contidas nos calendários de vacinação disponibilizada pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2021a). O programa expandido de imunização da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020b), tem um calendário de vacinação que pode ser adaptado para cada país (FEIJO et al., 2006). O planejamento do calendário deve considerar a situação socioeconômica, a infraestrutura, os grupos alvos, o perfil epidemiológico das doenças na região onde ele se aplica (BRASIL, 2021a).

No Brasil, o Programa Nacional de Imunização (PNI) é responsável por coordenar e executar o plano de vacinação no país, o que inclui o calendário nacional de vacinação, o qual é atualizado todos os anos. Este contém 19 vacinas para mais de 20 doenças, cuja proteção contempla recém-nascidos, crianças, adolescentes, adultos, idosos, gestantes e povos indígenas (BRASIL, 2021b). O calendário também contempla um plano emergencial de vacinação da Covid-19 (GOMES et al., 2020).

Devido a essa problemática e ao recente contexto pandêmico mundial, o grupo integrante do Pibid Biologia – UFT, Campus Porto Nacional - TO, propôs desenvolver um projeto com a temática “Vacinação”, para ser trabalhado com estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental II e seus familiares. A pesquisa foi realizada entre os meses de fevereiro a abril de 2021, período no qual a comunidade escolar buscava formas de se adaptar a uma nova realidade, onde as medidas de isolamento e limitação nas interações sociais foram impostas para a prevenção da Covid-19.

A pesquisa se propôs assim a disponibilizar conhecimento científico para toda a comunidade através da escola, além de proporcionar a interação entre os estudantes de graduação inseridos no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - Pibid e a comunidade escolar, momento em que foi necessário pensar alternativas possíveis de construir esta interação, reconhecendo as potencialidades e desafios do contexto local, nacional e mundial no qual todos se encontravam.

Dessa forma, a realização da pesquisa vai de encontro ao objetivo do Pibid, que é proporcionar a interação antecipada dos estudantes das licenciaturas com comunidade escolar (BRASIL, 2023) composta pela escola, estudantes, pais/responsáveis e moradores do entorno da escola.

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto foi realizado com três turmas do 7º ano do Ensino Fundamental II da Escola Estadual Professora Alcides Rodrigues Aires/Porto Nacional – TO, instituição parceira do Pibid Biologia/UFT,



Meireles et al, 2023 - VACINAÇÃO: UM TEMA EMERGENTE NA PANDEMIA DO COVID-19

Campus Porto Nacional. A aplicação e desenvolvimento da temática “vacinação” foi realizada por roteiro de estudo, de forma remota, devido a escola estar trabalhando nessa modalidade de ensino, por causa das medidas de distanciamento e prevenção ao contágio da Covid-19.

Primeiramente foi enviado aos estudantes um questionário com perguntas dissertativas, visando realizar o levantamento do conhecimento prévio sobre “Vacinação”. As perguntas foram direcionadas para identificar conceitos básicos sobre vacinas, sua importância, a relação dos estudantes e de suas famílias com as campanhas de vacinação, o conhecimento sobre doenças para as quais existem vacinas disponíveis, e medidas adotadas pela família para prevenir a Covid-19.

As respostas dos questionários foram avaliadas para criar e estruturar o roteiro de estudo, que foi enviado posteriormente aos mesmos estudantes que responderam os questionários.

O roteiro foi organizado contendo dois textos e duas atividades avaliativas. Os textos foram elaborados para minimizar as lacunas conceituais identificadas na análise das respostas do questionário, utilizando como base o referencial teórico de Brasil (2021a), Nunes (2020), SBMI (2020), OMS (2020a). E ainda, para reforçar as informações sobre a Covid-19, tratamento de doenças, atitudes para proteção individual e vacinas (BRASIL, 2021b; OMS, 2020b). Para avaliar a compreensão dessas informações foram elaboradas duas atividades, uma em forma de cruzadinha e outra como mapa mental.

O roteiro foi impresso e as cópias foram entregues pela escola-parceira aos estudantes, que tiveram um prazo de quinze dias para devolvê-los. As atividades foram impressas devido à dificuldade de acesso dos estudantes a formulários *online* ou digitais, visto que poucos possuíam equipamentos que permitisse esse acesso em casa. As notas atribuídas para as atividades valiam de 0 a 10, e foram classificadas nas seguintes categorias: 0 na classificação “zerada”; “péssima” para as notas de 1 a 2,9; “ruim” para as notas entre 3 a 4,9; “regular” para as notas entre 5 a 6,9; “bom” para as notas entre 7 a 8,9 e “ótima” para as notas entre 9 a 10. Todos os roteiros foram corrigidos individualmente, e receberam uma nota conceitual. Esses valores compuseram a nota geral do roteiro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário para coleta das informações prévias dessa pesquisa foi enviado para 65 estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental II, destes, 44 estudantes devolveram as atividades (68% dos questionários).

A primeira pergunta do questionário estava relacionada à definição pelos respondentes do “que são vacinas e como elas funcionam?”. Foi observado que 84% das respostas retrataram as vacinas como responsáveis pela prevenção de doenças. As demais definiram as vacinas como líquidos aplicados por agulhas, ou, líquidos com bactérias que nos protegem (16%).

Também foi questionado sobre “a importância de manter as vacinas atualizadas, seguindo a orientação do cartão de vacinação”. Os participantes da pesquisa demonstraram entender a importância de cumprir esse cronograma de vacinação (100% das respostas). Segundo estes, elas são importantes



Meireles et al, 2023 - VACINAÇÃO: UM TEMA EMERGENTE NA PANDEMIA DO COVID-19

para ficarem imunes, evitar doenças e para não receber vacinas desnecessárias e/ou fora do período previsto.

A questão seguinte avaliou “a frequência da família na participação das campanhas de vacinação e a importância destas”. Nesta questão, 82% dos respondentes relataram participar das campanhas, estando em dia com as vacinas elencadas na caderneta de vacinação. Por outro lado, 18% justificaram não participar das campanhas de vacinação por falta de tempo.

Quando questionados para “qual grupo populacional as vacinas são disponibilizadas (faixa etária)”, 39% dos respondentes demonstraram entender que estas atendem às várias idades. Os demais (41%) apresentaram respostas inadequadas, que indicaram conflitos conceituais.

Quando questionados sobre “o motivo das vacinas serem importantes para a erradicação das doenças”, 89% dos respondentes reforçaram a importância de produzir defesa contra algumas doenças, com relação à proteção contra vírus e bactérias. Foi observado nesta questão que 11% das respostas foram totalmente controversas. Destaca-se aqui, a confusão conceitual presente no relato de alguns dos respondentes ao acreditar que as vacinas possuem ação protetiva contra bactérias.

Quando questionados sobre “quais doenças poderiam ser prevenidas com a vacinação”, 85% das respostas foram corretas, sendo citadas a febre amarela, influenza, hepatites, sarampo, tuberculose, poliomielite, coqueluche, difteria, tétano, Covid-19. Destas respostas, 15% foram inadequadas, nas quais os respondentes relacionaram as vacinas para o tratamento da dengue, hipotermia, dor de cabeça e diabetes.

Com relação à Covid-19, 80% dos respondentes relataram medidas preventivas não vacinais (lavar as mãos, usar máscara, usar álcool gel, isolamento social), sem, contudo, citar a vacina como opção para minimizar os sintomas da doença. Os demais 20% relataram procedimentos totalmente inadequados. Identificou-se aqui a necessidade de reforçar informações de prevenção, mas principalmente, conceitos relacionados à vacina para a Covid-19.

Além disso, as questões relacionadas sobre “o que são as vacinas, como elas funcionam e as faixas etárias de imunização” foram as mais conflitantes. Esses conceitos foram, portanto, trabalhados nos textos do roteiro de estudo, que trouxe a história das vacinas, sua ação como mecanismo de defesa imune do corpo, a importância das campanhas de vacinação, tipos de vacinas/doenças, calendário de vacinação/idade/quantidade de doses. A compreensão deste texto foi avaliada pela cruzadinha, apresentada na figura 1.

O resultado da atividade das cruzadinhas está apresentado na figura 2. Três estudantes zeraram essa atividade, e somente 32% alcançaram avaliação “ótima” (5 estudantes) e “bom” (9 estudantes).

A importância da vacina para a Covid-19, reforçando informações sobre sintomas da doença, prevenção e vírus causador, foi trabalhado no segundo texto do roteiro de estudo. A avaliação dessa parte foi realizada com a atividade de mapa-mental (Figura 3).



Meireles et al, 2023 - VACINAÇÃO: UM TEMA EMERGENTE NA PANDEMIA DO COVID-19

O resultado da atividade do mapa-mental está apresentado na figura 4. Nenhum estudante zerou nessa atividade, 10 alunos tiveram notas classificadas como “ótima” e 18 como “bom”, representando 64% dos participantes.

Figura 1: Cruzadinha, elaborada para a avaliação do roteiro sobre “Vacinação”, com foco em informações sobre as vacinas.

Responda as perguntas e preencha a cruzadinha:

1. O que a vacina produz em nosso organismo? _____.
2. Qual o processo (fator) é responsável por exterminar a doença antes mesmo que apareçam os sintomas provocados por ela? _____.
3. A produção da vacina é feita a partir de quem? _____.
4. Quem são responsáveis por fornecer esclarecimentos e informações sobre a vacinação? _____.
5. As campanhas levam _____ sobre diversos assuntos relacionados a doenças.
6. Quem encaminha as vacinas e soros para os postos de saúde? _____.
7. Para quem as vacinas são destinadas? _____.
8. Qual o nome da substância que ativa as defesas naturais do nosso corpo? _____.
9. Com as vacinas, podemos obter _____ contra as doenças.
10. Que documento de vacinação deve ser atualizado todo ano por meio das campanhas? _____.

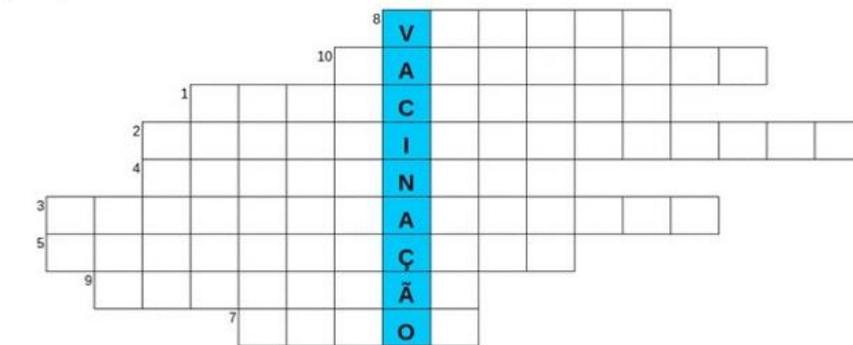
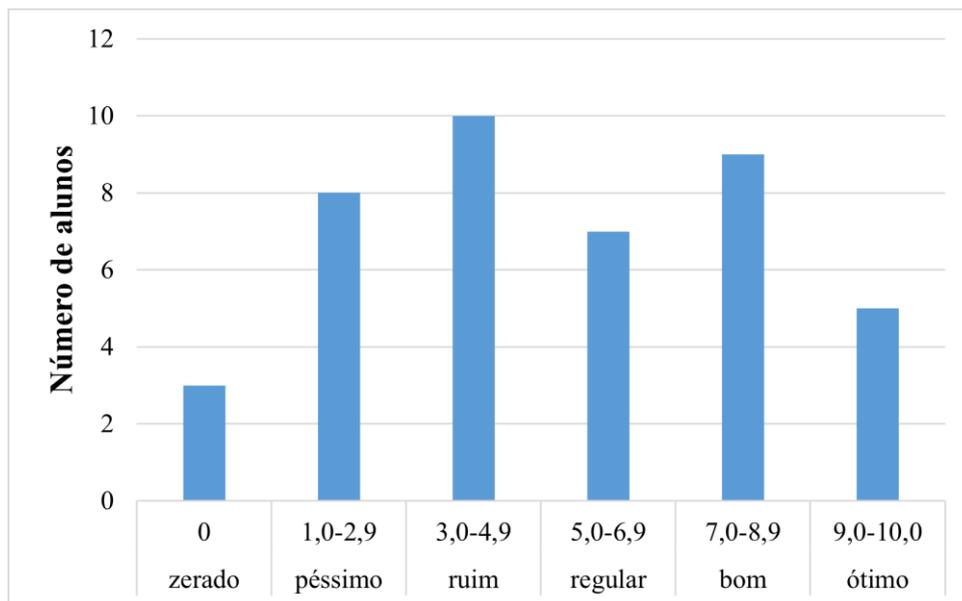


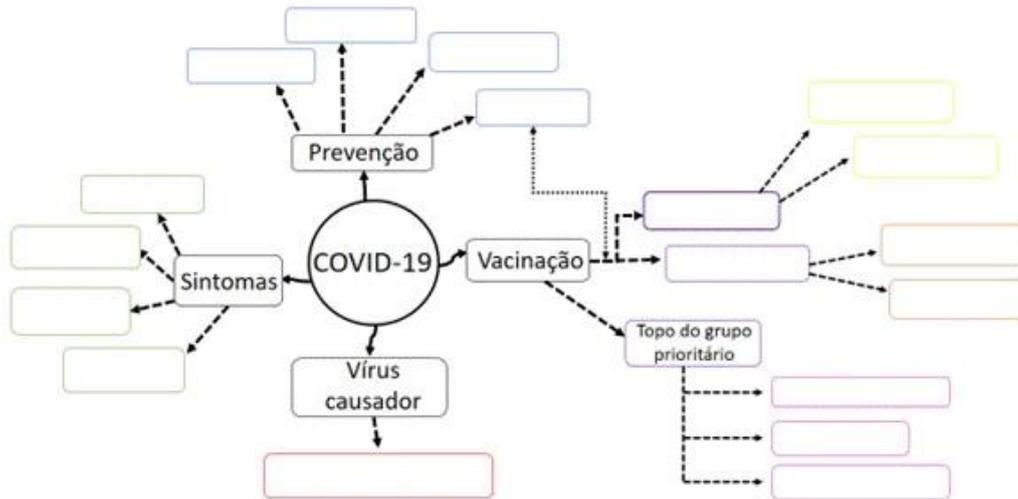
Figura 2: Resultado das respostas das cruzadinhas, da atividade avaliativa do roteiro sobre “Vacinação”.



Fonte: elaborado pelos autores, 2023

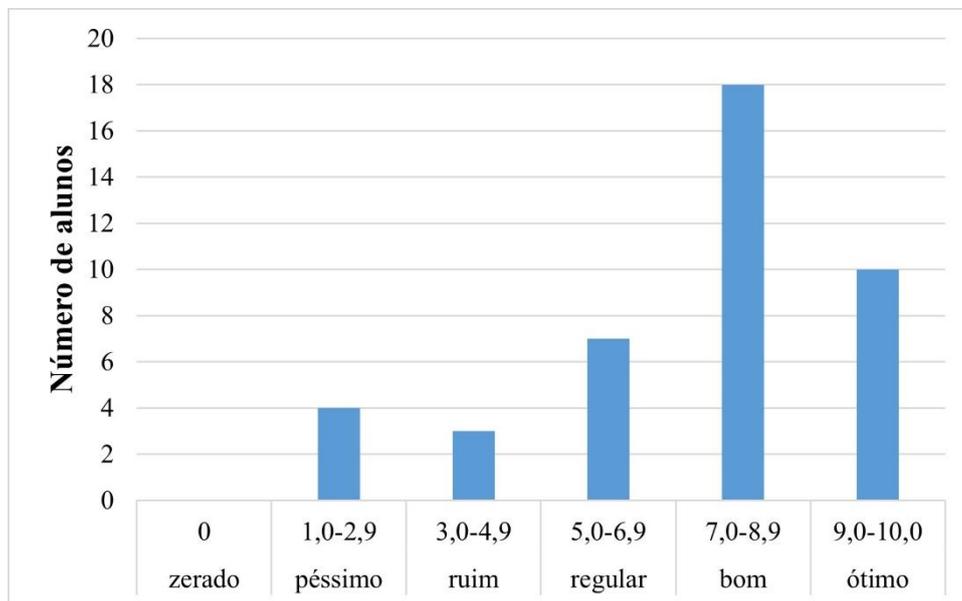


Figura 3: Mapa-mental, elaborado para avaliação do roteiro sobre “Vacinação”, com foco no Covid-19.



Seguindo as informações do texto, complete o mapa mental preenchendo os quadradinhos vazios com palavras-chave (respostas curtas) corretas.

Figura 4: Resultado das respostas dos Mapa-mentais, da atividade avaliativa do roteiro sobre “Vacinas”, com foco para o Covid-19.



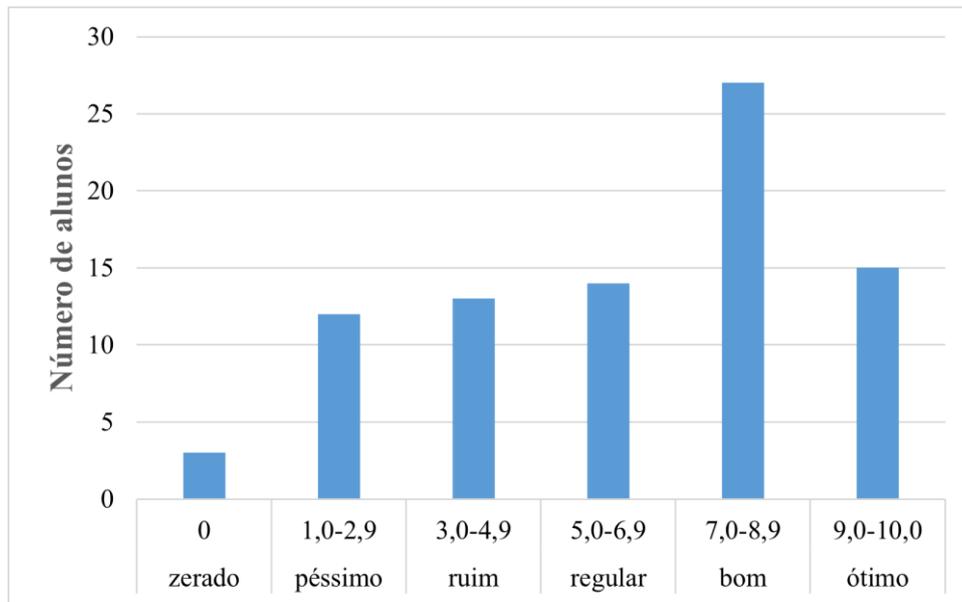
Fonte: elaborado pelos autores, 2023

Por fim, a nota final do roteiro está apresentada na figura 5, onde 50% dos estudantes conseguiram alcançar conceitos “bom” e “ótimo”, as notas dos demais alunos ficaram distribuídas nas outras classificações.



Comparando o resultado do questionário prévio com a nota final das respostas do roteiro de estudo foi possível observar crescimento no conhecimento conceitual dos estudantes, que passaram a demonstrar melhor entendimento sobre as vacinas e suas aplicações, após o contato com os textos explicativos e a resolução das atividades propostas.

Figura 5. Nota final do roteiro, considerando a cruzadinha e o mapa mental.



Fonte: elaborado pelos autores, 2023

Esse trabalho evidenciou também a necessidade de desenvolver a temática das vacinas nas escolas, a fim de desconstruir informações incorretas (SANCHES e CAVALCANTI, 2018), pois as vacinas promovem uma resposta eficiente sobre algumas doenças (OMS, 2020b) e são fundamentais para prevenir pandemias como a da Covid-19.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados alcançados junto ao público-alvo, ficou evidente a importância de intervenções pedagógicas com temáticas que abordem o bem coletivo e a saúde pública, como a vacinação. Por meio da presente pesquisa percebeu-se que mesmo essa temática sendo divulgada por propagandas de campanhas governamentais, e por vezes trabalhada como conteúdo transversal nas escolas, há necessidade de reforçar esse conhecimento para a comunidade escolar e para a sociedade.



A intervenção pedagógica também observou que, atividades que envolvem toda ou parte da família do estudante, na sua resolução, podem ajudar a disseminar conhecimentos e informações para os demais membros da família.

Diante disso, evidencia-se a importância da presença e permanência do programa Pibid no contexto da escola pública. Pois, além de promover a disseminação de conhecimento acadêmico para estudantes da escola-parceira e seus familiares, proporciona através de projetos como esse, a interação antecipada dos pibidianos com a docência, por meio da criação e participação em experiências metodológicas e tecnológicas que objetivam a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem e problemas de ordem pública. Além disso, busca possibilidades criativas e possíveis de levar conhecimento para quem precisa.

AGRADECIMENTOS

Aos bolsistas do Pibid Railson Oliveira Nunes, Leilane Sousa Duarte, Emerson Kesley Moreira Pires, Kaline Esteffany Faustino, Socorro de Maria Lima, Everton Damasceno Lima que participaram do desenvolvimento e aplicação do projeto, sem o desempenho e a dedicação de todos o projeto não teria se concretizado.

A Escola Estadual Professor Alcides Rodrigues Aires e a seus estudantes que gentilmente colaboraram com essa pesquisa e a CAPES por ofertar bolsas e oportunizar a troca direta de experiências entre estudantes secundaristas, professores da educação básica, acadêmicos da licenciatura e professores universitários da UFT.

Todos os autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTERIO DA EDUCAÇÃO. **Pibid - Apresentação**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pibid#:~:text=Pibid%20%2D%20Apresenta%C3%A7%C3%A3o&text=O%20objetivo%20%C3%A9%20antecipar%20o,os%20sistemas%20estaduais%20e%20municipais>.

Acessado: 26/06/2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Calendário Nacional de Vacinação**. 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/calendario-nacional-de-vacinacao>.

Acessado em: 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE: **Plano nacional de operacionalização da vacinação contra o covid-19**. Secretaria da saúde. 6ª ed. Brasília, 2021b.

FEIJO, R. B.; CUNHA, J.; KREBS, L. S. Calendário vacinal na infância e adolescência: avaliando diferentes propostas. **Jornal de Pediatria** (Rio J): Porto Alegre, 2006.

GOMES, A T.; MARQUES, J. S.; MENESES, M.O.; LEAL, S. R. M. D.; BRANDÃO, S. A. S. M. Metodologias ativas como instrumento para um olhar sensível e acolhedor sobre a importância da vacinação em adolescentes. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 5, p. 12, 2020.



NETO, M.; GOMES, T. O.; PORTO, F. R.; RAFAEL, R. M. R.; FONSECA, M. H. S.; NASCIMENTO, J. FAKE NEWS NO CENÁRIO DA PANDEMIA DE COVID-19. **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 25, abr. 2020.

NUNES, L. **Panorama da Cobertura Vacinal no Brasil**, 2020. Instituto de Estudos para Políticas de Saúde, Maio, 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. 2020a. **COVID-19 vaccines: Safety Surveillance Manual**. Module: Introduction [Internet]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032781>. Acessado em: 20/03/2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. 2020b. **Vacinas e imunização: o que é vacinação?**, Disponível em: https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1. Acessado em: 20/03/2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. 2023c. OMS declara fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional referente à COVID-19. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2023-oms-declara-fim-da-emergencia-saude-publica-importancia-internacional-referente> . Acessado em: 30/06/2023.

SANCHES, S. H. D. F. N e CAVALCANTI, A. E. L. W. Direito à Saúde na Sociedade da Informação: A Questão das Fake News e seus Impactos na Vacinação. **Revista Jurídica**, [S.l.], v. 3, n. 52, p. 448 - 466, set. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES – SBIM. **Campanha "Vacina é proteção para todos"**, 2020