

CIÊNCIA E CIDADANIA: ESTUDANDO VACINAS PARA COMBATER FAKE NEWS

Primeiro Estudante Bernardo Almeida
Segundo Estudante Helena Mendonça da Silva
Terceiro Estudante Juliana Larissa Ferreira Saruy

Professor orientador Camila Blanc
Professor coorientador Arielle Mickus dos Santos Mendes
cblanc@educacao.curitiba.pr.gov.br
Escola Municipal Noely Simone de Ávila, Curitiba - Paraná

Resumo

Desde o seu surgimento, as vacinas despertam desconfiança em parte da população. No passado, essa resistência estava relacionada principalmente à falta de informações confiáveis sobre sua produção e eficácia. Entretanto, na atualidade, especialmente em nossa geração, o problema se intensificou devido ao excesso de informações inverídicas que circulam nas redes sociais e em outros meios de comunicação. Diante desse cenário, desenvolvemos esta pesquisa com o objetivo de compreender de forma mais aprofundada como as vacinas funcionam e qual a sua importância para a saúde pública, buscando também enfrentar as informações falsas que circulam em nossa comunidade.

Palavras-chave:

VACINAS; MOVIMENTO ANTIVACINA; HISTÓRIA DAS VACINAS

INTRODUÇÃO

A partir do momento em que as cidades foram se tornando cada vez mais populosas, a humanidade passou a enfrentar diversos problemas, sendo um deles as grandes epidemias as quais causaram a morte de milhões de pessoas. Segundo a Organização Mundial da Saúde (2024), a imunização previne de 3,5 a 5 milhões de mortes por ano por doenças como difteria, tétano, coqueluche, gripe e sarampo.

Apesar do sucesso comprovado da imunização por meio de vacinas, o discurso contrário sempre assombrou a humanidade, um exemplo disso foi a revolta da vacina em 1904.

As reformas urbanas e sanitárias propostas por Rodrigues Alves culminaram na Lei da Vacina Obrigatória, proposta por Oswaldo Cruz. Esse ordenamento regulamentava a aplicação compulsória da vacina contra a varíola no Rio de Janeiro, permitindo, inclusive, a invasão de propriedades pelos soldados. A ação gerou a revolta da população, que acreditava que o objetivo do movimento era o “controle populacional” pelo governo. Esse pensamento se perpetuou pela sociedade até a atualidade. Desde então, houve a criação de grupos antivacina que criticam a confiabilidade e a necessidade dos imunobiológicos, utilizando-se de informações falsas e desconhecimento para disseminá-las, criar pânico e desacreditar a prática vacinal. (SILVA et al., 2024, p. 213)

Mesmo tendo um século se passado o discurso não mudou, ainda vemos pessoas dizendo que a vacina é a causadora de inúmeros problemas de saúde e até mesmo como uma forma de controle social, o que de fato mudou, foi a forma e a velocidade que essas informações se propagam. No discurso anti vacina é muito comum ouvir a frase “*eu li na internet*”. Conforme Camargo JR (2020)

Pessoas mal preparadas para compreender os meandros da epidemiologia, imunologia, microbiologia etc., sentem-se empoderadas e acreditam que “viraram a mesa”, sendo na realidade mais conhecedoras do que os experts com credenciais, providas de informação secreta que é oculta das massas não cultivadas. Isto pode ser visto, por exemplo, em categorias recorrentes empregadas por grupos antivacina e semelhantes. “Governos” e “Indústria Farmacêutica” (Big Pharma) são os inimigos; os profissionais de saúde, pesquisadores e leigos informados que apresentam argumentos a favor das vacinas são “serviçais” (shills) do inimigo percebido; aqueles que estão “por dentro” das “verdades ocultas” são “despertos” (woke), aqueles que não estão são “sheeple”, um portmanteau autoexplicativo em inglês de “ovelhas” (sheep) e “pessoas” (people).

De acordo com Camargo JR (2020), fornecer informações corretas é um dos caminhos para o combate da desinformação que circula pela internet. Ainda, segundo Camargo JR, a circulação dessas informações não deve ficar a cargo apenas dos profissionais de saúde, mas também de membros da comunidade em geral.

Nesse contexto, o espaço escolar se torna um ambiente propício para a discussão e combate da desinformação, no qual professores e estudantes possam, em conjunto, buscar formas de compreender como as primeiras vacinas foram criadas e como elas agem no nosso organismo, dessa forma podemos propagar boas informações sobre as vacinas em nossa comunidade.

Diante da crescente onda de desinformação, os estudantes da Escola Municipal Noely Simone de Ávila resolveram estudar o tema vacinas para poder exercer o seu papel como cidadãos e propagar em sua comunidade o combate à desinformação acerca do tema.

Nosso objetivo foi compreender de forma mais aprofundada como as vacinas funcionam e qual a sua importância para a saúde pública, a fim de estarmos mais preparados para enfrentar as informações falsas que circulam em nossa comunidade. Especificamente, buscamos conhecer a história e o papel das vacinas no controle de doenças, identificar as principais notícias falsas e argumentos usados para desacreditar a vacinação.

ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

Para dar início a temática foi proposto que os estudantes participassem de uma atividade prática de detetive na qual eles deveriam descobrir a causa mortis de um cidadão com origem em uma cidade fictícia.

Assim, foram distribuídas pistas entre os estudantes, entre elas, fotos, um relatório médico, um passaporte e notícias de jornais nos quais apontavam que o cidadão em questão não era a favor das vacinas.

Na figura 1: observa-se como foi a dinâmica de detetive.



Fonte: Os autores (2025)

Utilizando a internet os estudantes pesquisaram os sintomas e o que poderiam ser as manchas que o corpo da vítima apresentava quando deu entrada no hospital. Após as buscas, os estudantes descobriram que a pessoa em questão estava com sarampo. Segundo Carvalho (2019), *“O Sarampo é uma doença viral infecciosa aguda, extremamente contagiosa e bastante comum na infância, podendo evoluir com complicações graves, incluindo encefalite, pneumonia e morte.”*

Após pesquisas realizadas, os estudantes descobriram que o sarampo é uma doença que pode ser evitada por meio da vacinação, contudo, também verificou-se que nos últimos anos o número de pessoas que contraíram a doença e foram a óbito tem aumentado.

Diante do exposto, os estudantes ficaram curiosos para saber como as vacinas são feitas e como agem no nosso organismo.

Na sequência, os estudantes realizaram um experimento, utilizando água, óleo de cozinha e corante. Em partes iguais foi distribuída água em dois recipientes, no primeiro foi adicionada uma pequena quantidade de corante, que misturou-se à água com facilidade. No segundo copo, além da

água, foi acrescentada uma camada de óleo de cozinha e só então foi adicionado o corante. Em razão da diferença de densidade, o corante encontra dificuldade para chegar até a água para se misturar.

No experimento, a **água representa o corpo humano, o corante representa o vírus ativo e o óleo representa o imunizante (vacina)**.

Explicou-se aos estudantes que, em um corpo **sem vacina**, o vírus se espalha com facilidade, assim como o corante se dispersa rapidamente na água.

Já no segundo copo, onde também foi adicionado óleo (imunizante), observou-se que a passagem do corante é mais difícil. Isso demonstra que, embora a vacina **possa não impedir totalmente a entrada de alguns vírus**, ela **reduz significativamente sua ação**.

Dessa forma, os estudantes verificaram que a vacina atua na inibição da disseminação do vírus no organismo; contudo, assim como observado no experimento, reações adversas de baixa intensidade podem manifestar-se.

Após compreenderem que as vacinas atuam como uma barreira que impede a entrada de vírus e bactérias no organismo, os estudantes passaram a buscar explicações sobre esse processo.

Assim, iniciaram pesquisas na internet e descobriram que algumas vacinas são produzidas a partir do próprio vírus causador da doença, em versões atenuadas ou inativadas. Durante essas buscas, também encontraram informações sobre a primeira vacina criada, que foi contra a varíola. O método utilizado na época era chamado de variolação, pois consistia na utilização de material retirado das lesões de pessoas infectadas com o vírus da varíola bovina.

A compreensão acerca do funcionamento das vacinas e dos riscos decorrentes da não imunização contribuiu para que os estudantes se sentissem mais seguros e confiantes quanto à sua aplicação. Coincidentemente, naquela semana, a escola promoveu uma campanha de atualização da caderneta de vacinação. Com o intuito de estimular a adesão dos demais colegas, a turma do 4º ano elaborou cartazes destacando a importância da vacinação e divulgando a data da ação.

RESULTADOS ESPERADOS/PARCIAIS

Durante a construção da pesquisa, já foi possível observar que os estudantes passaram a se sentir mais seguros em relação ao uso de imunizantes. O que antes era medo transformou-se em coragem, não apenas para si mesmos, mas também para incentivar outras pessoas, conforme podemos observar na **Fig 2**.

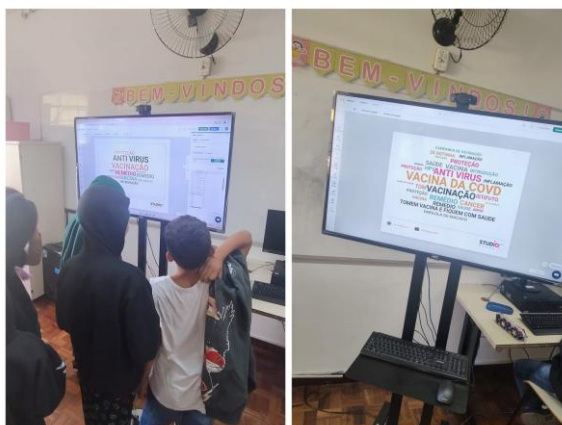
Figura 2: Estudante confeccionando cartaz para a campanha de atualização da caderneta de vacinação que ocorreu na escola,



Fonte: Os autores (2025)

Na **Fig 3** os estudantes deveriam registrar com poucas palavras o que eles pensavam em relação a vacinação, na nuvem de palavras formada é possível perceber que eles reconhecem a importância das vacinas.

Figura 3: Estudantes registrando o que eles pensam sobre as vacinas após a pesquisa.



Fonte: Os autores (2025)

Espera-se que, a partir dos conhecimentos adquiridos, os estudantes possam atuar para além dos muros da escola e, em parceria com as instituições de saúde, tenham voz ativa em sua comunidade no combate à desinformação sobre o tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÕES

A realização desta pesquisa possibilitou aos estudantes ampliar seus conhecimentos sobre o funcionamento das vacinas, sua importância histórica e o papel fundamental da imunização na prevenção de doenças.

Durante o desenvolvimento do projeto, observou-se uma transformação significativa na percepção dos estudantes: sentimentos de medo e insegurança em relação às vacinas foram substituídos por confiança e disposição para compartilhar informações corretas com colegas, familiares e membros da comunidade. Essa mudança de postura evidencia o papel da escola como um espaço privilegiado de construção do conhecimento, de formação cidadã e de combate à desinformação.

REFERÊNCIAS

CAMARGO JR, Kenneth Rochel. Lá vamos nós outra vez: a reemergência do ativismo antivacina na Internet. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, supl. 2, e00037620, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00037620>. Disponível em: <https://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1151/la-vamos-nos-outra-vez-a-reemergencia-do-ativismo-antivacina-na-internet>. Acesso em: 19 ago. 2025.

CARVALHO, Andrea Lucchesi de; DORABELA, Alexandre; ANDRADE, Júlia Gomes; DINIZ, Lilian Martins Oliveira; ROMANELLI, Roberta Maia de Castro. **Sarampo: atualizações e reemergência.** *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 29, p. S80–S85, 2019. DOI: <https://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20190084>. Disponível em: <https://rmmg.org/artigo/detalhes/2629>. Acesso em: 19 ago. 2025.

RAMOSA, Ana Carolina Lima da Conceição; PACHECO, Beatriz de Almeida Barreto; SOUSA, Jennifer Emily Anunciação; PETRILLI, Jessica Dias; COSTA, Gustavo Nunes de Oliveira. **Cobertura vacinal e o movimento antivacina: o impacto na saúde pública no Brasil.** *Revista Baiana de Saúde Pública*, Salvador, v. 47, n. 1, p. 210-210, 2023. DOI: <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2023.v47.n1.a3831>. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3831/3208>. Acesso em: 19 ago. 2025.

WHO – World Health Organization. *Vaccines and immunization*. [S.l.]: World Health Organization, [2025?]. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1. Acesso em: 19 ago. 2025.