



INSTITUTO FEDERAL DO ACRE
CAMPUS RIO BRANCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA - ProfEPT

DILEY DE SOUZA PINHEIRO

A IMUNIZAÇÃO NA FORMAÇÃO TÉCNICA EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA

RIO BRANCO/AC
2026

DILEY DE SOUZA PINHEIRO

**A IMUNIZAÇÃO NA FORMAÇÃO TÉCNICA EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Rio Branco do Instituto Federal do Acre, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Dr. José Marlo Araújo de Azevedo

RIO BRANCO/AC

2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP
Coordenação de Biblioteca, Campus Rio Branco – Acre

P654i Pinheiro, Diley de Souza.

A imunização na formação técnica em Educação Profissional e Tecnológica. / Diley de Souza Pinheiro. – Rio Branco, 2026.
104 p. il.; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT) – Instituto Federal do Acre, 2026.
Orientador – Prof. Dr. José Marlo Araújo de Azevedo.

1. *Fake News*. 2. Formação humana integral. 3. Negacionismo.
4. Vacinação. I. Título. II. Azevedo, José Marlo Araújo de.

CDD 614.47

INSTITUTO FEDERAL DO ACRE

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29 de Dezembro de 2008

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

DILEY DE SOUZA PINHEIRO

**A IMUNIZAÇÃO NA FORMAÇÃO TÉCNICA EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal do Acre, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 27 de Abril de 2026.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. José Marlo Araújo de Azevedo
Instituto Federal do Acre
Orientador

Profa. Dra. Amélia Maria Lima Garcia
Instituto Federal do Acre

Profa. Dra. Priscila Ferreira Wolter
Secretaria de Educação do estado do Acre

INSTITUTO FEDERAL DO ACRE

Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29 de Dezembro de 2008

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

DILEY DE SOUZA PINHEIRO

FAKE NEWS, VACINAS E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: PREPARANDO PROFISSIONAIS PARA LIDAR COM DESINFORMAÇÃO NO MUNDO DO TRABALHO

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal do Acre, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Validado em 27 de Abril de 2026.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. José Marlo Araújo de Azevedo
Instituto Federal do Acre
Orientador

Profa. Dra. Amélia Maria Lima Garcia
Instituto Federal do Acre

Profa. Dra. Priscila Ferreira Wolter
Secretaria de Educação do estado do Acre



INSTITUTO FEDERAL DO ACRE

ATA DE REUNIÃO

BANCA DE DEFESA DA DISSERTAÇÃO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (PROFEPT)

No dia 27 de abril de 2026, às 14:30h, de modo presencial, na sala 213 do Campus Rio Branco, realizou-se a Banca de Defesa de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica Rede Nacional (ProfEPT). O trabalho de dissertação submetido à banca avaliadora teve por título "**A IMUNIZAÇÃO NA FORMAÇÃO TÉCNICA EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**" já o produto educacional teve como título "**Fake news, vacinas e educação profissional: preparando profissionais para lidar com desinformação no mundo do trabalho**", sendo registrado na linha de pesquisa 2 - Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos em EPT, Macroprojeto 6 – Organização de espaços pedagógicos na EPT, de responsabilidade do mestrando **Diley de Souza Pinheiro**, orientado pelo Prof. Dr. José Marlo Araújo de Azevedo (ProfEPT Ifac/Campus baixada do Sol). O presidente da Banca Examinadora apresentou o Membro Externo: Professora Dra. Priscila Ferreira Wolter (Secretaria de Educação do Estado do Acre) como avaliador/Membro externo ao Programa e o Membro Interno Titular: Profa. Dra. Amélia Maria Lima Garcia (ProfEPT Ifac/Campus Baixada do Sol) como avaliador/Membro Interno ao Programa ProfEPT. Ato contínuo, relatou aos participantes as regras para esse tipo de atividade acadêmica, destacando que o mestrando teria até (30) trinta minutos para apresentação e, em seguida, a Banca Examinadora poderia realizar sua arguição, sendo a ordem de praxe o membro externo, membro interno e orientador. Assim, o discente Diley de Souza Pinheiro apresentou o trabalho de defesa de dissertação, no tempo de 31:25 minutos, e, em seguida, a banca iniciou a apreciação crítica. Após, o mestrando responder os comentários solicitados pela Banca e questões em arguição, a banca reuniu-se em particular para deliberação, após o retorno (10 minutos) foi realizado a leitura da ATA e o parecer foi divulgado, sendo o discente **APROVADO** em sua defesa de dissertação. Todas as observações e sugestões realizadas pela banca serão discutidas com o orientador. A banca foi encerrada as 15h45min Eu, José Marlo Araújo de Azevedo, na condição de presidente da Banca, lavrei e assinei esta ATA, que será também assinada pelos demais membros via Sistema Eletrônico de Informação do Ifac (SEI Ifac), após a disponibilização da mesma pela Coordenação do ProfEPT.

Rio Branco/Acre, 27 de abril de 2026

Banca Examinadora:

Presidente: Prof. Dr. José Marlo Araújo de Azevedo (ProfEPT Ifac/Campus Baixada do Sol).

Membro Interno: Profa. Dra. Amélia Maria Lima Garcia (ProfEPT Ifac/Campus Baixada do Sol).

Membro Externo: Professora Dra. Priscila Ferreira Wolter (Secretaria de Educação do Estado do Acre).

Coordenação Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT)

Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Acre (IFAC)

Av. Brasil, nº 920 - Bairro Xavier Maia

Rio Branco/AC - CEP: 69.909-760

Telefone: (68) 2106-5908



Documento assinado eletronicamente por **José Marlo Araújo de Azevedo, Docente de Ensino Profissional, Técnico e Tecnológico - EBTT**, em 27/04/2026, às 18:59, conforme horário oficial de Rio Branco (UTC-5), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **AMÉLIA MARIA LIMA GARCIA, Docente de Ensino Profissional, Técnico e Tecnológico - EBTT**, em 28/04/2026, às 11:58, conforme horário oficial de Rio Branco (UTC-5), com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Priscila Ferreira Wolter, Usuário Externo**, em 28/04/2026, às 19:25, conforme horário oficial de Rio Branco (UTC-5), 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://sei.ifac.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1342963** e o código CRC **58D1EF2C**.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, fonte de toda a minha força e sabedoria, por me permitir superar os desafios e concluir, com êxito, mais esta etapa fundamental da minha vida.

Ao meu orientador, Prof. Dr. José Marlo Araújo de Azevedo, expresso minha profunda gratidão pela orientação segura, pela paciência e pela constante presença, oferecendo apoio técnico e humano em todos os momentos ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, guiando-me sempre com sabedoria e dedicação.

À Profa. Dra. Hellen Sandra, agradeço pelo apoio fundamental e pela generosidade em me auxiliou nos momentos de necessidade durante este percurso acadêmico, incentivando-me continuamente com palavras de encorajamento.

Aos meus pais, Raimundo e Maria Odete, meus pilares e maiores exemplos de vida, dedico todo este esforço, que é reflexo dos valores que me transmitiram desde o meu nascimento até os dias atuais.

Aos meus irmãos, Solange, Raquel, Solizene e David, pelo companheirismo, apoio constante e por sempre acreditarem no meu potencial, jamais permitindo que eu desistisse da minha trajetória pessoal e profissional.

Aos meus amados sobrinhos, Eduarda, Kauanny, Erberon, Erick e Kaik, por trazerem leveza e alegria aos meus dias, estando presentes nos momentos em que mais precisei de motivação e carinho.

Ao Instituto Federal do Acre (Ifac) e ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), pela oportunidade de realizar esse mestrado e pelo ambiente que favoreceu meu crescimento intelectual, social e profissional.

“A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele.”

(Paulo Freire, 1989)

RESUMO

O presente estudo investiga a interface entre a Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) e a educação em saúde, com foco no enfrentamento à desinformação sobre o processo de imunização. O objetivo geral foi analisar os impactos do negacionismo vacinal na imunização do Estado do Acre compreendendo o papel dos IFs como protagonistas no combate às *fake news* sobre vacinação destacando suas práticas educacionais e institucionais no combate a desinformação. Este estudo está inserido na linha de pesquisa 2: Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT); e está articulado no Macroprojeto 06: organização de espaços pedagógicos da EPT. Metodologicamente, a investigação caracteriza-se como uma pesquisa aplicada de abordagem quali-quantitativa, utilizando o método do estudo de caso e o levantamento de dados secundários do DATASUS. Os resultados epidemiológicos revelaram um cenário crítico no Acre, com quedas em todos os imunobiológicos avaliados entre 2019 (pré-pandemia) e 2022 (pós-pandemia), com reduções drásticas na segunda dose da Tríplice Viral, Febre Amarela e Hepatite A. No âmbito educacional, verificou-se uma lacuna no Ensino, uma vez que 93,75% dos alunos relataram a ausência de atividades anteriores sobre imunização na escola, recorrendo predominantemente às redes sociais para se informarem. Como estratégia de intervenção, foi desenvolvido e implementado um produto educacional no formato de colóquio temático. A análise comparativa entre os questionários de sondagem e avaliação demonstrou avanços significativos na compreensão técnica dos estudantes, com o domínio de conceitos de imunologia saltando de 35% para 82,34% em questões específicas. Conclui-se que a utilização de intervenções dialógicas na rede federal fomenta a emancipação intelectual e a formação humana integral, instrumentalizando os jovens para o exercício da cidadania e para a tomada de decisões fundamentadas em evidências científicas perante os desafios da desinformação contemporânea.

Palavras-Chave: *Fake News*. Formação Humana Integral. Negacionismo. Produto Educacional. Vacinação.

ABSTRACT

This study investigates the interface between Professional and Technological Education (ProfEPT) and health education, focusing on combating misinformation about the immunization process. The general objective was to analyze the impacts of vaccine denialism on immunization in the state of Acre, understanding the role of Federal Institutes (IFs) as protagonists in combating *fake news* about vaccination, highlighting their educational and institutional practices in combating misinformation. This study is part of research line 2: Organization and Memories of Pedagogical Spaces in Professional and Technological Education (EPT); and is articulated within Macroproject 06: organization of pedagogical spaces in EPT. Methodologically, the investigation is characterized as applied research with a qualitative-quantitative approach, using the case study method and the collection of secondary data from DATASUS. Epidemiological results revealed a critical scenario in Acre, with declines in all evaluated immunobiologicals between 2019 (pre-pandemic) and 2022 (post-pandemic), with drastic reductions in the second dose of the MMR vaccine, Yellow Fever vaccine, and Hepatitis A vaccine. In the educational sphere, a gap in teaching was observed, as 93.75% of students reported a lack of prior activities on immunization at school, predominantly relying on social media for information. As an intervention strategy, an educational product in the form of a thematic colloquium was developed and implemented. Comparative analysis between the survey and evaluation questionnaires demonstrated significant advances in students' technical understanding, with mastery of immunology concepts jumping from 35% to 82.34% in specific questions. It is concluded that the use of dialogical interventions in the Federal Network fosters intellectual emancipation and integral human development, equipping young people for the exercise of citizenship and for making decisions based on scientific evidence in the face of the challenges of contemporary misinformation.

Keywords: Fake news. Holistic Human Development. Denialism. Educational Product. Vaccination.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Estado do Acre representando as Regionais de Desenvolvimento (microrregiões)	46
Figura 02 - Representação em percentagem da cobertura vacinal no período pré-pandemia (2019) e pós-pandemia (2022) na Regional Juruá, Estado do Acre	47
Figura 03 - Representação em percentagem da cobertura vacinal no período pré-pandemia (2019) e pós-pandemia (2022) na Regional Tarauacá-Envira, Estado do Acre	49
Figura 04 - Representação em percentagem da cobertura vacinal no período pré-pandemia (2019) e pós-pandemia (2022) na Regional Purus, Estado do Acre	50
Figura 05 - Representação em percentagem da cobertura vacinal no período pré-pandemia (2019) e pós-pandemia (2022) na Regional Baixo Acre, Estado do Acre	53
Figura 06 - Representação em percentagem da cobertura vacinal no período pré-pandemia (2019) e pós-pandemia (2022) na Regional Alto Acre, Estado do Acre	54
Figura 07 - Representação em percentagem da cobertura vacinal no período pré-pandemia (2019), pós-pandemia (2022) e situação atual (2024) no Estado do Acre	56
Figura 08 - Representação dos fatores contribuintes para a queda, abordagens e estratégias para aumento da cobertura vacinal no Estado do Acre	58
Figura 09 - Questionamento aos alunos se a vacinação tem alguma influência / contribuição e/ou prejuízo a sua atuação como futuro profissional	69
Figura 10 - Questionamento aos alunos se o tema vacinação e imunização são relevantes e deve ser discutido durante sua formação técnica	70
Figura 11 - Questionamento aos alunos se eles já tinham se sentido confuso(a) ou inseguro(a) diante de informações sobre vacinas	71
Figura 12 - Mapa representado a capilaridade da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica	73
Figura 13 - Questionamento aos estudantes se eles já identificado <i>fake news</i> sobre vacinação? Onde? Como elas podem impactar o nosso dia a dia?	75
Figura 14 - Percepção dos discentes sobre os riscos Individuais e Coletivos da não vacinação	79
Figura 15 - Percepção dos alunos sobre as consequências do movimento antivacina para a saúde pública	82
Figura 16 - Respostas dos alunos quando indagado se os pais possuem o direito de privar os filhos da imunização	83

LISTA DE IMAGENS

Imagem 01 – Apresentação da capa do PE e descrição técnica do Produto Educacional/Colóquio	39
Imagem 02 – Etapas do Produto Educacional/Colóquio desenvolvido na pesquisa	40
Imagem 03 – Etapas do Produto Educacional/Colóquio desenvolvido na pesquisa, Etapa I: Pré-evento; Etapa II: Acolhimento, ética e diagnose	40
Imagem 04 – Etapas do Produto Educacional/Colóquio desenvolvido na pesquisa: apresentação do produto educacional (Imagem A); abertura do contrato pedagógico (Imagem B), levantamentos dos conhecimentos prévios (Imagem C), estratégia de gamificação QR Code (Imagem D)	41
Imagem 05 – Etapa III do Produto Educacional/Colóquio, imersão técnica e fundamentação	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: análise simultânea de respostas dos alunos do curso técnico integrado em alimentos do Ifac, Campus Rio Branco Baixada do Sol	67
Quadro 02: análise comparativa do índice de acertos por questão nos momentos pré e pós-intervenção pedagógica	80
Quadro 03: análise simultânea de respostas das 03 perguntas do questionário pós-colóquio	86

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
AC - Análise de Conteúdo
AMI - Alfabetização Midiática e Informacional
BCG - Bacilo de Calmette-Guérin (Vacina contra a tuberculose)
BNCC - Base Nacional Comum Curricular
CEFET - Centro Federal de Educação Tecnológica
CNM - Confederação Nacional de Municípios
CNS - Conselho Nacional de Saúde
CTSA - Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente
DataSUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DTP - Difteria, Tétano e Coqueluche (Vacina adsorvida)
ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente
EMI - Ensino Médio Integrado
EPT - Educação Profissional e Tecnológica
Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz
Funasa - Fundação Nacional de Saúde
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IA - Inteligência Artificial
IF - Instituto Federal
Ifac - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre
INCQS - Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC - Ministério da Educação
MS - Ministério da Saúde
OMS - Organização Mundial da Saúde
PE - Produto Educacional
PNI - Programa Nacional de Imunizações
ProfEPT - Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
PSE - Programa Saúde na Escola
RFEPCT - Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
SI-PNI - Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações
SUS - Sistema Único de Saúde
TAE - Técnico-Administrativo em Educação
TALE - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USF - Unidade de Saúde da Família
VIP - Vacina Inativada Poliomielite

Diley de Souza Pinheiro, Entre o Aprender e o Fazer

Neste memorial não apresento somente as experiências profissionais relacionados ao programa de pós-graduação em educação profissional e tecnológica, mais também aquelas que por mais que não apresentem relação estreita com o objetivo do curso pretendido ajudaram a me tornar o profissional que sou, descrevo minha trajetória dando destaque a minha formação profissional, desde criança até os dias atuais.

Na minha infância sempre fui um menino alegre e feliz, de uma família com seis irmãos. Vim da zona rural com seis anos de idade, pois minha irmã mais velha chegou ao ensino médio e não tinha onde ela estudar daí meus pais optaram em vender nossa colônia e vim para cidade. Meu pai era professor na época somente com ensino fundamental, quando chegamos na cidade foi que ele teve que ir se especializando, minha mãe merendeira e analfabeta, mais tarde estuda e termina o ensino fundamental.

Quando cheguei à cidade, comecei a estudar na Escola Marilda Gouveia Viana, onde fiz meu primário de 1991 a 1994 e era local de trabalho de meu pai, já o ensino fundamental estudei na Escola Padre Antônio Diogo Feijó de 1995 a 1998 onde era o trabalho da minha mãe. E de 1999 a 2001 estudei na Escola Heloísa Mourão Marques onde terminei meu ensino médio. Minha mãe por ser uma pessoa analfabeta sempre quiz que os filhos estudassem para “não ser como ela” como sempre dizia.

Já no ano de 2000 com 16 anos fiz um curso de eletricista de manutenção industrial no período de 01/02/2000 a 02/12/2000 pelo SENAI e fui selecionado para trabalhar em uma empresa de eletricidade de manutenção predial e industrial (ELEACRE-engenharia e comércio Ltda), meu primeiro emprego de carteira assinada. Com isso tinha que estudar no período noturno, como era empresa privada não tinha horário para saí. Não aguentei muito, pois era bastante cansativo trabalhar o dia inteiro e estudar a noite naquela época e com o passar do tempo tive que optar em estudar ou trabalhar. Pedi exoneração do emprego e continuei estudando no período matutino.

Em 2002 teve um concurso para a Polícia Militar do Estado do Acre provisório onde passei e fui trabalhar no presídio Francisco de Oliveira Conde com reeducandos (infratores da lei). Passei um ano e saí, pois eu achava muito desumano o tratamento com aquelas pessoas naquele momento. Nessa época já tinha o sonho de estudar enfermagem, pois sempre gostei de cuidar das pessoas.

No ano de 2003 a Prefeitura de Rio Branco lança um edital para agente comunitário de Saúde, onde eu fiz e passei. Fui convocado a trabalhar em 21/06/2004 na Unidade Básica de Saúde (UBS) do Boa União. Em uma equipe de saúde da família maravilhosa, que mais tarde se uniu com mais duas equipes de saúde da família e formaram a Unidade de Referência em Atenção Primária (URAP) Maria Barroso da Silva onde trabalho até hoje.

Passou um tempo e em 2005 teve um novo concurso provisório para a Polícia Militar do Estado do Acre, onde fiz e passei novamente e fui trabalhar no presídio Francisco de Oliveira Conde com reeducandos (infratores da lei). Nesse período eu trabalhava durante o dia na unidade de saúde e a noite no presídio.

A Escola Técnica Maria Moreira da Rocha em parceria com a Prefeitura Municipal de Rio Branco iniciou o Módulo Básico da Habilitação Técnica de Nível Médio em Agente Comunitário de Saúde em 27/06/2005 a 12/12/2005. Foi realizado o curso em três módulos, sendo que o término do curso só se deu em 2010.

Em 2008 teve um concurso efetivo para a Polícia Militar do Estado do Acre e o primeiro concurso para Agente Penitenciário (hoje Polícia Penal), onde realizei a inscrição nos dois concursos e passei. Na época eu iria escolher o que me chamasse primeiro, fui aprovado e selecionado para cargo e convocado para realização do curso para policial militar do estado do Acre em 12/11/2009. Tive que pedir afastamento da prefeitura por um ano para realização deste curso. Quando terminou o curso retornei para o presídio, agora como policial militar efetivo e retornei para meu cargo de agente comunitário de saúde.

Tentei o Enem duas vezes mais não consegui entrar no curso de Bacharel em Enfermagem na UFAC, ai com a nota do Enem entrei no curso de Bacharel em Enfermagem no ano de 2011 na União Educacional do Norte Faculdade Barão do Rio Branco. Lá não tinha programa institucional de bolsas para iniciação científica (PIBIC). A vantagem da minha profissão me proporcionou os meios financeiros para pagar as despesas do dia-a-dia dessa graduação que conclui em 22/07/2015.

Com a graduação Bacharel em Enfermagem fui transferido do Sistema Penitenciário para o Fundo de Saúde da Policia Militar do Estado do Acre (FUNSAU-POLICLINICA), que é o órgão responsável, perante o comando geral da PMAC, pelo planejamento, coordenação, administração, fiscalização e controle de todas as atividades da corporação ligadas á área da saúde e que recebe alunos das diferentes instituições de ensino do Estado do Acre para a realização de estágio e práticas de

ensino, onde atuo como responsável técnico da área de enfermagem, bem como sou o encarregado pela supervisão dos estudantes das escolas técnicas e superiores na área de enfermagem.

Sou nomeado pelo Conselho Regional de Enfermagem do Acre (Coren) o Enfermeiro Responsável Técnico da Instituição FUNSAU-POLICLINICA a qual presta assistência de saúde, gestão de ensino e gestão da área técnica. Na POLICLINICA recebemos alunos das áreas de enfermagem, psicologia, odontologia e fisioterapia. Temos hoje uma estimativa de mais de 11 mil titulares e dependentes.

Como enfermeiro sempre atuei na atenção primária, com planejamento, gerenciamento e ações no âmbito da saúde como realização de curativos, medicações, consultas de enfermagem, vacina, preventivo do câncer do colo do útero (PCCU), pré-natal e Supervisão de alunos das escolas técnicas e superiores. Com a minha paixão pela profissão realizei uma Especialização em Enfermagem Obstétrica em 2016 pela União Educacional do Norte Faculdade Barão do Rio Branco vindo a terminar em 07/04/2018.

Como sou policial militar saiu um processo seletivo na Universidade Federal do Acre para profissionais da área da segurança pública, realizei a inscrição e fui selecionado em 2020. Terminei em 24/11/2022 com o título de Especialista em Gestão do Sistema Penitenciário e Direitos Humanos.

Após a conclusão de duas especializações lato senso, senti a necessidade de me aprofundar na temática da educação. O mestrado em educação profissional e tecnológica oferece a área de meu interesse, pois apresenta ligação direta com o trabalho que desenvolvo na POLICLINICA com alunos. Os conhecimentos adquiridos permitirão que eu desenvolva além de uma formação sólida uma base de conhecimentos que serão de suma importância no meu trabalho, bem como permitirão desenvolver competências e habilidades para lidar com os alunos das instituições.

Baseado nos pontos descritos nesse memorial e tendo em vista minha atuação profissional desenvolvi meu projeto de pesquisa em uma área direcionada a enfermagem e educação, com o tema: A imunização como formação técnica em educação profissional e tecnológica. O objetivo geral da minha pesquisa no programa foi analisar os impactos do negacionismo vacinal na imunização do estado do Acre, compreendendo o papel dos IFs como protagonistas no combate às fake news sobre a vacinação, destacando suas práticas educacionais e institucionais no combate à desinformação. Com isso pretendo, i) analisar as coberturas vacinais dos imunizantes

que compõem o calendário básico da criança no período de pré pandemia 2019 a pós pandemia 2022 no estado do Acre; ii) verificar a percepção dos alunos do Ensino Médio Técnico Integrado em Alimentos sobre a importância da vacinação no controle e erradicação de doenças; iii) discutir as contribuições dos Institutos Federais na promoção de ações educativas para o combate às fake news relacionadas à vacinação e saúde pública, e iv) Elaborar um produto educacional objetivando discutir a importância da vacina na formação técnica e educação profissional.

Diante do exposto, os desafios inerentes ao programa de mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) proporcionaram um sólido aprendizado. Os conhecimentos adquiridos no âmbito do programa foram fundamentais para a viabilização desta pesquisa, bem como para o meu amadurecimento profissional.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
2 REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1 Contexto histórico das vacinas e o programa nacional de imunização do Brasil	23
2.2 Vacinas e os desafios das <i>fake news</i> na atualidade.....	26
2.3 A Rede Federal de Educação Profissional: educação em saúde e o combate a desinformação	29
3 METODOLOGIA.....	34
3.1 O método de pesquisa.....	34
3.2 Tipo de pesquisa	35
3.3 Campo e sujeitos da pesquisa	38
3.3.1 Critérios de inclusão e exclusão.....	39
3.3.2 Riscos e benefícios	39
3.4 Desenho da pesquisa	40
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	42
4.1 Panorama da cobertura vacinal no Acre: efeitos da pandemia e desafios para a imunização infantil	42
4.2 Educação em saúde na EPT: percepções dos alunos sobre estratégias educativas de combate à desinformação e à hesitação vacinal	59
4.2.1 Educação em saúde na EPT, vacinação e o combate à desinformação...60	
4.2.2 Educação em saúde: o olhar dos alunos do Curso Técnico Integrado em Alimentos	63
4.3 O colóquio como produto educacional: uma análise da percepção dos discentes sobre imunização e desinformação em uma instituição da rede federal	73
5 PRODUTO EDUCACIONAL.....	87
5.1 Por que um evento do tipo colóquio?	87
5.2 O Produto Educacional/Colóquio.....	89
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS.....	97

1 INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Imunizações (PNI) foi criado em 1973 pelo ministério da saúde. Conforme o *Manual de Normas de Vacinação*, o PNI tem como objetivos: garantir a manutenção da erradicação de doenças, contribuir para o controle de outras enfermidades e controlar o fornecimento e a aplicação dos imunobiológicos indicados para cada doença ou grupo populacional específico (Domingues *et al.*, 2020).

A qualidade dos imunobiológicos distribuídos é assegurada pela atuação da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e do Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS). Fundado em 1981, o instituto é uma referência técnica para laboratórios produtores de imunobiológicos em todo o Brasil. Antes de serem disponibilizados para uso, todos os lotes de imunobiológicos, sejam de produção nacional, ou importados, passam por rigorosa avaliação do INCQS que atesta sua qualidade antes da distribuição para consumo pela população.

O PNI é reconhecido como um dos programas de saúde pública mais bem-sucedidos do Brasil, contando com a confiança da população, conquistada ao longo de mais de 50 anos de campanhas de imunização no país. Esta vantagem foi alcançada graças ao rigoroso controle de qualidade dos imunobiológicos disponibilizados, à manutenção adequada de sua integridade em instalações frigoríficas projetadas e operadas com cuidado, além da ampla cobertura vacinal, que abrange não apenas crianças, mas também adolescentes, adultos e idosos (Brasil, 2025).

O controle das doenças preveníveis por vacinação é realizado pela atenção primária nas Unidades de Saúde da Família (USF), onde é seguido um calendário vacinal básico (por grupos/faixa etária) para garantir a maior cobertura possível de imunobiológicos administrados a fim de ter uma imunização adequada da população. Esta estratégia visa não apenas a proteção individual, mas também a garantia da imunização coletiva, elemento fundamental para a erradicação e o controle de enfermidades.

A vacinação tem sido essencial ao longo da história para o controle e a erradicação de doenças infecciosas. Diante desse papel fundamental na promoção da saúde coletiva, torna-se indispensável que a EPT, ao qualificar os alunos, tanto para o mundo do trabalho, quanto para a vida em sociedade, incorpore debates importantes sobre questões atuais, como a imunização, *fake news*, desinformação e

o negacionismo vacinal. A formação técnica na EPT deve ir além do desenvolvimento de habilidades específicas, incentivando também uma compreensão crítica e a cidadania responsável (Boscatto; Bagnara, 2024).

Como enfermeiro e agente comunitário de saúde, vivencio cotidianamente os desafios relacionados à promoção da vacinação e ao enfrentamento da desinformação junto à comunidade. A escolha do tema para o mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) fundamenta-se na convicção de que a Educação Profissional e Tecnológica desempenha um papel fundamental na formação de cidadãos críticos e conscientes acerca da importância da vacinação.

Minha experiência prática motivou o interesse em aprofundar os estudos sobre as contribuições da EPT para o enfrentamento da imunização, *fake news*, desinformação e o negacionismo vacinal e para a valorização da imunização como estratégia essencial de saúde pública. A análise de estratégias formativas voltadas à valorização da imunização permite que minha atuação seja aprimorada, promovendo intervenções educativas mais críticas e fundamentadas, tanto no ambiente escolar, quanto nos serviços de saúde.

A pesquisa e o produto educacional desenvolvidos nesta dissertação refletem diretamente na minha prática profissional ao integrar conhecimentos técnicos de enfermagem, experiência em saúde coletiva e atuação em educação em saúde com as demandas contemporâneas da EPT. Este estudo está inserido na linha de pesquisa 2: Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), articulado ainda ao Macroprojeto 06: organização de espaços pedagógicos da EPT.

O impacto social desta pesquisa reside na contribuição para a formação de cidadãos críticos e conscientes sobre a importância da vacinação, no fortalecimento do combate à desinformação e na promoção de práticas educativas alinhadas às necessidades da saúde pública. O estudo contribuiu para subsidiar alunos na compreensão do papel dos Institutos Federais no enfrentamento às *fake news*, desinformação e o negacionismo vacinal, além de gerar subsídios científicos para a implementação de políticas públicas educacionais que promovam uma formação politécnica e omnilateral, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e da saúde coletiva.

O negacionismo da vacina e os debates políticos sobre a eficácia das vacinas têm gerado controvérsias significativas, afetando a saúde pública e a percepção social sobre a imunização (Bezerra; Magno; Maia, 2021; Barata *et al.*, 2024). Este princípio é particularmente relevante no contexto da EPT, onde a formação dos alunos deve abranger tanto o domínio técnico, quanto o entendimento das implicações sociais e éticas das práticas profissionais.

Nos últimos anos, a discussão sobre a eficácia das vacinas têm sido tema amplamente debatido na mídia e no discurso político. A ascensão das *fake news*, da desinformação e do negacionismo vacinal reflete uma crise de confiança nas autoridades de saúde e nas evidências científicas, impactando a eficácia dos programas de imunização (Fernandes; Pinheiro, 2021). A situação tem levantado preocupações sobre como a educação pode ajudar a formar cidadãos críticos que reconheçam a importância da vacinação e participem ativamente da promoção da saúde pública.

No ambiente escolar, especialmente nas instituições de EPT, como os Institutos Federais, é fundamental abordar temáticas contemporâneas, como a imunização, para promover a formação integral dos alunos. A educação técnica deve articular competências técnicas com uma perspectiva crítica e cidadã, capacitando os estudantes para enfrentarem desafios como o negacionismo vacinal, a desinformação e a disseminação de *fake news*, conforme preconiza Antunes (2010).

Assim, a integração de discussões sobre vacinação no currículo da EPT, por meio de projetos pedagógicos e ações comunitárias, estimula a reflexão crítica sobre os impactos do negacionismo vacinal, da desinformação e das *fake news* na saúde pública, fortalecendo o papel dos alunos como agentes de uma sociedade mais informada e responsável.

A problemática que se apresentou foi a necessidade de discutir amplamente a questão da imunização no contexto da EPT, considerando a formação para a emancipação e cidadania. A educação tem o dever de promover uma compreensão profunda das questões sociais e científicas, capacitando os alunos a participarem com atuação consciente e crítica na sociedade (Saviani, 2007). A integração desses temas no ambiente escolar não apenas prepara os alunos para suas futuras profissões, mas também os engaja em questões de saúde pública e cidadania, promovendo um entendimento mais abrangente e responsável sobre a importância da imunização e seus benefícios.

Assim, para alcançar os objetivos da pesquisa foi realizado um evento do tipo colóquio, com o título “*Fake news*, vacinas e educação profissional: preparando profissionais para lidar com desinformação no mundo do trabalho” no qual foram abordadas três temáticas principais: i) Vacinas e tecnologias emergentes: da variação à biotecnologia e às novas plataformas vacinais; ii) *Fake news* e os impactos na cobertura vacinal: desafios enfrentados pelos profissionais de saúde na linha de frente, e iii) O avanço do movimento antivacina: os desafios das políticas públicas e o papel da educação na formação de cidadãos críticos.

Dessa forma, o colóquio estimulou a reflexão crítica e fortaleceu o papel dos Institutos Federais como espaços de educação em saúde, promovendo uma sociedade mais informada e engajada. Além disso, a produção científica gerada pode ser utilizada como instrumento para a implementação de políticas públicas educacionais que promovam uma formação politécnica e omnilateral direcionada à educação profissional.

Este estudo teve como objetivo geral analisar os impactos do negacionismo vacinal na imunização do estado do Acre, compreendendo o papel dos IFs como protagonistas no combate às *fake news* sobre a vacinação, destacando suas práticas educacionais e institucionais no combate a desinformação. E como objetivos específicos: i) analisar a cobertura vacinal no Estado do Acre dos imunizantes que compõem o calendário básico da criança, no pré-pandemia (2019) e pós-pandemia (2022); ii) verificar a percepção dos alunos do Ensino Médio Técnico Integrado em Alimentos sobre a importância da vacinação no controle e erradicação de doenças; iii) discutir as contribuições dos Institutos Federais na promoção de ações educativas para o combate às *fake news* relacionadas à vacinação e saúde pública, e iv) elaborar um produto educacional visando discutir a importância da vacina na formação técnica e educação profissional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O percurso histórico da imunização no Brasil revela uma trajetória de superação, que transita de episódios de resistência popular e conflitos sociais, como a Revolta da Vacina em 1904, para a consolidação de um dos sistemas de saúde pública mais respeitados do mundo com a criação do PNI em 1973 (Domingues *et al.*, 2020; Araújo *et al.*, 2022). No entanto, a eficiência técnica e a segurança dos imunobiológicos, atestadas por décadas de controle rigoroso de qualidade e êxito na eliminação de patologias, como a poliomielite e a varíola, enfrentam hoje um paradoxo contemporâneo (Braga; Reis-Santos, 2023; Araújo *et al.*, 2022; Andrade *et al.*, 2024).

Se, no início do século XX, a barreira à vacinação era a falta de acesso ou o desconhecimento sobre o método, no cenário atual, o desafio desloca-se para a “infodemia”, onde a circulação massiva de informações fraudulentas e os movimentos de hesitação vacinal ameaçam desconstruir a confiança conquistada ao longo de mais de 50 anos (Bezerra; Magno; Maia, 2021; Braga; Reis-Santos, 2023; Barata *et al.*, 2024).

Compreender a evolução das vacinas no Brasil exige não apenas o olhar para o passado de glórias sanitárias, mas também uma análise crítica sobre como as novas dinâmicas de comunicação digital impactam diretamente a manutenção da imunidade coletiva e a percepção social da ciência.

2.1 Contexto histórico das vacinas e o programa nacional de imunização do Brasil

Os primeiros relatos sobre práticas de imunização datam do século XVII, quando a varíola, uma doença altamente contagiosa e com altas taxas de mortalidade, assolava a população (Neufeld, 2021; Araújo *et al.*, 2022). Uma técnica preventiva rudimentar, a variolação, era utilizada na Turquia e consistia na inoculação de material purulento de lesões de varíola em indivíduos saudáveis (Neufeld, 2021). Segundo Neufeld (2021), a prática, embora perigosa, reduzia a gravidade da doença e a taxa de mortalidade.

No final do século XVIII, o médico inglês Edward Jenner revolucionou a imunização com suas observações sobre a varíola bovina (Neufeld, 2021; Araújo *et al.*, 2022), pois notou que camponesas que ordenhavam vacas contraíram a doença de forma mais branda e, posteriormente, ficavam imunes à varíola humana (Neufeld,

2021; Araújo *et al.*, 2022). Em 1796, Jenner realizou o experimento que provaria sua teoria, inoculando um garoto de oito anos com pus da mão de uma ordenhadeira (Neufeld, 2021). O garoto desenvolveu uma leve febre e, quando foi inoculado com a varíola humana, não adoeceu, demonstrando a eficácia da imunização (Nogueira *et al.*, 2021). Em sua homenagem, Louis Pasteur designou todas as preparações usadas para imunização como “vacinas” (Neufeld, 2021).

No Brasil, a vacinação ganhou destaque no século XX, com o médico sanitário Oswaldo Cruz, no estado do Rio de Janeiro (Domingues *et al.*, 2020). Em 1904, durante uma epidemia de varíola, ele impôs a vacinação obrigatória, o que resultou na Revolta da Vacina (Domingues *et al.*, 2020). Segundo José Murilo de Carvalho (1987), a revolta resultou em 30 mortos, 110 feridos, 945 detenções entre civis e militares, além de 461 deportações, muitas delas para o Acre.

No entanto, a literatura histórica e literária apresenta uma lacuna significativa ao abordar o destino desses exilados na Amazônia, mencionando o episódio apenas superficialmente em estudos sobre a *Belle Époque* e a própria revolta, evidenciando a ausência de análises mais aprofundadas (Lomeu; Melean, 2023). Apesar dos conflitos sociais, a campanha foi um sucesso e contribuiu para a erradicação da doença no país e o controle de outras endemias, como a febre amarela (Nogueira *et al.*, 2021).

O compromisso do Brasil com a saúde pública foi firmado em 1973, com a instituição do Programa Nacional de Imunizações (PNI) (Araújo *et al.*, 2022; Braga; Reis-Santos, 2023). O PNI consolidou-se como modelo de referência internacional; suas campanhas ultrapassaram fronteiras, com atividades organizadas em países como Timor-Leste, apoio técnico na Palestina e cooperações globais. Crucial para a erradicação da varíola em 1973, o PNI também eliminou a poliomielite em 1989 e teve papel decisivo no controle de doenças como sarampo, tétano neonatal, tuberculose, difteria, coqueluche, caxumba, rubéola, hepatite B, além de implementar imunizações contra influenza e doenças pneumocócicas (Domingues *et al.*, 2020; Frugoli *et al.*, 2021; Braga; Reis-Santos, 2023).

No entanto, o cenário atual de imunização enfrenta desafios significativos, pois o Brasil tem observado uma queda persistente nas taxas de vacinação desde 2016 (Seyboth; Breda, 2025), que foi drasticamente agravada pela pandemia da covid-19 (CNM, 2024; Seyboth; Breda, 2025). Fatores como a desinformação (Frugoli *et al.*, 2021), a hesitação vacinal (Sato, 2018; Mizuta *et al.*, 2019) e a disseminação de

notícias falsas (Massarani *et al.*, 2021; Bezerra; Magno; Maia, 2021) contribuíram para a diminuição da adesão às campanhas (Sales *et al.*, 2023). A queda compromete a imunidade coletiva e aumenta o risco de reintrodução de doenças que já estavam controladas ou eliminadas, como o sarampo e a poliomielite (Lima *et al.*, 2023; Costa; Martins, 2025).

O Acre, um dos estados com menor densidade demográfica no Brasil (24^o) (Andrade *et al.*, 2024; Brasil, 2025), reflete a realidade nacional, segundo Andrade *et al.* (2024), que, ao analisarem a cobertura vacinal da poliomielite nas microrregiões do Estado, observaram uma queda significativa nas taxas de vacinação em todas as cinco microrregiões.

Em nível nacional, essa situação, conforme apontam pesquisadores, tem se manifestado desde 2019 e foi acelerada pela pandemia, que impôs barreiras logísticas e intensificou a disseminação de discursos negacionistas (Gontijo *et al.*, 2024). Em estudos realizados, D'Agostini *et al.* (2024) observaram que, a nível nacional, houve queda alarmante na vacina tríplice viral, que protege contra sarampo, caxumba e rubéola. A diminuição da cobertura da poliomielite, por sua vez, aumenta o risco iminente de reintrodução da doença no país (Lima *et al.*, 2023).

Segundo Araújo *et al.* (2022), a vacinação é reconhecida como essencial para proteger tanto o indivíduo, quanto a coletividade, pois seu sucesso bloqueia cadeias de transmissão e, em muitos casos, possibilita a erradicação das doenças. Entretanto, persistem equívocos, como a falsa ideia de que vacinas tratam doenças já instaladas, enquanto seu real objetivo é a prevenção (Araújo *et al.*, 2022).

No contexto brasileiro, o controle das doenças imunopreveníveis está diretamente ligado à amplitude da vacinação: quanto maior a adesão, maior a chance de eliminação das enfermidades infecciosas, atingindo o objetivo primordial da vacinação. No entanto, alcançar essas metas depende também de rigorosos cuidados no armazenamento, transporte e administração das vacinas (Cavalli; Meglhioratti, 2022; Costa; Martins, 2025).

Ao longo dos últimos duzentos anos, as vacinas se destacaram como principais agentes no combate às doenças infectocontagiosas, reduzindo significativamente a morbidade infantil e os custos com tratamentos. De acordo com Cardoso *et al.* (2021), a incorporação da vacinação obrigatória nas políticas públicas ampliou a cobertura vacinal e garantiu maior equidade na proteção à saúde. Vale destacar que o avanço dos movimentos de hesitação vacinal está profundamente relacionado à falta de

conhecimento científico sobre os imunobiológicos e seus benefícios, que remonta ao final do século XIX e início do XX, quando a negação à ciência se expressou especialmente através de críticas aos métodos científicos ainda em desenvolvimento (Mizuta *et al.*, 2019; Frugoli *et al.*, 2021).

A disseminação da desinformação tornou-se ainda mais rápida e sofisticada, sendo muitas vezes acompanhada de relatos e imagens semelhantes às fontes oficiais. Esses movimentos resultaram na queda das taxas de vacinação, especialmente entre crianças, e no aumento da hesitação vacinal, marcada por atrasos ou recusas, mesmo diante da oferta disponível (Sato, 2018).

Mesmo com o PNI, o Brasil enfrenta desafios frente às informações falsas e disputas ideológicas, realidade agravada pela chamada infodemia – o excesso de informações pouco confiáveis durante crises sanitárias (Bezerra; Magno; Maia, 2021). Além disso, a atuação de profissionais da saúde que questionam a necessidade ou a quantidade de vacinas contribui para confundir a população (Cardoso *et al.*, 2021). Apesar do amplo respaldo científico acerca da eficácia das vacinas, os movimentos antivacina continuam em expansão, fundamentando-se em notícias falsas espalhadas globalmente pelas redes sociais e baseadas em desconhecimento, ideologias religiosas e temores infundados (Sato, 2018; Massarani *et al.*, 2021; Bezerra; Magno; Maia, 2021).

2.2 Vacinas e os desafios das *fake news* na atualidade

Apesar dos numerosos estudos que demonstram os benefícios da vacinação com alto impacto científico e populacional para a saúde pública global, os movimentos de hesitação vacinal continuam em crescimento. Esses grupos questionam, de forma infundada, aspectos como eficiência, eficácia, métodos de produção e até possíveis doenças atribuídas às vacinas, além da real necessidade de imunização (Sato, 2018; Massarani *et al.*, 2021).

Os movimentos ganharam notoriedade ao divulgarem desinformações em escala global, conhecidas como *fake news*, notícias falsas frequentemente compartilhadas nas redes sociais, apresentando perspectivas negativas sobre as vacinas, baseadas em erros científicos, crenças religiosas, interpretações filosóficas, desconhecimento sobre imunologia, medo das reações adversas, entre outros fatores (Cardoso *et al.*, 2021; Bezerra *et al.*, 2021).

A disseminação dessas ideias e o aumento do número de adeptos aos movimentos de hesitação vacinal são alimentados pela falta de conhecimento científico e real sobre os imunobiológicos e seus consideráveis benefícios. No final do século XIX e início do século XX, a negação à ciência manifestava-se principalmente como questionamentos aos métodos e ao conhecimento científico aplicado ao controle de doenças transmissíveis, baseados em princípios científicos ainda em desenvolvimento. Esta resistência envolveu a exclusão de práticas coercitivas, como inspeções domiciliares e ações de vigilância médica e policial sanitária (Mizuta *et al.*, 2019; Frugoli *et al.*, 2021).

As regulamentações sanitárias previstas nas legislações de março e novembro de 1904 refletiram essas dificuldades e marcaram um período de intensos debates nos âmbitos acadêmicos, políticos e na imprensa, especialmente sobre a obrigatoriedade da vacinação. Este tema projetou figuras como Lauro Sodré, Barbosa Lima, Teixeira Brandão e Mello Matos no centro das discussões. Na época, a ciência que fundamentava as medidas sanitárias, e não apenas alimentava as controvérsias, mas também levantava questões relacionadas ao direito à privacidade e à liberdade individual, que geravam focos de conflito (Fernandes; Pinheiro, 2021).

As disputas entre a legitimação e a exclusão da ciência envolveram o Senado, a Câmara dos Deputados, a imprensa, a Academia de Medicina e o próprio governo, transformando esses espaços em palcos para o debate. Entretanto, esse cenário não se configurou como uma postura estatal de negação à ciência, mas como um reflexo das disputas ideológicas e sociais da época (Fernandes; Pinheiro, 2021).

O termo “negacionismo” começou a ganhar forma apenas em meados do século XX, em análises externas para compreender a negação de eventos históricos conhecidos, como negacionismo histórico ou da ciência, denominado negacionismo científico, específicos daquele período. Os estudos sobre negacionismo, impulsionados por autores como Henri Rousso (2004) e Pierre Vidal-Naquet (1988), desempenharam um papel central na investigação de falsificações históricas e na luta contra elas (Bezerra; Magno; Maia, 2021).

Atualmente, a disseminação da desinformação tornou-se mais rápida e abrangente, e os conteúdos fraudulentos do século XXI apresentam maior sofisticação, muitas vezes acompanhados de imagens, relatos e informações atribuídas a supostas fontes oficiais. Informações enganosas e de baixa reportagem também podem ser veiculadas em formatos jornalísticos, transmitidos por rádio, TV e

mídias tradicionais da internet, sendo consumidas como notícias confiáveis. O êxito da desinformação está ligado aos seus criadores: indivíduos reais que planejam cuidadosamente os temas e focos das mensagens enganosas (Bezerra; Magno; Maia, 2021; Barata *et al.*, 2024).

Além disso, há um exército de *bots* (refere-se a aplicações de software programadas para executar tarefas automatizadas, repetitivas e predefinidas na internet, simulando o comportamento humano em larga escala) que atua de forma sistematizada para divulgar esse conteúdo nas redes sociais, com o uso de filtros bolha, que mantém os usuários cada vez mais engajados dentro de uma mesma rede de interesses, à medida que as chances de amplificação da desinformação aumentam significativamente (Barata *et al.*, 2024; Boscatto; Bagnara, 2024).

Uma das consequências mais significativas desses movimentos é a redução das coberturas vacinais, especialmente entre crianças com menos de cinco anos, além do aumento da hesitação vacinal. Esta última se manifesta como o atraso na acessibilidade ou a recusa da vacinação, mesmo quando as vacinas estão disponíveis (Sato, 2018).

Historicamente, e ainda nos dias de hoje, a população apresenta receitas em relação às vacinas, especialmente no que diz respeito aos métodos de produção de imunobiológicos e às suas composições. Além disso, o uso de animais nos testes de vacinas gerou polêmica, despertando preocupações que variavam desde o temor em relação à segurança da própria vacina até questões éticas sobre os testes em animais, bem como o medo de contrair a doença de forma mais grave (Mizuta *et al.*, 2019; Boscatto; Bagnara, 2024). Esses fatores dificultaram a liberdade e a propagação da vacinação, além de desencadear revoltas (Araújo *et al.*, 2022).

A rápida introdução de novas tecnologias na área da saúde tem sido acompanhada pela disseminação da desinformação, que gera sentimentos de medo, insegurança e desconfiança em relação às vacinas, e os esforços de diferentes produtores de conteúdo, especialmente aqueles voltados para a divulgação científica, fazem parte do complexo cenário de desordem informacional (Bezerra; Magno; Maia, 2021; Boscatto; Bagnara, 2024).

Em contrapartida, há uma enxurrada de informações falsas, enganosas e distorcidas que, misturadas com os conteúdos confiáveis, compõem o que a Organização Mundial de Saúde (OMS) define como infodemia – o excesso de informações que se espalham rapidamente como um vírus durante uma crise

sanitária, trazendo impactos negativos à saúde pública (Braga; Reis-Santos, 2023).

Embora a desinformação não seja um fenômeno recente, a ampla disseminação possibilitada pelo ambiente digital amplificou sua produção e circulação (Barata *et al.*, 2024).

Nesse ambiente virtual, circula uma vasta gama de informações, que vão desde aquelas fundamentadas em evidências empíricas até aquelas criadas para enganar o público (Bezerra; Magno; Maia, 2021; Boscatto; Bagnara, 2024). Ainda segundo os autores, a intencionalidade é um elemento-chave para definir a desinformação, entendida como uma informação falsa propositalmente fabricada, ou manipulada para enganar um grande público, causando danos a algo ou alguém.

O ressurgimento do sarampo nas Américas foi impulsionado, principalmente, pela baixa cobertura vacinal, consequência do aumento de *fake news* e de estudos equivocados que associam a vacina tríplice viral ao autismo (Araújo *et al.*, 2022; Braga; Reis-Santos, 2023; Barata *et al.*, 2024).

No cenário do Acre, o panorama de vulnerabilidade assume contornos ainda mais críticos quando confrontado com os dados epidemiológicos locais. A análise da cobertura vacinal entre 2019 e 2022 revela uma redução drástica e generalizada, com destaque alarmante para a segunda dose da vacina tríplice viral, que, na regional do Juruá, por exemplo, despencou de 74% para meros 13,1%. Como advertem Andrade *et al.* (2024), a fragilidade vacinal no estado não é um evento isolado, mas uma tendência que aumenta o risco iminente de reintrodução de doenças, como a poliomielite e o sarampo em território acriano.

Diante da evidência de que a hesitação vacinal é alimentada pela desinformação digital, como apontam Barata *et al.* (2024), o declínio nessas taxas específicas reforça a urgência de intervenções pedagógicas no Ifac. Somente através de uma formação que promova o letramento científico e a emancipação intelectual, como proposto por Boscatto e Bagnara (2024), será possível reverter esse déficit de confiança e garantir a proteção da saúde coletiva em nossas regionais.

2.3 A Rede Federal de Educação Profissional: educação em saúde e o combate a desinformação

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica representa um projeto histórico e humano no Brasil, consolidado como espaço de resistência e

transformação social. Sua essência está no compromisso com uma formação emancipatória, contrapondo-se à “concepção da formação profissional na perspectiva estrita de adaptação aos objetivos do mercado” (Frigotto, 2007).

Ao adotar o Ensino Médio Integrado (EMI), a rede enfrenta a “dualidade histórica” entre formação geral e técnica, buscando integrar trabalho, ciência, cultura e tecnologia para uma formação cidadã e crítica (Ramos; Corrêa Filho, 2025). Esta concepção se fortaleceu com a expansão nacional dos Institutos Federais, muitos instalados em regiões rurais e distantes dos grandes centros, permitindo diálogo direto com arranjos produtivos locais e reforçando a proposta de formação omnilateral (Cavalcante; Gomes, 2023).

No interior desse projeto pedagógico, a saúde se destaca como dimensão essencial da formação integral, sobretudo quando articulada ao combate à desinformação e à promoção da cidadania, desse modo, a inclusão da Saúde do Trabalhador na educação escolar poderia contribuir para uma formação integral, ao aproximar o mundo do trabalho à educação (Bezerra; Magno; Maia, 2021; Boscatto; Bagnara, 2024). Contudo, permanece um tema “pouco explorado nos currículos do Ensino Médio Integrado e nas atividades formais de ensino” (Cavalcante; Gomes, 2023), embora os espaços não formais da rede mostrem grande potencial para ações educativas (Cavalcante; Gomes, 2023).

A força de trabalho da rede federal, composta por professores e técnicos com alta qualificação, incluindo técnicos administrativos em educação (TAEs) da área da saúde (psicólogo, enfermeiros, assistente social, técnico em enfermagem), potencializa ações preventivas e de cuidado (Cavalcante, 2024). Esta capacidade instalada favorece a integração entre trabalho, saúde e educação, especialmente diante de políticas recentes, como a Lei nº 14.640/2023, que incentiva projetos educativos voltados a temas sociais relevantes.

A EPT também se destaca pela possibilidade de enfrentar problemas contemporâneos, tais como a desinformação, especialmente no campo da saúde. Assim, a educação em saúde tem papel decisivo no combate à hesitação vacinal e às *fake news*, intensificadas pelas redes sociais (Drumond, 2025). Diferente da “pedagogia das competências” voltada apenas ao mercado, a rede federal defende uma formação crítica e emancipadora (Sampaio; Lima Neto, 2024).

Nesse sentido, incorporar o enfoque Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) é essencial para desenvolver letramento científico e capacidade de

decisão, fortalecendo uma postura cidadã frente às questões de saúde pública (Bezerra; Magno; Maia, 2021; Araújo *et al.*, 2022; Boscatto; Bagnara, 2024). Soma-se a isso o impacto das desigualdades sociais no sofrimento psíquico discente, que exige acolhimento para garantir uma formação que promova desenvolvimento pleno (Boscatto; Bagnara, 2024; Souza; Cardoso; Sousa, 2025).

A capilaridade da rede federal, presente em todas as unidades da federação, reforça sua missão de promover um EMI que supere a fragmentação entre formação geral e técnica, proporcionando uma educação “geral ou única” voltada ao mundo do trabalho e à continuidade dos estudos (Frigotto, 2007; Drumond, 2025).

Com um corpo docente altamente qualificado, a rede possui condições privilegiadas para aprofundar discussões sobre educação em saúde (Moura; Durães; Machado, 2025), compreendida como processo que fortalece autonomia, consciência cidadã e integração curricular entre disciplinas propedêuticas e formação técnica.

Esta abordagem torna-se ainda mais relevante no combate à desinformação, pois a escola é um espaço confiável para a circulação de informações científicas (Moura, Durães; Machado, 2025; Brito *et al.*, 2025). Na promoção da vacinação, o debate escolar estimula a argumentação crítica e consolida a educação em saúde como prática essencial, embora sua potencialidade ainda seja pouco explorada (Brito *et al.*, 2025).

Assim, a EPT transcende a mera capacitação técnica e afirma-se como agente de transformação social ao promover conhecimento científico e crítico, indispensável para enfrentar *fake news* e fortalecer o compromisso coletivo com a saúde (Moura; Durães; Machado, 2025).

A formação emancipadora exige práticas integradoras, uso de metodologias ativas e valorização dos espaços não formais (Sampaio; Lima Neto, 2024; Ramos; Corrêa Filho, 2025). Nesse sentido, somente pela união entre ciência, crítica social e humanização, os Institutos Federais podem consolidar-se como pilar democrático, capazes de atuar de forma ativa na promoção da educação em saúde, formando sujeitos conscientes e atuantes.

O ambiente escolar é reconhecido como um dos principais canais de socialização de conhecimentos sistematizados e um espaço privilegiado para o desenvolvimento de debates voltados à promoção da saúde e prevenção de doenças (Araújo *et al.*, 2022; Boscatto; Bagnara, 2024; Almeida; Wyszomirska, 2024).

No contexto contemporâneo, a escola transcende a mera transmissão de

conteúdos, configurando-se como um território estratégico para a consolidação de políticas públicas e para a formação de uma consciência sanitária coletiva (Cavalcante; Gomes, 2023; Cavalcante, 2024). No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI), embora seja uma referência mundial, tem enfrentado desafios sem precedentes, marcados pela queda nas coberturas vacinais e pelo ressurgimento de doenças outrora erradicadas (Araújo *et al.*, 2025).

Nesse cenário, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) assume papel de destaque. Composta por 38 Institutos Federais, dois Cefets e o Colégio Pedro II, a rede totaliza mais de 650 *campi* distribuídos em todas as unidades da federação (Carvalho *et al.*, 2022). A relevância dessa estrutura reside não apenas em sua magnitude, mas também em sua profunda interiorização. Ao alcançar municípios distantes dos grandes centros urbanos, os Institutos Federais (IFs) democratizam o acesso ao debate científico e tornam-se polos de resistência contra a desinformação em áreas de vulnerabilidade social (Cavalcante; Gomes, 2023; Cavalcante, 2024).

A atuação dos Institutos Federais está alicerçada no princípio da formação omnilateral, que busca o desenvolvimento integral do ser humano em suas dimensões física, intelectual, social e cultural (Frigotto, 2007). Sob essa perspectiva, a educação em saúde não deve ser vista somente como atividade periférica, mas como parte intrínseca do processo formativo. Entretanto, estudos indicam que a temática ainda encontra barreiras para se consolidar nos currículos formais do Ensino Médio Integrado (EMI), muitas vezes sendo uma atividade de ensino não formal que disputa espaços institucionais (Cavalcante; Gomes, 2023).

A urgência de integrar esses debates ao currículo é acentuada pelo fenômeno da “infodemia”. Na era das mídias sociais, a velocidade da propagação de notícias falsas sobre a segurança das vacinas tem gerado um “déficit de confiança” na população jovem (Drumond, 2025). Assim, quando não há um contraponto crítico oferecido pela escola, as redes sociais tornam-se veículos de hesitação vacinal (Araújo *et al.*, 2022). Portanto, o letramento científico torna-se uma competência essencial, prevista tanto no Art. 35 da LDB nº 9.394/96, quanto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que preconiza a tomada de decisões baseadas em evidências para o cuidado com a saúde individual e coletiva (Brasil, 2017).

A escola deve, desse modo, atuar como um agente catalisador de um pacto social em saúde, transformando a incerteza em conscientização fundamentada

(Goulart *et al.*, 2025). Ao promover o diálogo entre saberes técnicos e orientações de órgãos oficiais, como o Ministério da Saúde e a Organização Mundial da Saúde (OMS), a instituição fortalece a resiliência dos jovens frente às *fake news* (Brasil, 2025). Diante deste panorama complexo, justifica-se a necessidade de investigar as percepções dos discentes sobre esse fenômeno.

3 METODOLOGIA

A definição do percurso metodológico desta dissertação compreende que a pesquisa em Educação Profissional e Tecnológica (EPT) exige um olhar que integre a produção de conhecimento científico à transformação da realidade escolar. Para responder ao desafio de analisar como a temática da imunização é abordada na formação técnica em EPT, considerando os desafios impostos pelo negacionismo e pela desinformação entre discentes do Ifac, a estrutura investigativa foi desenhada para permitir tanto o diagnóstico epidemiológico, quanto a intervenção pedagógica direta.

Nesse sentido, a escolha dos métodos e técnicas apresentados a seguir não busca apenas a descrição de fenômenos, mas a compreensão profunda das relações entre saúde, trabalho e educação no contexto amazônico. Este caminho inicia-se pela fundamentação do método de abordagem, que serve como o alicerce lógico para a interpretação dos dados e para a validação do produto educacional desenvolvido.

3.1 O método de pesquisa

A metodologia científica é essencial para a condução rigorosa e válida da pesquisa, e sua escolha deve refletir os objetivos e a natureza do estudo em questão. A abordagem metodológica adotada ao longo da pesquisa baseou-se no método indutivo, que, conforme Marconi e Lakatos (2017, p. 86) argumentaram, “indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas”. Isso quer dizer que a indução começa com um fenômeno e, por meio da observação e experimentação, busca chegar a uma lei geral, com o objetivo de investigar a relação entre duas características para então generalizar.

O objetivo foi chegar a instruções gerais de que esses espaços nos Institutos Federais desempenham um papel pedagógico essencial no processo de ensino e aprendizagem, promovendo a dependência entre teoria e prática, com uma perspectiva externa para a formação profissional para o mundo do trabalho.

Promover a reflexão crítica entre estudantes do Ifac, campus Rio Branco Baixada do Sol, acerca da importância da imunização na formação técnica, destaca os impactos das *fake news* sobre vacinas e saúde pública, relacionando o combate à

desinformação com a atuação ética e responsável no mundo do trabalho, por meio da realização de um evento temático interdisciplinar.

3.2 Tipo de pesquisa

No que se refere aos procedimentos metodológicos para alcançar os objetivos propostos, optou-se pela abordagem quali-quantitativa, aportada na busca sobre a compreensão dos significados sociais e regionais relacionados aos fenômenos referentes à cobertura vacinal nas cinco Regionais de Desenvolvimento do Estado do Acre e à percepção dos alunos sobre as contribuições dos Institutos Federais na promoção de ações educativas em saúde, visando o combate à desinformação e hesitação vacinal.

Logo, não se limitou a apresentar os comportamentos e percentagens de cobertura vacinal, mas identificar e interpretar os motivos, sentidos, desigualdades regionais e políticas públicas relacionadas a campanhas de saúde pública e vacinações desenvolvidas no estado do Acre e no ambiente escolar.

Na perspectiva de Flick (2004), pesquisas quali-quantitativas proporcionam mais credibilidade e legitimidade aos resultados encontrados, evitando o reducionismo quando utilizado apenas uma opção. Assim, buscou-se quantificar e compreender os fatores simbólicos, sociais e estruturais que se relacionam à adesão a campanhas de vacinação, impactando na cobertura vacinal do Acre.

Quanto à natureza, optou-se pela pesquisa aplicada, considerando tratar-se de uma pesquisa desenvolvida em um mestrado profissional, que tem por objetivo resolver problemas relacionados ao ensino profissional e tecnológico. Dessa forma, sabe-se que a pesquisa aplicada é orientada para a solução de problemas concretos e para a aplicação dos conhecimentos gerados em contextos práticos.

Gil (2012) definiu a pesquisa aplicada como “aquela que visa resolver questões específicas e práticas, utilizando os resultados da pesquisa para promover melhorias e mudanças em situações reais”. Esta pesquisa, então, é comumente utilizada em áreas como saúde, educação e administração.

Quanto ao objetivo, é exploratório, com a intenção de proporcionar um entendimento mais profundo do problema investigado, que, no caso concreto, é analisar os impactos do negacionismo vacinal na imunização do estado do Acre, compreendendo o papel dos IFs como protagonistas no combate às *fake news* sobre

vacinação, destacando suas práticas educacionais e institucionais no combate à desinformação.

Como procedimento exploratório e investigativo, na etapa da pesquisa de campo, optou-se pelo estudo de caso, considerando que este método é capaz de “compreender melhor a manifestação geral de um problema, as ações, as percepções, os comportamentos e as interações das pessoas” (Lüdke; André, 2012, p. 21-22).

Em relação aos procedimentos metodológicos, inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica relacionada à temática investigada. A pesquisa bibliográfica “consiste na revisão e análise das obras já publicadas sobre o tema de interesse” (Gil, 2012), visando a construção de um referencial teórico sólido e a identificação de lacunas na literatura existente. Esta abordagem permite ao pesquisador situar seu trabalho no contexto acadêmico mais amplo e justificar a relevância do estudo. É uma etapa crucial no desenvolvimento de qualquer estudo acadêmico, pois fornece a base teórica e contextual para a pesquisa.

Vale destacar que a primeira etapa da pesquisa de campo consistiu no uso de dados secundários já sistematizados, extraídos do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), disponível no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS/TabNet), que forneceram informações anuais sobre cobertura vacinal por Regional de Desenvolvimento do estado do Acre no período pré-pandemia (2019); pós-pandemia (2022), dialogando com a cobertura vacinal atual do estado do Acre (2024).

Na presente pesquisa, considerou-se como variável dependente a taxa de cobertura vacinal dos 12 imunobiológicos descritos no calendário de vacinação da criança: “BCG (Bacilo de Calmette-Guérin); Hepatite B (< 30 dias); Rota vírus; Meningocócica C; Pentavalente (DTP/HepB/Hib); DTP (Difteria, tétano e coqueluche); Pneumocócica 10-valente; Pólio Oral Bivalente; Febre Amarela; Hepatite A; Tríplice Viral - 1º Dose e Tríplice Viral - 2º Dose”. A variável independente foi o ano-calendário de administração das vacinas pré-pandemia (2019) e pós-pandemia (2022). A fórmula adotada pelo SI-PNI/DataSUS para o cálculo da cobertura vacinal é: número de crianças com esquema básico completo na idade-alvo dividido pelo número de crianças (população-alvo), multiplicado por 100, estratificadas por ano.

Embora os dados sejam quantitativos em sua gênese, foram submetidos a uma análise quali-quantitativa de perspectiva compreensiva, objetivando identificar assimetrias geográficas regionais e temporais relacionadas à excitação a campanhas

de vacinação. Segundo Stake (2011), a análise compreensiva exige do pesquisador uma leitura contextualizada, para isso, requer ir, além dos números, dar sentido às exceções observadas.

Logo, esta pesquisa não se limitou a apresentar números de vacinação do estado do Acre, mas buscou sua interpretação crítica no âmbito de políticas públicas voltadas às campanhas de cobertura vacinal e, conseqüentemente, à saúde coletiva.

Por fim, a análise realizada nos dados secundários extraídos do sistema DATASUS/TabNet não abordou somente a exposição estatística dos números relacionadas à cobertura vacinal do Acre, mas buscou interpretar os dados, correlacionando as discussões sociais mais amplas, como desigualdades regionais históricas, desconfiança nas instituições referentes à vacinação e discursos negacionistas de representante políticos. A metodologia adotada na presente pesquisa reconhece os limites dos dados numéricos, privilegiando a realidade social articulada aos contextos sociopolíticos e regionais.

Posteriormente, como segunda etapa da pesquisa, visando o desenvolvimento e aplicação do produto educacional, o percurso metodológico adotado foi embasado na perspectiva da educomunicação, fundamentada em Kaplún (2003), ao promover um modelo de aprendizagem dialógico e participativo. Para a coleta de dados, foram utilizados questionários de sondagem (pré-evento) e de avaliação (pós-evento).

O questionário (pré-evento) permitiu diagnosticar os conhecimentos prévios e as vulnerabilidades informacionais dos estudantes frente ao fenômeno das *fake news* relacionadas à vacinação. O pós-evento, aplicado após a realização do produto educacional/colóquio, intentou mensurar a evolução da percepção crítica e a apropriação dos conceitos científicos sobre imunologia, saúde pública e negacionismo vacinal.

Nesta fase de desenvolvimento, a pesquisa foi dividida de acordo com as etapas abaixo:

Etapa I: questionários de sondagem (pré-evento), divididos em dois eixos; eixo 01 - conhecendo as ações realizadas pela instituição sobre a temática (questões subjetivas), que buscou captar a percepção qualitativa dos discentes sobre o tema e as ações institucionais desenvolvidas, e eixo 02 - conhecimento prévio dos alunos sobre a temática (questões objetivas).

Na aplicação do eixo 02, foi utilizada a estratégia de gamificação por meio de um questionário de múltipla escolha acessado via QR Code no aplicativo *Wayground*

(uma plataforma educacional interativa que usa gamificação, inteligência artificial (IA) e recurso de aprendizado para tornar o ensino mais envolvente).

Etapa II: questionário pós-evento, aplicado após a realização da aplicação do produto educacional/colóquio, sendo dividido em dois eixos: eixo 01 - conhecimento dos alunos sobre a temática e evolução da percepção crítica e a apropriação dos conceitos científicos sobre imunologia, saúde pública e negacionismo vacinal, e eixo 02 - avaliação e proposição de melhorias para o produto educacional/colóquio.

Vale destacar que sete questões objetivas foram repetidas no questionário de sondagem (etapa I: pré-evento) e questionário (etapa II: pós-evento), objetivando analisar as contribuições do produto educacional/colóquio na aprendizagem dos alunos e na apropriação de conceitos relacionados à temática em investigação.

A amostra da pesquisa foi intencional, composta por 16 alunos do Ensino Médio Integrado em Alimentos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre (Ifac), campus Rio Branco Baixada do Sol, matriculados no 2º ano do curso.

As análises e interpretações das respostas discursivas do questionário foram realizadas utilizando a metodologia da Análise de Conteúdo (AC) de Bardin (2011), definida como:

A Análise de Conteúdo é um “conjunto de técnicas de análises das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (Bardin, 2011, p. 42).

Segundo a autora, a AC tem suas raízes nas metodologias quantitativas e começou a se desenvolver como um procedimento de análise de comunicações no início do século passado nos Estados Unidos. Recentemente, tem sido amplamente utilizada na análise de comunicações nas ciências humanas e sociais. Com o aumento do debate entre pesquisa quantitativa e qualitativa nas ciências sociais, a AC tem sido discutida e aplicada por ambas as abordagens, tornando-se bastante comum nas ciências sociais, especialmente no campo da educação.

3.3 Campo e sujeitos da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre, campus Rio Branco Baixada do Sol. O grupo amostral da

pesquisa foi composto por 16 alunos do Ensino Médio Técnico Integrado em Alimentos, matriculados no 2º ano do curso.

3.3.1 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão dos alunos participantes foram condicionados ao consentimento formal dos seus pais e/ou responsáveis, por meio da assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), referente aos alunos maiores de idade, e do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no caso de aluno menor de idade. Por fim, vale destacar que a pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa do Ifac, Rio Branco, AC, Brasil, com o Certificado de Apresentação e Apreciação Ética: 89975425.0.0000.0233, e número do parecer: 7.883.776.

Quanto aos aspectos éticos, com o objetivo de atender o que está preconizado nas Resoluções nº 466/12 e nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde (CNS/MS), os alunos participantes da pesquisa não foram identificados pelos seus nomes, mas por siglas composta por letras e números (AL01 [...] AL16), e os seus dados foram mantidos sob guarda dos pesquisadores em todas as etapas da pesquisa.

3.3.2 Riscos e benefícios

O estudo conduzido enfrentou os seguintes riscos: constrangimento dos participantes ao se exporem durante a resolução do questionário, desconforto e embaraço. Esses riscos frequentemente se manifestam como desconforto geral, constrangimento ao responder questionários, medo de não fornecerem respostas adequadas ou de serem identificados, altos níveis de estresse, possível violação da privacidade, fadiga e embaraço ao lidar com as perguntas, entre outros desafios.

Para as etapas da pesquisa que envolveram a utilização de questionário, foi crucial adotar estratégias para minimizar os riscos para os participantes. Nesse sentido, foram implementadas algumas medidas práticas para garantir a segurança e o bem-estar dos participantes, tais como: obtenção de consentimento (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido), informado antes de iniciar qualquer atividade, preservação da identidade dos participantes, escolha do local para a aplicação do questionário que fossem confortáveis e seguros, e manutenção da flexibilidade em responder às perguntas.

Quanto aos benefícios, esta pesquisa foi capaz de difundir no Ifac, campus Rio Branco Baixada do Sol, a importância de se aliar ciência, educação, trabalho e cultura aos alunos do Ensino Técnico Integrado em Alimentos, trazendo melhores soluções para estratégias de desenvolvimento de campanhas de vacinação que fossem mais rápidas e eficazes entre os jovens e, dessa forma, as ações puderam ser uma medida de enfrentamento a desinformação e *fake news*.

Considerando a relevância dos temas abordados no evento temático *Fake news, Vacinas e Educação Profissional: Preparando profissionais para lidar com desinformação no mundo do trabalho*, realizado com o objetivo de promover reflexões críticas sobre desinformação, saúde pública e responsabilidade profissional, propôs-se a sua inclusão como atividade permanente no calendário institucional do campus.

A proposição de consolidação do evento como uma atividade institucional permanente visa garantir a continuidade da discussão de temas emergentes e interdisciplinares, essenciais à formação técnica e cidadã dos discentes; estimular o protagonismo estudantil; fortalecer o compromisso do Ifac com a formação de profissionais preparados para lidar com desafios sociais, científicos e éticos no mundo do trabalho, e contribuir para a construção de uma cultura de combate à desinformação, especialmente no que diz respeito à saúde pública e segurança alimentar.

3.4 Desenho da pesquisa

Abordagem central da pesquisa	A imunização na formação técnica em educação profissional e tecnológica.
Objetivo geral	Analisar os impactos do negacionismo vacinal na imunização do estado do Acre, compreendendo o papel dos IFs como protagonistas no combate às <i>fake news</i> sobre a vacinação, destacando suas práticas educacionais e institucionais no combate à desinformação.
Objetivos específicos	i) Analisar as coberturas vacinais dos imunizantes que compõem o calendário básico da criança no período de 2012 a 2022 no estado do Acre; ii) verificar a percepção dos alunos do Ensino Médio Técnico Integrado em Alimentos sobre a importância da vacinação no controle e erradicação de doenças; iii) discutir as contribuições dos Institutos Federais na promoção de ações educativas para o combate às <i>fake news</i> relacionadas à vacinação e saúde pública, e iv) Elaborar um produto educacional objetivando discutir a importância da vacina na formação técnica e educação profissional.
Procedimentos metodológicos	Abordagem quali-quantitativa; Pesquisa de natureza aplicada; Pesquisa exploratória; Pesquisa documental; pesquisa bibliográfica; e questionário semiestruturado; Análise de conteúdo; Produto educacional/tipo evento: colóquio, e

	Locus da pesquisa: Ifac, campus Rio Branco, Baixada do Sol.
--	---

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Historicamente, a imunização consolidou-se como um pilar da saúde pública, sendo decisiva para a erradicação de enfermidades e o aumento da expectativa de vida das populações. Contudo, estes avanços enfrentam a ameaça crescente das *fake news*, cuja disseminação de informações incorretas gera insegurança e fomenta a hesitação vacinal na sociedade (Bezerra; Magno; Maia, 2021; Araújo *et al.*, 2022).

Neste cenário, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), especialmente no âmbito dos Institutos Federais, assume um papel estratégico como espaço de formação crítica, ética e técnica. Além de expandir o conhecimento científico, estes ambientes capacitam os estudantes a enfrentarem a desinformação e seus desdobramentos sociais (Boscatto; Bagnara, 2024; Souza; Cardoso; Sousa, 2025). Portanto, integrar debates sobre vacinas e os riscos do negacionismo é fundamental para formar profissionais engajados na defesa da saúde pública e da ciência.

A análise dos resultados a seguir articula a dialética entre os dados coletados no Ifac, campus Rio Branco Baixada do Sol, e o referencial teórico da EPT. Demonstra-se que a percepção dos alunos sobre a vacinação não é um fenômeno isolado, mas o resultado de um cenário complexo, pois, na ausência de espaços formais de educação em saúde no currículo, o vácuo de conhecimento acaba preenchido pelo fluxo informacional desordenado das redes sociais.

A discussão organiza-se em eixos que confrontam a realidade vivida pelos estudantes, marcada pela influência da desinformação, com as bases epistemológicas da formação omnilateral. Ao cruzar as falas dos discentes com as diretrizes da BNCC (2017), com o que está preconizado na LDB nº 9.394/96 e autores como Frigotto (2007), evidencia-se que o fortalecimento do conhecimento vacinal na escola transcende o ensino de Biologia e trata-se de um exercício de letramento científico essencial para a autonomia e a cidadania.

Por fim, esta análise propõe uma síntese reflexiva. As lacunas identificadas nos dados servem de base para intervenções pedagógicas sugeridas pelos próprios alunos. Assim, o trabalho deixa de ser um mero relato estatístico para se tornar uma proposta de diálogo intersetorial entre saúde e educação, reforçando o papel dos Institutos Federais como agentes catalisadores de um pacto social em defesa da vida.

4.1 Panorama da cobertura vacinal no Acre: efeitos da pandemia e desafios para

a imunização infantil

O estado do Acre é uma das 27 unidades federativas da República Federativa do Brasil, localizado a sudoeste da Região Norte. Limita-se, ao norte, com o estado do Amazonas e, a leste, com Rondônia; no plano internacional, confronta-se a sudeste com a Bolívia e, ao sul e a oeste, com o Peru. Apresenta uma área territorial de 164.173,431 km², correspondendo a 1,79% da superfície nacional, com uma população estimada de 884.372 habitantes, conforme censo populacional de 2025 (Andrade *et al.*, 2024; Brasil, 2025; Cavalcante; Oliveira; Lima, 2025).

De acordo com estudos geográficos, o Acre está entre os estados brasileiros com menor densidade demográfica (24°) e caracteriza-se por ter sido o último a receber povoamento efetivo por parte da população brasileira (Andrade *et al.*, 2024; Brasil, 2025). O estado do Acre é organizado em cinco Regionais de Desenvolvimento, também chamadas de microrregiões: Alto Acre, Baixo Acre, Purus, Tarauacá/Envira e Juruá (Figura 01), agrupadas em duas mesorregiões: Vale do Acre e Vale do Juruá (Cavalcante; Oliveira; Lima, 2025).

Figura 01 - Estado do Acre representando as Regionais de Desenvolvimento (microrregiões)



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

A microrregião do Alto Acre abrange municípios como Brasiléia, Epitaciolândia, Assis Brasil e Xapuri. Já o Baixo Acre inclui a capital, Rio Branco, além de Porto Acre, Bujari, Plácido de Castro, Senador Guiomard, Capixaba e Acrelândia. A microrregião do Purus compreende localidades como Sena Madureira, Manoel Urbano e Santa Rosa do Purus. O Tarauacá-Envira reúne os municípios de Tarauacá, Feijó e Jordão, enquanto o Juruá engloba Cruzeiro do Sul, Rodrigues Alves, Mâncio Lima, Porto Walter e Marechal Thaumaturgo.

No que se refere às mesorregiões, o Vale do Acre é formado pelas microrregiões do Alto Acre, Baixo Acre e Purus, enquanto o Vale do Juruá reúne as microrregiões de Tarauacá/Envira e Juruá. Esta divisão territorial tem como objetivo otimizar a administração pública e o planejamento do desenvolvimento estadual, levando-se em conta as características geográficas, econômicas e sociais de cada área.

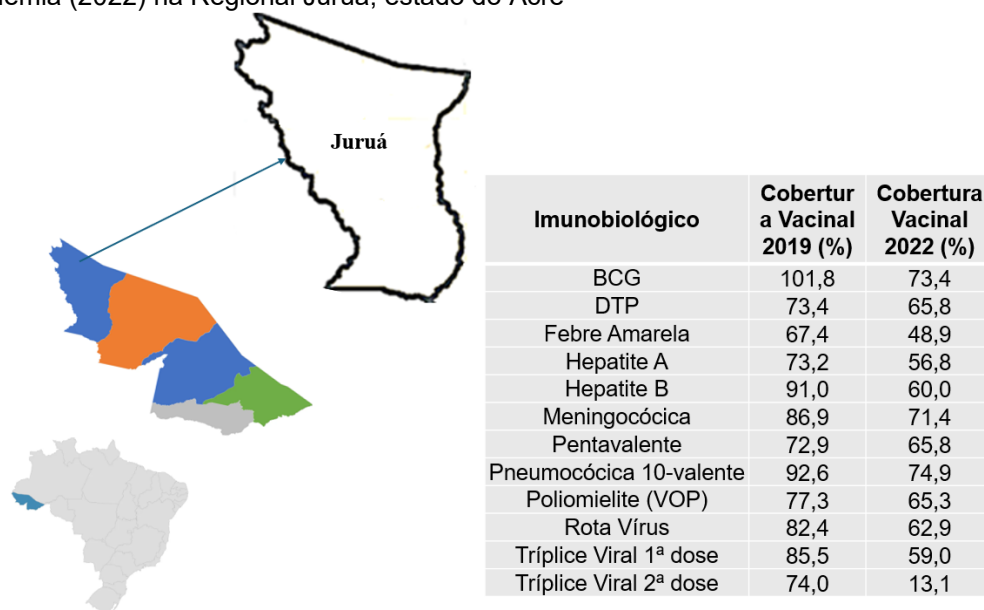
De acordo com o PNI, a meta de cobertura vacinal para as vacinas BCG e Rotavírus é de 90%; já para as vacinas DTP, febre amarela, hepatite A, hepatite B, meningocócica C, penta, pneumocócica 10-valente, polio, tríplice viral (1° e 2° dose), a meta estabelecida é de 95% (CNM, 2024).

Conforme o calendário nacional atual, até completar um ano, a criança é imunizada com a BCG e Hepatite B ao nascer (< 30 dias); aos dois meses, com as primeiras doses das vacinas pentavalente, poliomielite/VIP, pneumocócica 10-valente e rotavírus humano; aos três meses, recebe a primeira dose da meningocócica C; aos quatro meses, se vacina com as segundas doses das vacinas pentavalente, poliomielite/VIP, pneumocócica 10-valente e rotavírus humano; aos cinco meses, recebe a segunda dose da meningocócica C; aos seis meses, com as terceiras doses das vacinas pentavalente e poliomielite/VIP e a primeira dose das vacinas contra a covid-19 e influenza; aos sete meses, se vacina com a segunda dose da covid-19, e aos nove meses, é imunizada contra a febre amarela e terceira dose da covid-19 (Brasil, 2024).

Crianças acima de um ano, aos 12 meses, se vacinam com a primeira dose do tríplice viral, com os primeiros reforços das vacinas pneumocócica 10-valente e primeira dose meningocócica ACWY; aos 15 meses, com a dose de hepatite A, a primeira dose da tetra viral e os primeiros reforços da DTP e VIP e, aos quatro anos, recebem o segundo reforço da DTP, febre amarela e varicela (Brasil, 2024).

Com base nas informações da Figura 02, em 2019 (pré-pandemia), a maioria das vacinas na Regional Juruá apresentava cobertura satisfatória, algumas superiores a 90%, como a BCG (101,8%), demonstrando alta adesão às campanhas de vacinação naquele período. Contudo, em 2022 (pós-pandemia), os dados revelam uma redução expressiva nas taxas para todas as vacinas avaliadas.

Figura 02 - Representação em porcentagem da cobertura vacinal no período pré-pandemia (2019) e pós-pandemia (2022) na Regional Juruá, estado do Acre



Fonte: elaborado pelo autor, com base no Sistema Único de Saúde (2025).

A vacina BCG apresentou queda de 101,8% para 73,4%, refletindo a dificuldade de manutenção da cobertura pós-pandemia, um cenário que se alinha às observações de Gontijo *et al.* (2024) para a Região Norte, onde a cobertura da BCG também declinou de 92,9% (pré-pandemia) para 72,0% (período pandêmico). Da mesma forma, a vacina pentavalente diminuiu de 72,9% para 65,8%, enquanto a cobertura da vacina contra a febre amarela caiu de 67,4% para 48,9%, em consonância com a queda observada na Região Norte por Gontijo *et al.* (2024), de 69,0% para 45,3%.

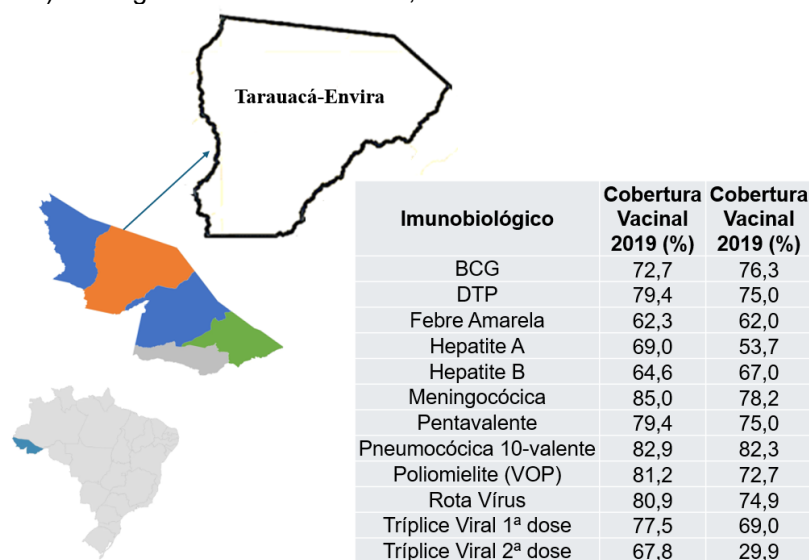
Vacinas essenciais para prevenção de doenças graves na infância, como hepatite B, meningocócica, poliomielite e pneumocócica, também tiveram reduções, ampliando a vulnerabilidade da população infantil diante dessas enfermidades. A cobertura da poliomielite no Juruá, por exemplo, diminuiu de 77,3% para 65,3%, espelhando a tendência de queda na Região Norte (de 63,7% para 48,4%) (Gontijo *et al.*, 2024).

Particularmente preocupante é a queda acentuada na cobertura da segunda dose da tríplice viral, que protege contra sarampo, caxumba e rubéola, saindo de 74,0% em 2019, para apenas 13,1%, em 2022. Este declínio pode comprometer seriamente a imunidade coletiva e favorecer a possibilidade de surtos dessas doenças, sendo um risco amplamente discutido na literatura (Araújo *et al.*, 2022; Ramos *et al.*, 2023; D'Agostini *et al.*, 2024).

Segundo Araújo *et al.* (2022) e Ramos *et al.* (2023), o ressurgimento do sarampo em 2018, no Brasil, aconteceu por conta da redução na cobertura vacinal contra a tríplice viral, deixando o país suscetível. D'Agostini *et al.* (2024) também reforçam que as baixas coberturas da vacina e a circulação sustentada do vírus do sarampo levaram à reintrodução da doença no Brasil, em 2018.

A partir dos dados expostos na Figura 03, em 2019, antes da pandemia, as taxas de cobertura para a maioria das vacinas na Regional Tarauacá-Envira apontavam um cenário relativamente estável, com índices que, em geral, superavam os 60%, chegando a níveis elevados em algumas vacinas essenciais. Por exemplo, a taxa de cobertura da vacina BCG, em 2019, era de 72,7%, enquanto a vacina DTP apresentou um índice ainda maior, de 79,4%. Embora esses níveis fossem consideráveis, é importante notar que, em âmbito nacional, muitas metas de cobertura já não eram atingidas antes da pandemia (CNM, 2024).

Figura 03 - Representação em percentagem da cobertura vacinal no período pré-pandemia (2019) e pós-pandemia (2022) na Regional Tarauacá-Envira, estado do Acre



Fonte: elaborado pelo autor, com base no Sistema Único de Saúde (2025).

No entanto, em 2022, observa-se uma diminuição na cobertura vacinal para nove das 12 vacinas avaliadas. A vacina BCG sofreu um ligeiro aumento de 72,7 (2019) para 76,3% (2022), sugerindo algum esforço de retomada, porém, vacinas como DTP tiveram uma queda 79,4% (2019) para 75,0% (2022), mostrando que a recuperação foi desigual entre as imunizações. A heterogeneidade na recuperação pós-pandemia é um padrão observado em diversas regiões do Brasil (Gontijo *et al.*, 2024).

Na Regional Tarauacá-Envira, ainda podemos destacar a redução na vacina hepatite A, que teve sua cobertura reduzida de 69,0%, em 2019, para 53,7%, em 2022. As vacinas de alto impacto epidemiológico, como a meningocócica C, também tiveram queda expressiva, de 85,0%, em 2019, para 78,2%, em 2022. A vacina pneumocócica manteve bons índices, oscilando de 82,9% para 82,3%, mostrando relativa estabilidade, o que pode indicar uma resiliência maior ou um foco específico na manutenção de sua cobertura em comparação com outros imunobiológicos.

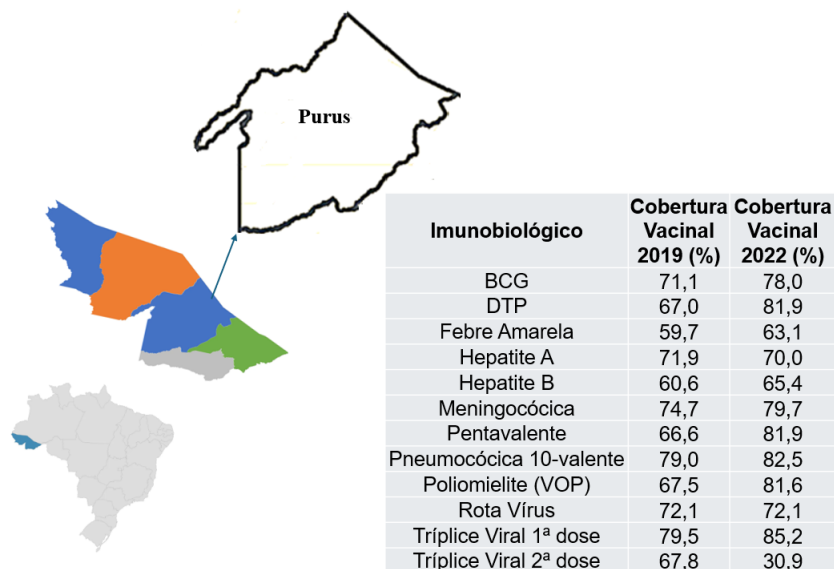
Contudo, o caso mais preocupante é o da vacina tríplice viral, cuja primeira dose caiu de 77,5% para 69,0%, e a segunda dose teve uma redução drástica, de 67,8% para 29,9%. A queda acentuada na segunda dose aponta um problema grave na continuidade da imunização, o que pode comprometer seriamente a imunidade coletiva contra sarampo, caxumba e rubéola. A perda de seguimento entre a primeira e a segunda dose é um desafio nacional, conforme evidenciado por D'Agostini *et al.* (2024), e contribui significativamente para o risco de reintrodução de doenças (Costa; Martins, 2025).

Vale destacar a vacina poliomielite, cuja cobertura diminuiu consideravelmente de 81,2%, em 2019, para 72,7%, em 2022. Para Lima *et al.* (2023), a queda da cobertura da poliomielite é uma preocupação nacional e um dos fatores que contribuem para o risco iminente de retorno da doença ao país.

No estudo realizado por Andrade *et al.* (2024) sobre a análise de cobertura vacinal de poliomielite no Acre de 2013-2022, os autores observaram a fragilidade nas imunizações de poliomielite no estado, mostrando a necessidade da intensificação de campanhas de vacinação para elevar a cobertura vacinal contra a doença. Os autores reiteraram ainda a importância de realizar ações de educação em saúde em creches e escolas para os pais de crianças que tenham a faixa etária preconizada para a vacinação e de fazer uso das mídias para disseminar informações sobre a poliomielite e a importância da imunização.

De acordo com os resultados ilustrados na Figura 04, em 2019, observa-se na Regional Purus uma cobertura vacinal relativamente boa para as principais vacinas da infância. A vacina BCG apresentou 71,1% de cobertura, que aumentou para 78,0% em 2022, proporcionando um avanço positivo no acesso ou procura por essa vacina básica no período pós-pandemia. Este comportamento de recuperação para algumas vacinas contrasta com a tendência geral de queda verificada em outras regiões do Acre e no cenário nacional (Gontijo *et al.*, 2024; CNM, 2024).

Figura 04 - Representação em percentagem da cobertura vacinal no período pré-pandemia (2019) e pós-pandemia (2022) na Regional Purus, estado do Acre



Fonte: elaborado pelo autor, com base no Sistema Único de Saúde (2025).

Vacinas essenciais como DTP (difteria, tétano e coqueluche) também mostraram melhorias, com a cobertura aumentando de 67,0%, em 2019, para 81,9%, em 2022, indicando um esforço de recuperação da imunização para essa vacina fundamental. A vacina contra febre amarela apresentou ligeiro crescimento, passando de 59,7% para 63,1%, refletindo uma tendência geral de recuperação, ainda que os valores absolutos permaneçam abaixo dos níveis ideais para a proteção comunitária. Para as hepatites, foram observados comportamentos divergentes: a vacina hepatite A sofreu uma pequena redução de 71,9% para 70,0%, enquanto a hepatite B aumentou de 60,6% para 65,4%, mostrando alguma oscilação nos níveis de cobertura, mas mantendo-se em patamares próximos.

Vacinas de alta relevância, como a meningocócica C, mostraram aumento na cobertura vacinal, passando de 74,7% para 79,7%, o que é um indicativo positivo para a prevenção de doenças invasivas causadas por esse agente. As vacinas pentavalente e pneumocócica também registraram aumento na cobertura, de 66,6% para 81,9% e de 79,0% para 82,5%, demonstrando avanços importantes no esquema vacinal completo. Para a vacina poliomielite, houve uma melhoria significativa, com a cobertura subindo de 67,5% para 81,6%, fato que reforça a recuperação da proteção contra essa doença grave. Contudo, apesar da recuperação, o risco de reintrodução

da poliomielite no país permanece uma preocupação nacional, dada as quedas em outras regiões e a necessidade de altas coberturas para a erradicação (Lima *et al.*, 2023).

Por outro lado, a vacina rotavírus apresentou estabilidade, mantendo-se em 72,1% nos dois anos avaliados, o que indica ausência de avanço nesse indicador e desafios potenciais para ampliar a imunização. A tríplice viral, que exige duas doses para a proteção adequada contra sarampo, rubéola e caxumba, teve comportamentos distintos: a primeira dose aumentou de 79,5% para 85,2%, enquanto a segunda dose apresentou uma queda expressiva, de 67,8% para 30,9%. Esta redução crítica na segunda dose é particularmente preocupante, pois compromete a imunidade completa da população infantil frente às doenças preveníveis por esta vacina, um problema que contribuiu para o ressurgimento do sarampo no Brasil, em 2018, e a perda do certificado de eliminação (D'Agostini *et al.*, 2024; Costa; Martins, 2025).

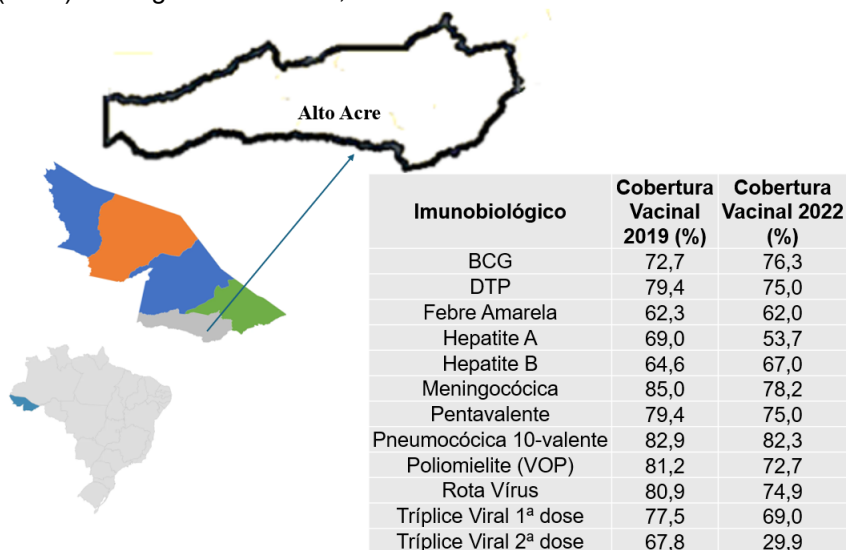
Em resumo, enquanto a maioria das vacinas na Região Purus apresentou melhorias relevantes na cobertura vacinal entre 2019 e 2022, destacando um esforço de recuperação no período pós-pandemia, a baixa cobertura da segunda dose da tríplice viral aponta uma lacuna importante que pode comprometer a proteção coletiva. Esta situação exige atenção imediata das autoridades de saúde para fortalecer as campanhas de vacinação e garantir o acesso e a continuidade do esquema vacinal completo, principalmente em relação às doses de reforço (Carvalho *et al.*, 2023; Barata *et al.*, 2024).

Importante destacar que a Regional do Purus foi a que apresentou melhor cobertura vacinal no período pós-pandemia, das 12 vacinas avaliadas 09 apresentaram maior cobertura no período pós-pandemia. Entretanto, nenhuma vacina apresenta a percentagem de cobertura recomendada pelo Programa Nacional de Imunizações, e a regional representa apenas 7,3% (64.189) da população do estado do Acre (Braga; Reis-Santos, 2023; Andrade *et al.*, 2024; Brasil, 2025).

Conforme os dados demonstrados na Figura 05, na Regional Alto Acre observa-se que das 12 vacinas avaliadas dez apresentaram queda, quando vistos os valores no período pré-pandemia (2019) e pós-pandemia (2022). A vacina BCG registrava um índice de 38,19%, indicando já um cenário preocupante, porém, a tendência apresentou melhora em 2022, com aumento para 52,38%. Apesar dessa melhora, a cobertura da BCG no Baixo Acre ainda se mantém significativamente abaixo das médias nacionais e de outras regiões, que, mesmo com quedas,

frequentemente superam 70% (Gontijo *et al.*, 2024; CNM, 2024). Já a vacina DTP sofreu queda de 74,06%, em 2019, para 68,05%, em 2022, mostrando dificuldades para manter a cobertura.

Figura 05 - Representação em percentagem da cobertura vacinal no período pré-pandemia (2019) e pós-pandemia (2022) na Regional Alto Acre, estado do Acre



Fonte: elaborado pelo autor, com base no Sistema Único de Saúde (2025).

Vacinas importantes, como a febre amarela, tiveram redução considerável, caindo de 67,9% para 50,4% no mesmo período, o que pode elevar riscos epidemiológicos na região, um padrão de declínio também observado em nível nacional (Gontijo *et al.*, 2024). As vacinas contra hepatite A e hepatite B mostraram comportamentos contrários: enquanto a primeira caiu de 78,2% para 65,3%, a segunda teve um aumento de 34,3% para 50,1%, sugerindo uma possível recuperação parcial ou melhoria na notificação destes dados.

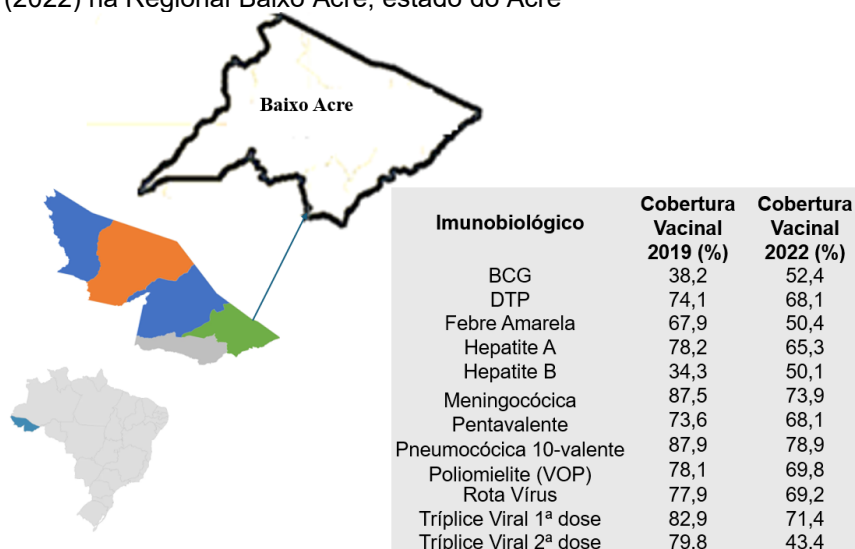
Outras vacinas essenciais, como a meningocócica C, pentavalente, pneumocócica, poliomielite e rotavírus, também apresentaram queda nas coberturas, com diminuições que variaram entre 5 e 15 pontos percentuais, demonstrando o desafio do Baixo Acre em retomar padrões ideais após a pandemia. A redução generalizada da cobertura vacinal durante a pandemia da covid-19 e seus efeitos subsequentes são um fenômeno amplamente documentado em todo o Brasil (Gontijo *et al.*, 2024; Costa; Martins, 2025).

Destaca-se a queda preocupante na vacinação contra a tríplice viral, cuja primeira dose teve redução de 82,9% para 71,4%, enquanto a segunda dose sofreu queda mais acentuada de 79,8% para 43,4%. Esta redução dramática evidencia uma

vulnerabilidade importante da população infantil contra doenças como sarampo, caxumba e rubéola, que necessitam do esquema completo para garantir imunidade adequada. Em síntese, o Baixo Acre enfrenta dificuldades evidentes para restaurar a cobertura vacinal aos níveis pré-pandêmicos, com importantes quedas em dez das 12 vacinas avaliadas, o que pode comprometer a imunidade coletiva.

Analisando as informações contidas na Figura 06, em 2019, período pré-pandêmico, as taxas de cobertura na Regional baixo Acre apresentavam valores relativamente satisfatórios, próximos ou superiores a 70%. Contudo, verifica-se uma queda da cobertura vacinal em dez das 12 vacinas avaliadas no período pré-pandemia (2019) e pós-pandemia (2022). A vacina BCG possuía índice de cobertura em torno de 72,7%, enquanto a DTP alcançava 79,4%, ambas indicando uma boa adesão ao programa de imunização.

Figura 06 - Representação em percentagem da cobertura vacinal no período pré-pandemia (2019) e pós-pandemia (2022) na Regional Baixo Acre, estado do Acre



Fonte: elaborado pelo autor, com base no Sistema Único de Saúde (2025).

Embora a vacina BCG tenha apresentado um leve aumento, saindo de 72,7% para 76,3%, muitas vacinas essenciais mostraram queda significativa. A cobertura da DTP foi reduzida de 79,4% para 75,0%, enquanto vacinas como hepatite A caíram de 69,0% para 53,7%, evidenciando desafios na recuperação da imunização em algumas áreas. A redução generalizada é um reflexo das interrupções nos serviços de vacinação e da diminuição da procura durante e após a pandemia da covid-19, um fenômeno amplamente documentado em todo o Brasil (Gontijo *et al.*, 2024; Costa; Martins, 2025).

Vacinas de elevada importância epidemiológica, como a hepatite B, aumentando ligeiramente de 64,6% para 67,0%, e a meningocócica C, com uma queda de 85,0% para 78,2%, seguiram padrões heterogêneos, possivelmente refletindo variações na oferta, procura e capacidade operacional em diferentes municípios. A vacina pneumocócica manteve uma cobertura relativamente estável, com ligeira oscilação de 82,9%, em 2019, para 82,3%, em 2022, sugerindo um desempenho melhor em comparação a outras vacinas.

Por outro lado, as vacinas poliomielite e a tríplice viral sofreram quedas preocupantes. A poliomielite passou de 81,2% para 72,7%, já a tríplice viral registrou reduções acentuadas; a primeira dose caiu de 77,5% para 69,0%, enquanto a segunda dose teve uma queda de 67,8% para apenas 29,9%. Isso evidencia um déficit grave na completude do esquema vacinal para essas doenças, elevando o risco de surtos de sarampo, rubéola e caxumba, além da poliomielite. Além disso, a queda na cobertura da poliomielite aumenta o risco de reintrodução da doença, como alertado por Lima *et al.* (2023).

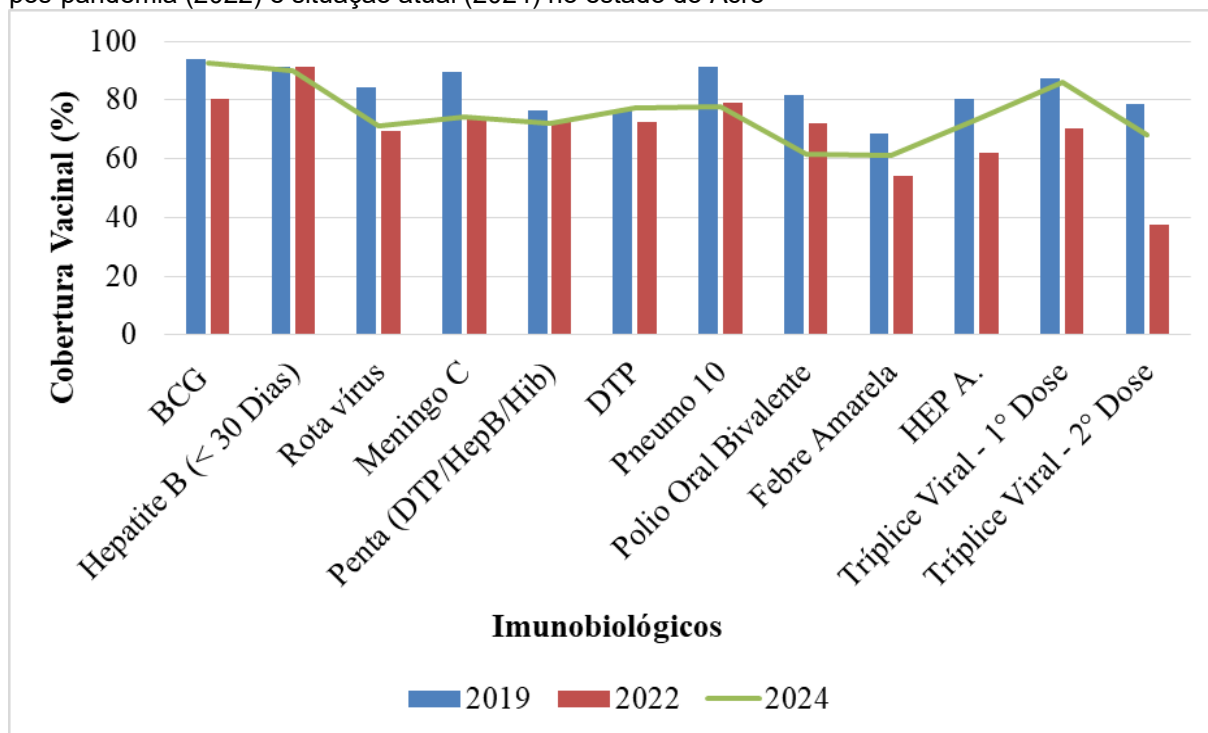
A Região do Alto Acre, que faz fronteira com a Bolívia e o Peru e serve de passagem para imigrantes de várias nacionalidades, com destaque para haitianos e venezuelanos, enfrenta um risco elevado de reintrodução de doenças (Andrade *et al.*, 2024; Cavalcante; Oliveira; Lima, 2025). Atualmente, o estado está em alerta devido a um surto de sarampo na Bolívia, que já contabiliza 229 casos em 2025, o que reforça a importância da vacinação em áreas de fronteira para evitar que a doença se espalhe para o Brasil.

O cenário aponta que a pandemia afetou os serviços regulares de vacinação, assim como a procura pelas vacinas pela população, contribuindo para o comprometimento da imunidade coletiva no estado do Acre. Diante disso, é imprescindível a implementação de estratégias integradas para reverter essas perdas, como: intensificação de campanhas de vacinação, melhor logística de distribuição e aplicação dos imunizantes, divulgação e combate à hesitação vacinal e ampliação do acesso, sobretudo em municípios mais vulneráveis e distantes dos grandes centros. Estas ações são fundamentais para restaurar as coberturas vacinais e proteger a população contra doenças imunopreveníveis (CNM, 2024; Braga; Reis-Santos, 2023).

Ao analisar a cobertura vacinal de 12 vacinas do calendário infantil do estado do Acre, 11 apresentaram queda quando comparados o período pré-pandemia (2019) e o pós-pandemia (2022), evidenciado impacto significativo da pandemia da covid-19

sobre as taxas de imunização do estado do Acre (Figura 07). As reduções mais expressivas ocorreram na tríplice viral – 2ª dose (37,33% / 2022), febre amarela (54% / 2022) e hepatite A (62,15% / 2022).

Figura 07 - Representação em percentagem da cobertura vacinal no período pré-pandemia (2019), pós-pandemia (2022) e situação atual (2024) no estado do Acre



Fonte: elaborado pelo autor, com base no Sistema Único de Saúde (2025).

Segundo o Programa Nacional de Imunizações (PNI), vacinas como BCG, penta (DTP/HepB/Hib), poliomielite, tríplice viral e febre amarela devem atingir coberturas mínimas de 90% a 95% para garantir imunidade coletiva e prevenção de surtos (CNM, 2024). No entanto, os dados de 2022 mostram que somente a vacina hepatite B (<30 dias) conseguiu a porcentagem desejada, e nenhuma das demais vacinas alcançou esse patamar.

Em 2024, verifica-se uma recuperação parcial da cobertura vacinal com destaque para a tríplice viral – 1ª dose (86,1%) e 2ª dose (68,2%), embora ainda abaixo do preconizado pelo PNI. Vacinas como BCG (92,5%), hepatite B (<30 dias) (90%) e pólio oral bivalente (61,6%) apresentaram retomada moderada, mas insuficiente para atingir as metas estabelecidas. Vale destacar que os dados da pólio oral bivalente englobaram o ano base 2023, pois, a partir de 2024, parou sua fabricação. A febre amarela e a pólio oral bivalente mantêm níveis críticos, com coberturas próximas de 61,3% e 61,6%, respectivamente.

Os dados apresentados com suas análises regionais (Juruá, Tarauacá-Envira, Purus, Baixo Acre, Alto Acre) refletem um cenário preocupante que se alinha e corrobora as tendências observadas em estudos nacionais e regionais mais amplos. A queda expressiva nas taxas de imunização, especialmente após 2019 e durante a pandemia da covid-19, é um ponto de convergência fundamental entre a pesquisa no Acre e a literatura recente.

A pesquisa no Acre demonstra uma redução consistente na cobertura vacinal entre 2019 (pré-pandemia) e 2022 (pós-pandemia) em quatro das cinco regionais de desenvolvimento do estado do Acre para a maioria dos imunobiológicos. A queda na segunda dose da tríplice viral na Regional Juruá (de 74,0% para 13,1%), Tarauacá-Envira (de 67,8% para 29,9), Purus (de 67,8% para 30,9%) e no Baixo Acre (de 79,8% para 43,4%) e Alto Acre (de 67,8% para 29,9%) é particularmente alarmante e é amplamente confirmada pela literatura.

A Confederação Nacional de Municípios (CNM, 2024), em sua avaliação nacional (2009-2023), apontou que nenhuma das 13 vacinas avaliadas atingiu a meta de cobertura nos últimos cinco anos (exceto a BCG, em 2022), evidenciando que as quedas já eram uma realidade antes da pandemia, mas foram significativamente agravadas por ela (CNM, 2024).

Braga e Reis-Santos (2023), em um editorial sobre a Agenda de Imunização 2030, destacaram que a tendência global de redução de coberturas vacinais acentuou-se no Brasil durante a pandemia da covid-19, ameaçando o sucesso do Programa Nacional de Imunizações. Segundo Gontijo *et al.* (2024), ao analisarem o impacto da pandemia na cobertura vacinal infantil brasileira (2018-2022), confirmaram uma queda significativa em diversas vacinas em todas as regiões do Brasil, atribuindo-a à sobrecarga do sistema de saúde, à redução do comparecimento presencial e à disseminação de notícias falsas.

Eles ressaltaram que, embora a BCG tenha mantido taxas mais altas (devido à aplicação em maternidades), outras vacinas, como a tetra viral, tiveram quedas vertiginosas. No estudo de Carvalho *et al.* (2023), focando nas capitais do Nordeste (2018-2022), os autores identificaram uma queda progressiva da cobertura vacinal e um aumento da taxa de abandono, relacionando-os diretamente ao período pandêmico e às medidas de isolamento que reduziram a busca por serviços de saúde.

De acordo com Costa e Martins (2025), a pandemia da covid-19 exacerbou a situação da cobertura vacinal mundial, com a suspensão de campanhas e o

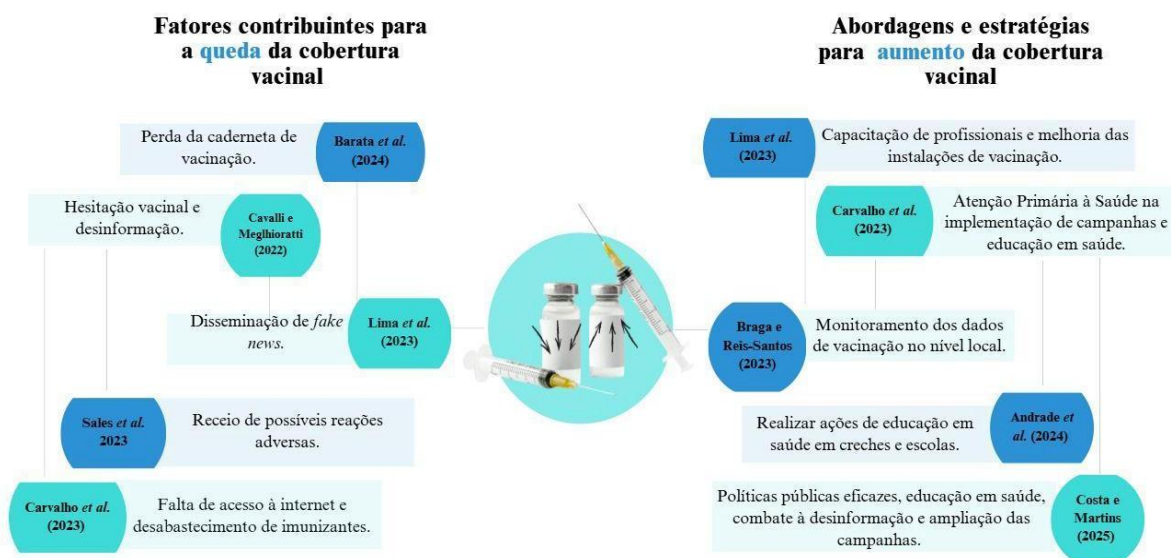
deslocamento de recursos, além de aumentar a desconfiança em relação às vacinas.

Os dados do Acre, portanto, não são um caso isolado, mas um reflexo regional de um problema nacional e global, reforçando a urgência de ações governamentais e da sociedade civil organizada.

Os fatores contribuintes para a queda da cobertura vacinal possuem características variadas e peculiares, tais como: o intenso ceticismo e negação da ciência, desinformação, movimento antivacinas e infodemia, conforme Barata *et al.* (2024); Lima *et al.* (2023); Gontijo *et al.* (2024), e Costa; Martins (2025).

Com base na literatura, foi possível elaborar a Figura 08, que destaca fatores contribuintes para a queda, abordagens e estratégias para aumento da cobertura vacinal no estado do Acre.

Figura 08 - Representação dos fatores contribuintes para a queda, abordagens e estratégias para aumento da cobertura vacinal no estado do Acre



Fonte: elaborado pelo autor (2025).

O estudo de Silva *et al.* (2024) reforça que o declínio já vinha ocorrendo antes da pandemia da covid-19. Sua pesquisa destaca que fatores como a resistência à vacinação, a incompatibilidade de horários das unidades de saúde com a rotina dos pais e os problemas socioeconômicos e de acessibilidade contribuíram para a diminuição da adesão. Além disso, o estudo aponta a desinformação sobre as vacinas e a fragilidade na gestão das salas de vacinação (que leva ao desabastecimento) como elementos críticos que afetam a adesão.

Em relação à hesitação vacinal e desinformação, Barata *et al.* (2024), em um inquérito nacional, revelaram altas proporções de hesitação vacinal em todas as

camadas sociais, sendo mais acentuada em estratos socioeconômicos mais baixos e entre mães com menor escolaridade. Eles destacaram que a crença de que as vacinas fazem mal e o medo de injeções são motivos importantes para a decisão de não vacinar ou vacinar parcialmente. Na pesquisa de Lima *et al.* (2023), ao realizarem uma revisão sobre a queda da cobertura da poliomielite, indicaram a hesitação vacinal e o movimento antivacina como causas primárias, citando a insegurança quanto à eficácia, a disseminação de *fake news* e a baixa divulgação midiática da importância da vacinação.

Cavalli e Meghioratti (2022), ao analisarem a *Revista Superinteressante*, mostraram como a mídia tem abordado a hesitação vacinal e o movimento antivacina desde 2015, cumprindo um papel importante no combate ao negacionismo científico. Isso reforça a ideia de que a desinformação é um fenômeno de longa data, mas intensificado pelo ambiente digital. Gontijo *et al.* (2024) e Costa e Martins (2025) também reiteraram a disseminação de informações falsas como um fator crucial para a diminuição da adesão.

As dificuldades de acesso e problemas programáticos também são relevantes. Barata *et al.* (2024) identificaram problemas de acesso, falta de dinheiro para transporte, perda da caderneta de vacinação, falta de tempo e dificuldades programáticas, como: filas longas, falta de documentos e profissionais que não recomendam aplicação simultânea de vacinas como fatores que contribuem para a cobertura incompleta.

Lima *et al.* (2023) adicionaram as dificuldades associadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), como o subfinanciamento, problemas de gestão, inconsistências no novo sistema de informação (SI-PNI), e falta de recursos básicos como salas climatizadas e câmaras refrigeradas em regiões menos favorecidas, o que impacta diretamente a cadeia de frio e a oferta de vacinas. Carvalho *et al.* (2023) complementam com “falta de acesso à internet e desabastecimento de imunizantes” como entraves no Nordeste.

Embora este artigo não explore diretamente os fatores socioeconômicos e educacionais, a literatura fornecida oferece *insights* valiosos. No estudo realizado por D'Agostini *et al.* (2024), observa-se que o estrato A (renda mais alta) teve menor cobertura para a primeira dose da tríplice viral, sugerindo que diferentes fatores podem influenciar a adesão em diferentes grupos. Ainda segundo os autores, mães com maior escolaridade tendem a ter maior cobertura, possivelmente por acesso a

informações mais seguras.

Na sua pesquisa, Carvalho *et al.* (2023) também associaram a baixa cobertura e alta taxa de abandono no Nordeste à “forte desigualdade social e as consequentes restrições vivenciadas pela população em relação à educação, saneamento básico, condições de moradia e comunicação” (Carvalho *et al.*, 2023).

As consequências da baixa cobertura são alarmantes, com a reintrodução de doenças, segundo Araújo *et al.* (2022) e Ramos *et al.* (2023), o “ressurgimento do sarampo em 2018 no Brasil” e a perda do certificado de eliminação, que aconteceu pela falta de cobertura vacinal satisfatória. Braga e Reis-Santos (2023) e Costa e Martins (2025) enfatizam que a queda da cobertura vacinal aumenta o risco de reintrodução de doenças imunopreveníveis que estavam erradicadas ou sob controle, como sarampo e poliomielite.

Figueiredo *et al.* (2024), em seus estudos, encontraram uma correlação significativa entre a queda nas taxas de vacinação e o aumento dos casos de meningite bacteriana no Brasil entre 2020 e 2023, diretamente ligada à pandemia da covid-19. Isso pode ser um excelente dado para adicionar à discussão sobre os impactos reais da baixa cobertura.

Diante desse cenário, as recomendações e desafios futuros são claros, com a necessidade de intensificação das campanhas de vacinação, ampliação do acesso às unidades de saúde e estratégias de comunicação direcionadas para combater a hesitação vacinal. Assim, o ambiente escolar pode ser um aliado poderoso nesse processo. A literatura corrobora e expande essas recomendações (Figura 8). E a CNM (2024) sugere novas abordagens e estratégias focadas no aumento das coberturas, com ênfase na conscientização da população.

Braga e Reis-Santos (2023) destacaram a importância de “definição de prioridades, aprimoramento de estratégias e planos operacionais e o monitoramento dos dados de vacinação no nível local” para cumprir as metas da Agenda de Imunização 2030. Os autores também ressaltaram o “comprometimento da comunidade científica, de profissionais de saúde, organizações não governamentais e de Estado” (Braga; Reis-Santos, 2023) para recuperar a confiança e adesão.

Costa e Martins (2025) propõem “políticas públicas eficazes, educação em saúde, combate à desinformação e ampliação das campanhas”. No estudo de Lima *et al.* (2023) sugeriram “investimento no SUS para garantir recursos adequados, capacitação de profissionais e melhoria das instalações de vacinação, além de

estratégias de comunicação em saúde” para promover a confiança. Já Carvalho *et al.* (2023) enfatizaram o papel crucial da Atenção Primária à Saúde na implementação de campanhas e educação em saúde.

Assim, segundo Sales *et al.* (2023) e Silva *et al.* (2024), apesar da oferta gratuita de vacinas pelo SUS, no contexto nacional, a baixa cobertura vacinal está relacionada a diversos fatores, como a carência de acesso a informações em saúde; a reduzida percepção do risco de contrair doenças infecciosas, ou a crença equivocada de que a imunização não é necessária devido à raridade atual de certas enfermidades; a desconfiança quanto à eficácia e segurança das vacinas; o receio de possíveis reações adversas; o distanciamento da população em relação às ações de vacinação, e a limitação de tempo dos pais para levar seus filhos aos postos de imunização, entre outros aspectos.

O cenário reforça a urgência de ações estratégicas, incluindo intensificação da busca ativa de não vacinados, ampliação dos horários e locais de vacinação, campanhas educativas para enfrentamento da hesitação vacinal e fortalecimento da vigilância epidemiológica, visando restaurar a imunidade populacional e prevenir a reemergência de doenças imunopreveníveis.

Os desafios e a urgência de restaurar as altas coberturas vacinais no Acre, como demonstrado neste estudo, refletem uma preocupação que transcende o estado e se manifesta como um problema de saúde pública em escala nacional. A queda nas taxas de imunização, notadamente agravada pela pandemia da covid-19, coloca em risco décadas de progresso no controle de doenças.

O contexto local, com quedas expressivas em vacinas essenciais, serve como um microcosmo da realidade brasileira, onde a hesitação vacinal, a desinformação e as barreiras de acesso se tornaram obstáculos significativos. A reintrodução de doenças que já haviam sido eliminadas ou controladas, como o sarampo, é a mais clara consequência dessa fragilidade, exigindo uma resposta coordenada e abrangente das autoridades, de profissionais de saúde e da sociedade para reconstruir a confiança e garantir a proteção de toda a população, especialmente das crianças, que são as mais vulneráveis a este declínio.

Diante desse panorama, a análise dos dados do presente estudo aponta a urgência de retomar campanhas de sensibilização da população, aprimorar o registro e o monitoramento das doses aplicadas e reestruturar o acesso aos serviços de imunização, sobretudo em áreas rurais e de difícil alcance, onde a redução da

cobertura mostrou-se mais expressiva. Desse modo, os resultados desta pesquisa não apenas evidenciam o impacto da pandemia sobre a imunização infantil, mas também subsidiam a formulação de políticas públicas voltadas à recuperação e sustentação da cobertura vacinal no Acre, consolidando a relevância do estudo frente ao objetivo de compreender e enfrentar os desafios contemporâneos da imunização infantil no estado.

Os dados apresentados revelam um cenário epidemiológico crítico no estado do Acre, onde a queda acentuada nas coberturas vacinais entre 2019 e 2022, especialmente em imunizantes vitais como a tríplice viral, evidencia a fragilidade da imunidade coletiva regional. Esta retração, agravada pelos impactos logísticos e sociais da pandemia da covid-19, não é apenas um reflexo de barreiras físicas de acesso, mas está intrinsecamente ligada ao avanço da desinformação, ao negacionismo científico e à hesitação vacinal que permeiam o tecido social.

Ante a realidade, torna-se imperativo investigar como os fenômenos globais repercutem no ambiente escolar, sobretudo na formação técnica e tecnológica. Logo, compreender a percepção dos discentes sobre essas temáticas é o primeiro passo para consolidar a EPT como um espaço estratégico de letramento científico e resistência às *fake news*, transformando o ambiente acadêmico em um agente catalisador de saúde pública e cidadania consciente.

4.2 Educação em saúde na EPT: percepções dos alunos sobre estratégias educativas de combate à desinformação e à hesitação vacinal

A análise dos resultados aqui apresentada articula-se a partir da dialética entre os dados epidemiológicos críticos observados anteriormente no estado do Acre e o referencial teórico que sustenta a EPT. Como demonstrado no panorama da cobertura vacinal, a queda acentuada nos índices de imunização não é um fenômeno isolado, mas o resultado de um cenário complexo onde a ausência de espaços formais de educação em saúde no currículo acaba por ser preenchida pelo fluxo informacional desordenado das redes sociais.

Dessa forma, a discussão a seguir organiza-se em eixos que confrontam a realidade vivida pelos estudantes do Ifac, campus Rio Branco Baixada do Sol, marcada pela hesitação vacinal e pela influência das *fake news*, com as bases epistemológicas da formação omnilateral. Ao cruzar as falas dos discentes com

autores como Frigotto (2007) e as diretrizes da BNCC (2017), busca-se evidenciar que o fortalecimento do conhecimento vacinal na escola transcende o ensino de biologia, pois trata-se de um exercício de letramento científico indispensável para a autonomia e o exercício da cidadania frente à desinformação.

Por fim, a articulação desta pesquisa propõe uma síntese reflexiva: as lacunas identificadas nos quadros e figuras servem como base para as proposições de intervenções pedagógicas sugeridas pelos próprios alunos. Assim, o texto deixa de ser apenas um relato de dados para se tornar uma proposta de diálogo entre saúde e educação, reforçando o papel estratégico dos Institutos Federais como agentes catalisadores de um pacto social em defesa da vida e da ciência (Araújo *et al.*, 2025; Drumond, 2025).

4.2.1 Educação em saúde na EPT, vacinação e o combate à desinformação

A educação profissional e a vacinação são pilares essenciais para o desenvolvimento social e a saúde pública no Brasil. Integrar a vacinação nos currículos da educação profissional, pois, não é apenas uma necessidade, mas uma estratégia crucial para formar cidadãos mais conscientes e preparados para a vida em sociedade (Santos, 2024).

Em um cenário marcado pela crescente desinformação e hesitação vacinal, a escola emerge como um espaço estratégico para promover a saúde e combater mitos, capacitando adolescentes e jovens a se tornarem agentes multiplicadores de conhecimento (Goulart *et al.*, 2025).

A escola técnica é um ambiente privilegiado para desenvolver a educação em saúde, considerando que o público-alvo está na fase da adolescência. Em estudo realizado por Viegas *et al.* (2019), observou-se uma baixa cobertura vacinal nessa faixa etária. Segundo os autores, ao pesquisarem um público de 605 adolescentes, em Divinópolis - MG, a cobertura vacinal foi de apenas 45,1%, evidenciando a baixa procura aos serviços de saúde e o sentimento de independência que afasta práticas preventivas.

A integração entre saúde e educação por meio do Programa Saúde na Escola (PSE) é uma solução eficaz para reverter esse quadro. O PSE articula os setores educacionais e de saúde para enfrentar vulnerabilidades e promover a saúde integral dos estudantes (Gonçalves; Silva; Apolinário, 2021; Brasil, 2025). Ainda assim,

desafios persistem, tais como a falta de articulação apontada por gestores escolares em Dourados - MS (Viegas *et al.*, 2019).

A hesitação vacinal representa obstáculo relevante para a saúde pública, alimentada por desinformação e *fake news*. Movimentos antivacina propagam discursos falsos nas redes sociais, contribuindo para a queda da cobertura vacinal e para o ressurgimento de doenças erradicadas, como o sarampo (Gonçalves; Silva; Apolinário, 2021; Araújo *et al.*, 2022).

O ambiente escolar é fundamental para o combate a essa “infodemia”, pois aulas, palestras e materiais educativos oferecem informações científicas acessíveis, desmistificando crenças equivocadas como a ligação da vacina tríplice viral ao autismo ou seu uso como cura (Gonçalves; Silva; Apolinário, 2021). Contudo, estudantes ainda demonstram lacunas em temas como calendário vacinal e efeitos pós-imunização (Goulart *et al.*, 2025).

Metodologias inovadoras, como jogos educativos, *quizzes* e vídeos, têm eficácia comprovada para engajar alunos e facilitar o aprendizado. Pesquisa realizada em Nazaré da Mata - PE, utilizando palestras e *quizzes* via Kahoot, indicaram que as metodologias ativas impactam positivamente a compreensão dos temas (Brito *et al.*, 2025; Brasil, 2025).

No contexto da educação profissional, a vacinação tem grande potencial para promoção da saúde, podendo a escola técnica transcender o currículo para combater a desinformação e formar cidadãos informados e proativos (Santos, 2024). A expansão da rede federal e criação de novos *campi* representam oportunidade para fortalecer a formação em saúde, sobretudo em regiões com menor acesso. Porém, é essencial maior articulação entre os Ministérios da Educação e Saúde para alinhar políticas educacionais às demandas do SUS e da população (Ramos; Corrêa Filho, 2025).

Para efetivar essa potencialidade, é necessário ampliar a colaboração entre saúde e educação para ações integradas; utilizar metodologias ativas e materiais adaptados, como jogos e vídeos, e capacitar professores e gestores para combater preconceitos e desinformação (Brito *et al.*, 2025). Estas ações fortalecerão a cobertura vacinal entre os jovens e contribuirão para a formação de uma sociedade resiliente, capaz de tomar decisões informadas e apoiar a construção de uma saúde pública robusta.

A vacinação é uma das estratégias mais eficazes para prevenção e erradicação

de doenças, mas a hesitação vacinal - caracterizada pela recusa ou relutância mesmo com vacinas disponíveis - é uma das dez maiores ameaças globais à saúde (Viegas *et al.*, 2019; Gonçalves; Silva; Apolinário, 2021; Araújo *et al.*, 2022).

A educação em saúde surge como ferramenta primordial para combater a desinformação, promover a literacia em saúde e fortalecer a confiança nas vacinas. A escola deve ir além do ensino formal e atuar na construção do pensamento crítico e na formação de hábitos saudáveis. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) prevê o ensino sobre vacinação, no entanto, há limitações no conhecimento dos estudantes sobre calendário e efeitos vacinais (Brasil, 2017; Goulart *et al.*, 2025).

Ações de vacinação no ambiente escolar mostram alta eficácia para aumentar a adesão vacinal, sendo que as intervenções eficazes são multimodais e adaptadas à realidade local. Para Brito *et al.* (2025), atividades lúdicas e interativas, como *quizzes* (Kahoot!) e contação de histórias, humanizam a promoção da saúde e reduzem o medo da vacinação, especialmente em crianças e adolescentes.

Ainda nessa temática, estudos mostram que ações em mídias e comunidades para combater a desinformação, com monitoramento das redes sociais e campanhas digitais factuais, além do uso de mídias locais e envolvimento de agentes comunitários de saúde, têm diminuído os medos e anseios das comunidades e impactado de forma significativa na cobertura vacinal (Araújo *et al.*, 2022; Gonçalves, 2021). No ambiente escolar, a educação em saúde, por meio da integração curricular e intersetorialidade, com programas, como o PSE, facilita o acesso ao calendário vacinal e promove a saúde alimentar e bucal dos estudantes (Brasil, 2025).

Superar os desafios estruturais na formação profissional e enfrentar diretamente a desinformação demandam investimento em práticas pedagógicas transformadoras, articulação intersetorial e uso de estratégias comunicacionais baseadas em evidências, essenciais para formar cidadãos críticos e fortalecer a saúde coletiva (Drumond, 2025). A queda acentuada na cobertura vacinal no Brasil, com risco de reemergência de doenças imunopreveníveis, é um problema complexo ligado fortemente à hesitação vacinal e à desinformação (Drumond, 2025).

A hesitação resulta, principalmente, da preocupação com efeitos adversos alegada por pais e responsáveis (Lima *et al.*, 2023; Drumond, 2025), mas é alimentada pela desconfiança nas instituições, profissionais de saúde e indústrias farmacêuticas, fortalecida por *fake news* que distorcem dados científicos (Gonçalves; Silva; Apolinário, 2021). Socialmente, a recusa por grupos de maior escolaridade e poder

aquisitivo pode refletir um estilo de vida que valoriza práticas “naturais”, configurando um privilégio que desconsidera o risco coletivo da baixa imunização (Drumond, 2025).

No ambiente escolar, a educação em saúde representa a principal estratégia contra a desinformação, promovendo a Alfabetização Midiática e Informacional (AMI) para que alunos aprendam a identificar e checar notícias falsas e estimular o pensamento crítico (Goulart *et al.*, 2025).

Intervenções educativas específicas, como campanhas sobre vacinação com recursos lúdicos, são altamente eficazes para melhorar o conhecimento e a atitude positiva dos adolescentes. Estas iniciativas reforçam a associação da vacinação com proteção, saúde e prevenção, fazendo da escola agente catalisador de um pacto social em saúde coletiva (Araújo *et al.*, 2022).

Neste cenário, a educação em saúde, na educação profissional, tem papel indispensável para os profissionais, considerando que é necessária uma formação que transcenda a técnica para incluir comunicação empática e escuta ativa, base da confiança necessária para superar a hesitação e evitar atitudes autoritárias que afastem famílias do sistema de saúde. Deve-se ainda refletir sobre como intersecções de raça, classe e território influenciam as decisões em saúde, considerando a heterogeneidade do fenômeno (Frigotto, 2007; Drumond, 2025).

Embora o arcabouço teórico da EPT e as diretrizes da BNCC estabeleçam a escola como um território privilegiado para a promoção da saúde e o desenvolvimento do pensamento crítico, a efetivação dessas práticas no cotidiano escolar ainda enfrenta desafios estruturais e curriculares. A compreensão de que a escola deve transcender o ensino formal para atuar como um agente de letramento científico torna-se ainda mais urgente quando confrontada com a realidade informacional dos jovens, frequentemente expostos a discursos que fragilizam a confiança na ciência.

Nesse sentido, para que a formação omnilateral deixe de ser apenas uma perspectiva epistemológica e se torne uma ferramenta de transformação social, é fundamental investigar como esses conceitos são percebidos e vivenciados pelos protagonistas do processo educativo. A seguir, no item 5.2.2, serão analisados os dados extraídos diretamente das vozes dos alunos do Curso Técnico Integrado em Alimentos, revelando as lacunas, as inseguranças e as potencialidades do ambiente escolar frente ao desafio da imunização e da desinformação.

4.2.2 Educação em saúde: o olhar dos alunos do Curso Técnico Integrado em

Alimentos

Objetivando compreender a visão dos alunos do Ifac, campus Rio Branco Baixada do Sol, no Curso Técnico Integrado em Alimentos, foi aplicado um questionário semiestruturado. Inicialmente foram realizadas três perguntas fechadas, visando obter informações gerais sobre a vacinação, conforme Quadro 01.

Quadro 01: Análise simultânea de respostas dos alunos do Curso Técnico Integrado em Alimentos do Ifac, Campus Rio Branco Baixada do Sol

Questionamento realizado aos alunos	Respostas dos alunos
Você já teve alguma aula ou atividade no curso que tratasse sobre vacinas ou imunização?	(0%) sim (93,75%) Não (6,25%) Não lembro
Como você se informa sobre a vacinação e saúde pública?	(37,5%) Redes sociais (50%) Notícias/jornal (6,25%) Escola (6,25%) Profissionais de saúde
Você se sente preparado(a) para discutir o tema da vacinação de forma crítica e informada?	(25%) Sim (25%) Em parte (12,5%) Não (37,5%) Nunca pensei nisso

Fonte: resultado da pesquisa (2026).

Com base nos resultados obtidos a partir das falas dos alunos, onde “93,75% afirmaram nunca ter qualquer aula ou atividade que abordasse a temática vacinação/imunização”, é possível inferir que a instituição de ensino precisa repensar o currículo que está desenvolvendo com os alunos do Curso Técnico Integrado em Alimentos. Sabe-se que as bases epistemológicas que sustentam a educação da rede federal defendem a formação emancipadora e a concepção de formação omnilateral, o que torna necessário discutir temas transversais como a educação em saúde no ambiente escolar (Frigotto, 2007; Cavalcante; Gomes, 2023).

A ausência de debates formais sobre imunização reflete uma lacuna preocupante, uma vez que a escola deve atuar como um agente ativo na conscientização dos alunos para preencher vazios de conhecimento e fortalecer a saúde pública (Goulart *et al.*, 2025).

Ainda de acordo com os dados do Quadro 01, verificou-se que a escola aparece com apenas 6,25% como fonte de informação sobre vacinação e saúde pública, enquanto as redes sociais contam com 37,5% e o jornalismo, 50%. Este cenário é desafiador, pois a rapidez na propagação de desinformação e *fake news* em plataformas digitais tem sido um dos principais motores da hesitação vacinal e da queda na confiança nos imunizantes (Araújo *et al.*, 2022; Drumond, 2025).

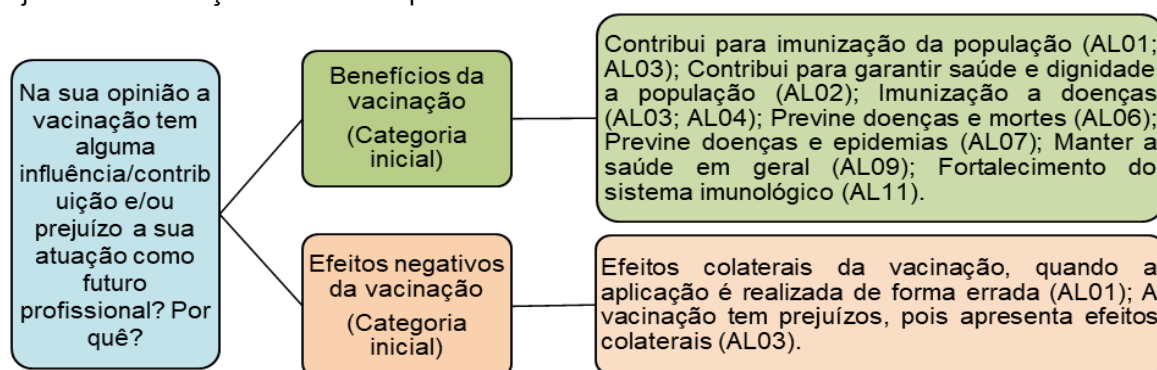
Ao perguntar aos alunos se eles se sentiam preparados para discutir o tema da vacinação de forma crítica, verificou-se que 25% afirmaram estarem preparados, 12,5%, não sabem discutir sobre a temática, e 37,5% dos alunos, que “nunca pensaram nisso”. Este resultado evidencia a necessidade de intervenções pedagógicas visando implementar práticas de educação em saúde sobre a vacinação.

A educação em saúde não deve ser uma atividade periférica, mas, sim, integrada ao currículo, objetivando transformar a incerteza em conscientização e autonomia (Goulart *et al.*, 2025). No contexto dos Institutos Federais, esta prática pode ser potencializada pela atuação das equipes multiprofissionais, que utilizam os espaços institucionais para promover a prevenção de doenças e o cuidado coletivo (Cavalcante, 2024).

Portanto, apesar de o Ifac ter como referência para elaboração do projeto pedagógico dos cursos técnicos integrado aos Ensino Médio o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, por ser o documento oficial do MEC que regulamenta e padroniza a oferta de cursos técnicos de nível médio no Brasil, não podemos ficar alheio ao que está na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ao alinhar às práticas educativas o autocuidado e o conhecimento científico sobre o corpo e a saúde. Desse modo, o Ifac pode fortalecer o papel da vacinação como uma ferramenta essencial de proteção e promoção da vida (Brasil, 2017; Araújo *et al.*, 2025).

Durante a pesquisa, os alunos foram questionados se a vacinação tem alguma influência/contribuição e/ou prejuízo a sua atuação como futuro profissional e por quê. A partir das respostas dos alunos com o uso da análise de conteúdo, foi possível estruturar as respostas em duas categorias iniciais (benefícios da vacinação e efeitos negativos da vacinação), como pode ser observado na Figura 09.

Figura 09 - Questionamento aos alunos se a vacinação tem alguma influência / contribuição e/ou prejuízo a sua atuação como futuro profissional



Fonte: resultado da pesquisa (2026).

A partir das falas dos alunos, é possível compreender como os discentes do Curso Técnico Integrado em Alimentos percebem a vacinação não apenas como um ato individual, mas também como uma ação que contribui para a coletividade. As expressões nas falas dos alunos revelam uma compreensão sólida sobre o papel coletivo da imunização. Ao associarem a vacina à “dignidade da população” (AL02) e à prevenção de “epidemias” (AL07), eles corroboram a literatura que define a vacinação como uma das medidas de saúde pública mais custo-efetivas para a promoção da saúde e controle de doenças imunopreveníveis (Araújo *et al.*, 2022; Araújo *et al.*, 2025).

Esta visão de ação de saúde em benefício da coletividade é essencial para o futuro técnico em alimentos, cuja atuação profissional está diretamente ligada à segurança sanitária e ao bem-estar da sociedade. Entretanto, as preocupações manifestadas sobre “efeitos colaterais” (AL03) e “erros na aplicação” (AL01) sinalizam a presença de inseguranças que podem ser alimentadas pelo fluxo de informações incompletas.

De acordo com Drumond (2025), o receio exacerbado de eventos adversos é um dos principais componentes da hesitação vacinal, muitas vezes potencializado por narrativas descontextualizadas que circulam em ambientes digitais. A percepção de que a vacina pode trazer “prejuízos” indica que, embora reconheçam o benefício, os alunos ainda carecem de um suporte informativo que esclareça a raridade desses eventos frente ao risco das doenças (Goulart *et al.*, 2025).

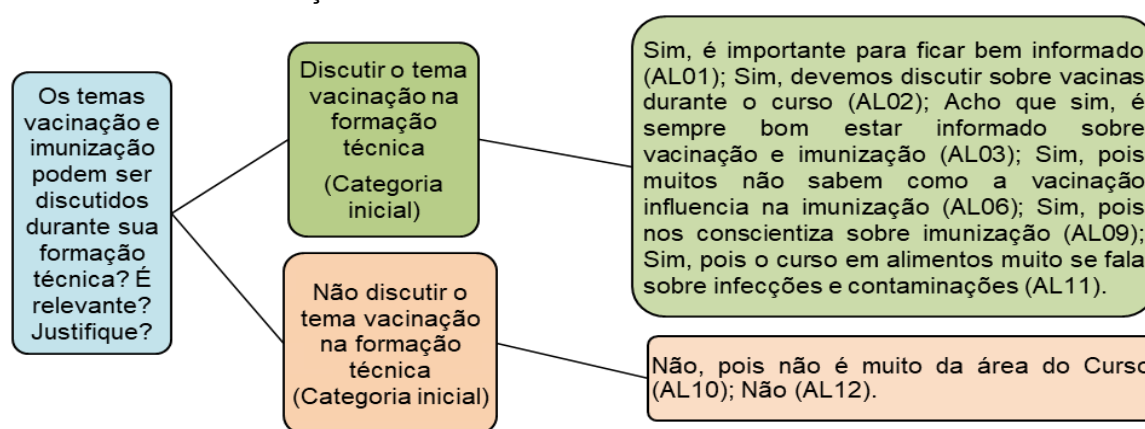
A formação omnilateral, proposta para a rede federal, defende que o aluno deve ser capaz de integrar conhecimentos técnicos e científicos para atuar de forma crítica na sociedade (Frigotto, 2007). Nesse sentido, a educação em saúde dentro do campus deve atuar para transformar a incerteza em conscientização (Goulart *et al.*, 2025). Ao aparecer na fala dos alunos a expressão o “fortalecimento do sistema imunológico” (AL11) de forma fundamentada relacionada aos benefícios da vacinação, mostra como a escola vem contribuindo para o despertar no aluno a tomada de decisões baseadas em evidências científicas.

Portanto, os dados sugerem que o reconhecimento dos benefícios da vacinação pelos alunos do Ifac é um terreno fértil para práticas educativas que também abordam, de forma transparente e transdisciplinar, as dúvidas sobre segurança e aplicação das vacinas. Este diálogo é fundamental para mitigar medos e assegurar que esses futuros profissionais sejam promotores da saúde pública em

seus campos de atuação (Cavalcante; Gomes, 2023; Araújo *et al.*, 2025).

Dando continuidade à investigação, os alunos foram questionados se os temas vacinação e imunização podem ser discutidos durante sua formação técnica. E se essa temática é relevante para sua trajetória formativa. A partir dos dados coletados foi possível estabelecer duas categorias iniciais. Conforme pode ser observado na Figura 10, as falas dos alunos reforçam a necessidade de um diálogo mais estreito entre os conteúdos técnicos e a educação em saúde.

Figura 10 - Questionamento aos alunos se o tema vacinação e imunização são relevantes e deve ser discutido durante sua formação técnica



Fonte: resultado da pesquisa (2026).

A expressiva concordância dos alunos sobre a relevância do tema demonstra que os estudantes reconhecem a escola como um espaço legítimo para a construção de saberes que transcendem a grade curricular técnica estrita. Esta abertura por parte dos discentes é fundamental, pois a educação em saúde tem o potencial de transformar a incerteza em conscientização, especialmente em um cenário onde a desinformação desafia as políticas públicas de imunização (Goulart *et al.*, 2025; Drumond, 2025).

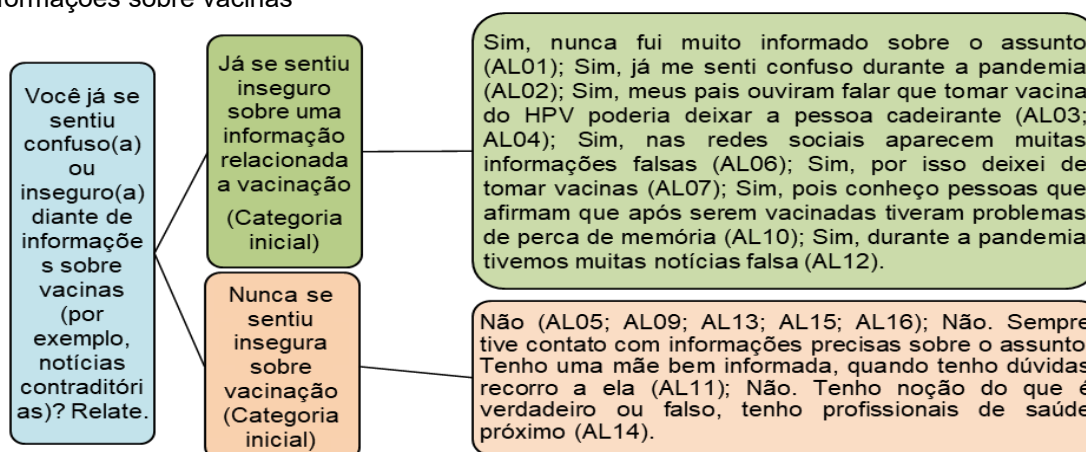
Integrar discussões sobre imunização no currículo do Curso Técnico em Alimentos não é apenas uma estratégia de saúde, mas um compromisso com a formação omnilateral defendida pela rede federal. Esta perspectiva de ensino visa formar cidadãos capazes de agir de forma crítica e emancipada na sociedade, unindo o conhecimento técnico ao compromisso social para promover a saúde individual e coletiva e à proteção da vida (Frigotto, 2007; Cavalcante; Gomes, 2023; Araújo *et al.*, 2025).

Ademais, o interesse dos alunos em debater o tema corrobora a ideia de que a

escola deve atuar como um agente catalisador de um pacto social em saúde (Goulart *et al.*, 2025; Drumond, 2025). Considerando que os jovens são usuários frequentes de redes sociais, locais onde a desinformação sobre vacinas é disseminada com rapidez (Araújo *et al.*, 2022), o espaço escolar torna-se o ambiente de contraposição necessário para fortalecer a confiança na ciência e nos órgãos oficiais de saúde (Goulart *et al.*, 2025; Drumond, 2025).

A pesquisa também buscou identificar o impacto da circulação de informações sobre a segurança subjetiva dos estudantes. Nessa perspectiva, foi perguntado aos alunos se eles já tinham se sentido confusos ou inseguros diante de informações sobre vacinas. A partir da análise de conteúdo das falas dos alunos, foi possível estabelecer duas categorias iniciais. Como está descrito na Figura 11, os resultados revelam os desafios da comunicação em saúde na era digital.

Figura 11 - Questionamento aos alunos se eles já tinham se sentido confuso(a) ou inseguro(a) diante de informações sobre vacinas



Fonte: resultado da pesquisa (2026).

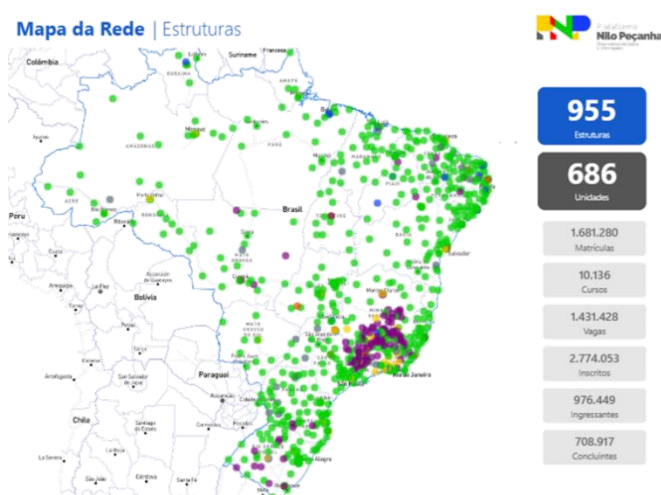
A partir das falas dos alunos, é possível observar sentimento de confusão ou insegurança, o que corrobora as discussões acadêmicas sobre a "infodemia" e seu papel na hesitação vacinal. A literatura destaca que a exposição a um fluxo constante de informações contraditórias, especialmente em redes sociais, cria um ambiente de incerteza que mina a confiança nas políticas de imunização (Araújo *et al.*, 2022; Drumond, 2025). Este fenômeno não afeta apenas a decisão de se vacinar, mas gera um "déficit de confiança" que dificulta a distinção entre evidências científicas e desinformação proposital (Drumond, 2025).

Diante dessa insegurança manifestada pelos discentes, a educação em saúde surge como uma ferramenta essencial de mediação. É necessário, pois, que a escola

intervenha para transformar essa dúvida em conhecimento sólido, proporcionando espaços de diálogo que permitam aos alunos processarem as informações de forma crítica (Goulart *et al.*, 2025). No contexto do Ensino Médio Integrado, esta abordagem deve ir além da biologia, integrando-se à formação humana e social do estudante, segundo os princípios da formação omnilateral (Frigotto, 2007; Cavalcante; Gomes, 2023).

A insegurança relatada pelos estudantes do Ifac reforça que o acesso à informação, por si só, não garante a proteção da saúde; é preciso letramento científico para navegar no cenário digital. Fortalecer o papel dos órgãos oficiais e das práticas educativas no ambiente escolar é, portanto, uma estratégia fundamental para reduzir a vulnerabilidade dos jovens frente às notícias falsas e garantir a eficácia das campanhas de vacinação. Além disso, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, representada na Figura 12, em função do seu tamanho (686 unidade; 1,9 milhão de matrículas e 84,3 mil servidores) e de sua capilaridade (presente em todos os Estados da Federação), tem um papel fundamental no desenvolvimento de ações de combate à desinformação e na promoção de educação em saúde (Araújo *et al.*, 2025; Goulart *et al.*, 2025).






Figura 12 - Mapa representado a capilaridade da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica



Fonte: Setec (2026).

Quando questionado aos alunos sobre quais os riscos da desinformação sobre vacinas para a sociedade, foi possível verificar que a maioria dos alunos compreende com clareza essa problemática, entretanto, outros alunos ainda não conseguem perceber os riscos da desinformação sobre vacinas à saúde individual e coletiva,

como é possível observar nas falas.

-  A desinformação faz com que a sociedade não se sinta segura para tomar vacinas (AL02);
- Mentiras sobre a vacinação, afirmando que elas não trazem benefícios (AL04);
-  A desinformação não apresenta risco para a vacinação (AL05; AL10);
- Nas redes sociais, tem muitas mentiras para assustar as pessoas sobre a vacinação (AL06);
-  As pessoas decidem não tomar vacinas por conta da desinformação (AL07; AL13);
- Causa a baixa imunização, trazendo risco a saúde pública, com endemias e pandemias e até o surgimento de doenças já erradicadas (AL09);
-  Causa medo e dúvida na população (AL10);
- Pode levar a baixa imunização, aumentando o número de pessoas doentes (AL11);
-  Pessoas acreditarem em notícias falsa (AL15).

Ao serem questionados sobre os riscos que a desinformação sobre vacinas representa para a sociedade, as respostas da maioria dos alunos participantes da pesquisa revelou uma compreensão crítica sobre como a circulação de notícias falsas afeta a saúde coletiva. A análise das falas permite identificar que os discentes percebem a desinformação como um fenômeno que gera insegurança e desconfiança (AL02, AL10).

De acordo com os relatos, “mentiras sobre a vacinação” (AL04) e informações que circulam nas redes sociais para “assustar as pessoas” (AL06) são apontadas como causas diretas para que as pessoas “decidam não tomar vacinas” (AL07, AL13). O cenário de hesitação vacinal, alimentado pelo ambiente digital, é amplamente discutido na literatura, que destaca como o “déficit de confiança” provocado por informações sem lastro científico fragiliza os programas de imunização (Araújo *et al.*, 2022; Drumond, 2025).

A percepção mais alarmante entre os estudantes diz respeito às consequências epidemiológicas. O aluno AL09 destaca que a desinformação “causa a baixa imunização, trazendo risco à saúde pública, com endemias e pandemias e até o surgimento de doenças já erradicadas”, visão compartilhada pelo aluno AL11. Esta compreensão está em consonância com estudos que alertam para o perigo do retrocesso sanitário e a importância da vacinação como ferramenta primordial de promoção e prevenção de doenças graves e fatais (Araújo *et al.*, 2025; Brasil, 2025).

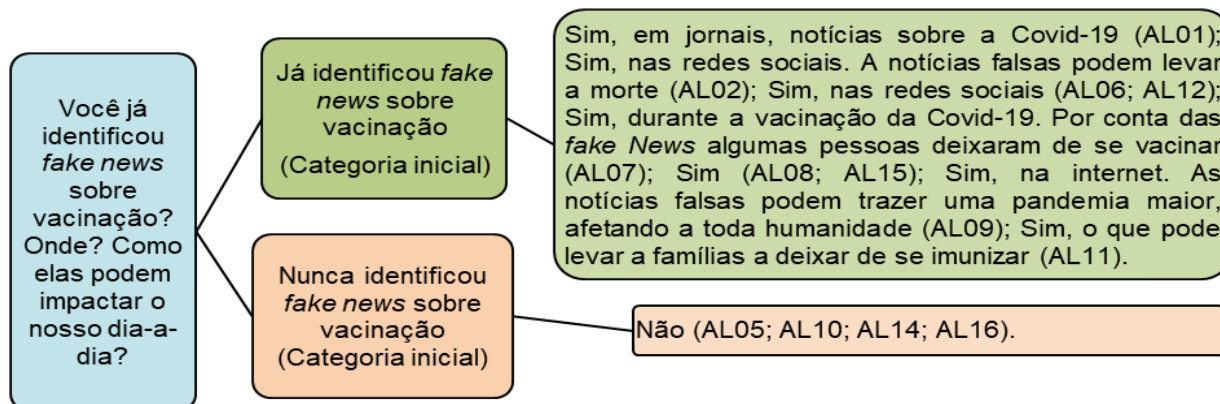
Por outro lado, a existência de falas que afirmam “a desinformação não

apresenta risco” (AL05, AL10) acende um alerta para a necessidade de intervenções pedagógicas mais robustas. A educação em saúde, no contexto da formação técnica e profissional, deve atuar justamente na transição “da incerteza à conscientização”, capacitando o aluno a identificar notícias falsas e “pessoas acreditem em notícias falsas” (AL15) e compreender o impacto social de suas escolhas (Goulart *et al.*, 2025).

Portanto, fortalecer o letramento científico no Ifac, campus Rio Branco Baixada do Sol, é urgente para que a escola cumpra seu papel de agente catalisador de um pacto social em defesa da vida e da ciência, combatendo o medo e a dúvida que a desinformação semeia na população (Araújo *et al.*, 2025; Drumond, 2025).

A pesquisa também investigou a capacidade dos discentes em identificar conteúdos enganosos. Ao serem questionados se já haviam identificado *fake news* sobre vacinação e em quais canais isso ocorreu, os resultados evidenciam a onipresença da desinformação no cotidiano digital dos estudantes, como pode ser observado na Figura 13.

Figura 13 - Questionamento aos estudantes se eles já identificaram *fake news* sobre vacinação? Onde? Como elas podem impactar o nosso dia a dia?










Fonte: resultado da pesquisa (2026).

A alta incidência de identificação de notícias falsas pelos alunos demonstra que o ambiente virtual é o principal campo de batalha da comunicação em saúde. Como apontado por Araújo *et al.* (2022) e Drumond (2025), as redes sociais operam através de algoritmos que podem amplificar conteúdos sensacionalistas e sem rigor científico, o que impacta diretamente a percepção pública sobre a segurança dos imunizantes. Os alunos citaram o impacto dessas informações como um fator que gera medo e pode levar à recusa vacinal, o que é confirmado pela literatura como o principal motor da “hesitação vacinal” contemporânea (Drumond, 2025).

As análises das respostas indicam que as *fake news* impactam o dia a dia ao criarem um clima de dúvida que afeta não apenas a saúde individual, mas o “pacto social em saúde coletiva”. Quando os jovens são expostos a narrativas que desqualificam a ciência, a escola precisa atuar como o contraponto necessário, oferecendo ferramentas de letramento informacional para que eles saibam distinguir informações oficiais das teorias conspiratórias (Goulart *et al.*, 2025).

Este cenário reforça a urgência de uma educação em saúde que seja emancipatória. Ao preparar o aluno para identificar a desinformação em seu próprio celular, por exemplo, o Ifac cumpre sua missão de promover uma formação omnilateral, transformando o estudante em um sujeito crítico capaz de proteger a si e à sua comunidade contra os perigos da desinformação (Frigotto, 2007; Cavalcante; Gomes, 2023). A vacinação, pois, deve ser compreendida não apenas como um ato biológico, mas como um exercício de cidadania que depende da qualidade da informação consumida (Araújo *et al.*, 2025).

Quando perguntado sobre o que poderia ser feito na escola para fortalecer o conhecimento dos alunos sobre vacinação e *fake news*, os alunos apresentaram várias possibilidades a serem desenvolvidas, como é possível observar nas falas.

-  Desenvolver ações que fortaleçam os conhecimentos sobre fake News (AL01);
-  Ter mais aulas que informe sobre vacinação. Apresentar fatos que contribuam no conhecimento (AL02); Palestras com profissionais da área de saúde sobre vacinação e seus benefícios (AL03; AL04; AL06; AL11);
-  Ter aulas sobre a temática (AL05);
-  Ter um encontro para alertar sobre fake News (AL07);
-  Projetos de dialoguem sobre a conscientização relacionada a vacinação, de forma lúdica e descontraída (AL08; AL15);
-  Palestras e projetos sobre a temática (AL10);
-  Palestras informando sobre vacinas e fake News (AL12; AL16).

Ao serem questionados sobre o que poderia ser feito no ambiente escolar para fortalecer o conhecimento sobre vacinação e o combate às *fake news*, os estudantes apresentaram propostas que reforçam o papel da escola como um espaço de mediação científica e social. Verifica-se que os discentes demandam uma postura mais ativa da instituição, sugerindo a necessidade de “ter mais aulas que informem sobre vacinação” e a apresentação de “fatos que contribuam no conhecimento” (AL02,

AL05).

Observou-se que a sugestão mais frequentes entre os alunos foi a realização de palestras com profissionais da área de saúde (AL03, AL04, AL06, AL11, AL12), evidenciando que, apesar de o ambiente digital ser sua principal fonte de informação, eles ainda reconhecem a autoridade técnica e o vínculo com profissionais como fontes de segurança e confiança (Araújo *et al.*, 2022). A integração entre educação e saúde no espaço escolar é fundamental para o desenvolvimento de ações de prevenção e promoção da saúde coletiva (Cavalcante; Gomes, 2023).

Além das palestras, os alunos sugeriram abordagens metodológicas diferenciadas, como “projetos que dialoguem sobre a conscientização de forma lúdica e descontraída” (AL08, AL15) e “encontros para alertar sobre *fake news*” (AL07). Estas propostas estão em total sintonia com a literatura recente, que aponta intervenções educativas específicas e recursos lúdicos como altamente eficazes para melhorar o conhecimento e a atitude positiva de adolescentes, transformando a “incerteza em conscientização” (Goulart *et al.*, 2025).

As falas dos estudantes indicaram que o fortalecimento do conhecimento não deve se restringir ao conteúdo biológico, mas incluir o desenvolvimento de ações que combatam a desinformação (AL01, AL12, AL16). Ao acolher as sugestões, o Ifac pode implementar práticas que alinhem as diretrizes da BNCC à formação omnilateral da rede federal (no que tange ao autocuidado e ao pensamento crítico), capacitando o aluno para ser um multiplicador de informações verídicas em sua comunidade (Frigotto, 2007; Brasil, 2017; Araújo *et al.*, 2025).

Portanto, as propostas observadas a partir das falas dos alunos revelam o desejo de uma escola que atue como agente catalisador de saúde, onde a ciência é discutida de forma acessível, crítica e integrada à realidade digital em que estão inseridos.

4.3 O colóquio como produto educacional: uma análise da percepção dos discentes sobre imunização e desinformação em uma instituição da rede federal

Inicialmente foram analisadas as falas dos alunos coletadas a partir do questionário de sondagem (pré-evento) a fim de compreender suas percepções sobre as barreiras à imunização e as ações institucionais realizadas pelo Ifac, visando consolidar a compreensão crítica dos estudantes quanto à imunização como ação

individual e coletiva.

Ao serem questionados sobre os motivos que levam as pessoas a serem contrárias à vacinação, as respostas revelaram um cenário de múltiplas vulnerabilidades informacionais.

Por desconhecimento ou por traumas de vacinas (AL01; AL08);
Por medo de se vacinar (AL03; AL10; AL11);
Por acreditar nas *fake news* (AL04; AL07; AL08; AL12; AL13; AL14; AL17; AL18);
Porque algumas pessoas têm efeitos colaterais e reação à vacina (AL05; AL07);
Porque pensam que pode fazer mal para a saúde (AL06; AL11);
Algumas acreditam que pode causar reações, levando, inclusive, à morte (AL09), e
Por causa de informações falsas, influência familiar ou religiosa (AL15).

Segundo a perspectiva de Boscatto e Bagnara (2024), examinar as narrativas de percepção dos alunos é essencial para que o docente pesquisador compreenda a interpretação que os estudantes dão ao mundo ao seu redor, facilitando o diagnóstico de pontos que demandam maior atenção pedagógica.

A influência das *fake news* foi o fator mais citado pelos participantes (AL04, AL07, AL08, AL12, AL13, AL14, AL17, AL18), indicando que a desinformação é percebida pelos jovens como o principal motor da hesitação vacinal. Este achado converge com as discussões de Drumond (2025), que aponta as mídias sociais como vetores de discursos anticientíficos que fragilizam a confiança pública. Nesse contexto, Kaplún (2003) enfatiza que educar é comunicar, e o enfrentamento de narrativas falsas exige que o educador utilize estratégias que promovam o pensamento crítico e não apenas a repetição de dados.

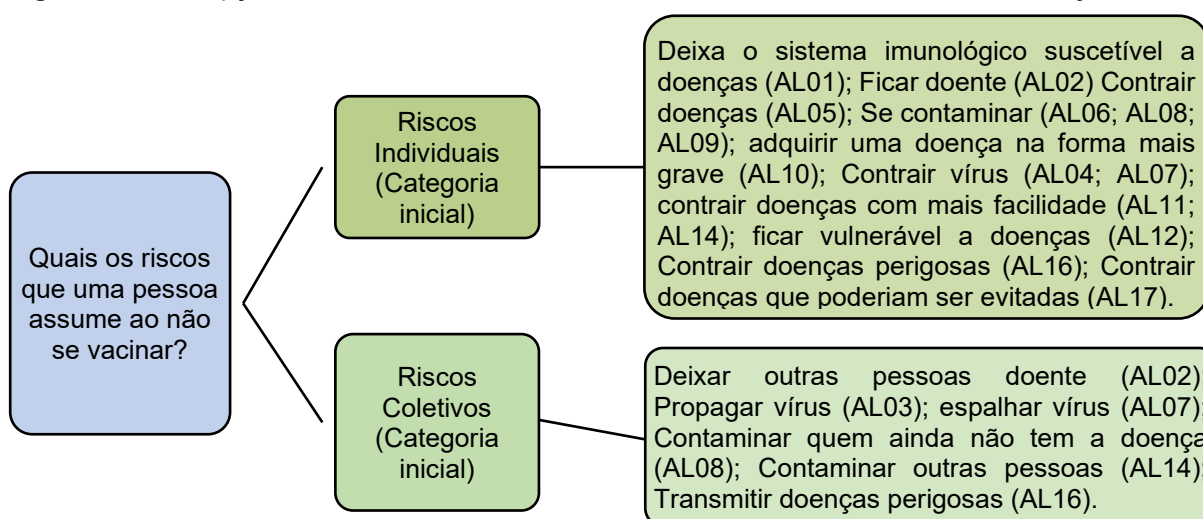
Outro ponto relevante nas falas dos alunos foi o “medo” e “traumas” de vacinas (AL01, AL03; AL08; AL10; AL11). Segundo Goulart *et al.* (2025), sentimentos como medo e traumas são inerentes quando há desconhecimento sobre os mecanismos de ação das vacinas. A menção de que algumas pessoas acreditam que a vacina pode “levar inclusive à morte” (AL09) reforça a urgência de intervenções pedagógicas que humanizem o debate científico. Como afirmaram Araújo *et al.* (2022), o vínculo e o diálogo promovidos por profissionais de educação e saúde são capazes de reduzir a ansiedade da comunidade e fortalecer a adesão aos calendários vacinais.

A percepção de que fatores “familiares e religiosos” também influenciam a negação da ciência (AL15) demonstra a complexidade do desafio. Para Boscatto e

Bagnara (2024), o enfrentamento dessas questões no EMI exige uma postura que vá além do conteúdo biológico, promovendo a emancipação intelectual para que o aluno consiga discernir entre crenças pessoais e evidências científicas coletivas.

Ao investigar a percepção dos discentes sobre os riscos da não vacinação, os resultados revelaram uma compreensão multidimensional que transcende a proteção biológica pessoal. As respostas foram organizadas em duas categorias centrais: riscos individuais e riscos coletivos (Figura 14).

Figura 14 - Percepção dos discentes sobre os riscos individuais e coletivos da não vacinação



Fonte: resultado da pesquisa (2026).

Os estudantes identificaram prontamente a fragilidade do organismo desprotegido. Suas falas indicam que a ausência da vacina “deixa o sistema imunológico suscetível a doenças” (AL01) e aumenta a probabilidade de “contrair doenças com mais facilidade” (AL11; AL14). Mais do que o simples adoecimento, houve a percepção da gravidade, como destacado pelo aluno AL10, ao mencionar o risco de “adquirir uma doença na forma mais grave”.

Esta percepção de vulnerabilidade individual é corroborada por Araújo *et al.* (2022), que reforçam o papel da imunização como a ferramenta mais eficaz na prevenção de patologias graves e óbitos. A consciência de que se está “vulnerável” (AL12) e exposto a “doenças perigosas” (AL16) é o primeiro passo na trajetória que Goulart *et al.* (2025) definem como a passagem da “incerteza à conscientização”. Segundo os autores, este reconhecimento é fruto de intervenções pedagógicas que permitem ao aluno avaliar riscos reais baseados em evidências científicas, contrapondo-se ao negacionismo.

A análise comparativa das sete questões que se repetiram no questionário de

sondagem (pré-evento) e a avaliação realizada após o colóquio (pós-evento) revela avanços significativos na compreensão técnica dos estudantes, mas também aponta para a complexidade intrínseca ao tema da imunização. Como destacaram Almeida e Wyszomirska (2024), a função primordial de um PE é atuar como mediador, potencializando a aprendizagem de conteúdos que, muitas vezes, são tratados de forma meramente expositiva. Esta mediação é o que Leite (2018) define como a capacidade de um PE em organizar processos de ensino que resultem em aprendizagem efetiva e significativa.

Nesse sentido, os dados compilados no Quadro 02 demonstram a eficácia da intervenção pedagógica na superação de lacunas conceituais e no fortalecimento do letramento científico dos discentes.

Quadro 02: Análise comparativa do índice de acertos por questão nos momentos pré e pós-intervenção pedagógica

Questão	Acertos no Pré-evento (%)	Acertos no Pós-evento (%)
1. Qual das alternativas abaixo apresenta a definição correta sobre sistema imunológico?	64%	47,06%
2. O sistema imunológico é dividido em dois tipos de sistemas, quais são eles?	35%	82,34%
3. Qual o sistema imunológico é conhecido como a primeira linha de defesa do organismo?	58%	88,24%
4. Qual tipo de sistema imunológico as vacinas estimulam?	41%	88,24%
5. O que são vacinas?	41%	52,94%
6. Sobre a ação da vacina no organismo, a defesa produzida é conhecida por?	70%	70,59%
7. Qual a importância das vacinas para a saúde individual e coletiva?	82%	94,12%

Fonte: resultado da pesquisa (2026).

Ao confrontar os resultados obtidos antes e depois da aplicação do PE/Colóquio, observou-se uma evolução quantitativa de acerto nas respostas, evidenciando que a metodologia dialógica do colóquio permitiu uma reestruturação do conhecimento sobre o sistema imunológico e o papel das vacinas como instrumento de proteção individual e coletivo. Para Rizzatti *et al.* (2020), o sucesso de um PE está atrelado à sua aplicabilidade e ao potencial de gerar transformações no contexto em que foi inserido.

Houve um salto expressivo no domínio de conceitos fundamentais da imunologia na pergunta 2, referente à divisão do sistema imunológico, pois o índice de acertos subiu de 35% para 82,34%. Evolução semelhante foi percebida na pergunta 4, sobre qual sistema as vacinas estimulam, que saltou de 41% para 88,24%.

Estes dados corroboram a tese de Rios, Freitas e Rios (2023), ao discutirem sobre a importância da ludicidade na vida do aluno, concluindo que metodologias diversificadas e dinâmicas, como o formato de colóquio, são capazes de despertar o interesse e a participação ativa, superando a apatia frequentemente associada aos métodos tradicionais de ensino de biologia e saúde.

Contudo, o leve declínio no acerto da pergunta 01, sobre a definição do sistema imunológico, de 64% para 47,06%, sugere que a introdução de novos conceitos científicos pode, inicialmente, gerar zonas de incerteza. Como pontuado por Mendonça (2022), a pesquisa em sala de aula é um processo dinâmico onde o erro e a dúvida são partes integrantes da construção de um novo saber técnico-tecnológico. E, segundo Goulart *et al.* (2025), o processo de educação em saúde é uma trajetória que parte da “incerteza em direção à conscientização”.

Este resultado reforça a importância do papel do professor-pesquisador em refletir sobre a própria prática e sobre o *designer* do produto, como discutido por Araujo e Dias (2024).

Um ponto de destaque reside na pergunta 07, sobre a importância das vacinas para a saúde individual e coletiva, que atingiu 94,12% de acertos após a intervenção. Este dado é fundamental, pois demonstra que, para além da memorização de termos técnicos, houve um fortalecimento da percepção social da vacinação. No cenário do EMI, este resultado alinha-se à perspectiva de Boscatto e Bagnara (2024), que defendem uma formação que supere o caráter técnico-instrumental e promova a “emancipação intelectual”.

Um dos avanços mais significativos observados após a aplicação do PE foi a capacidade de os alunos enxergarem o risco para o outro. Os discentes apontaram que a não vacinação implica “deixar outras pessoas doentes” (AL02) e “propagar” ou “espalhar vírus” (AL03; AL07). A fala do aluno AL08, “contaminar quem ainda não tem a doença”, demonstra uma compreensão clara do conceito de cadeia de transmissão.

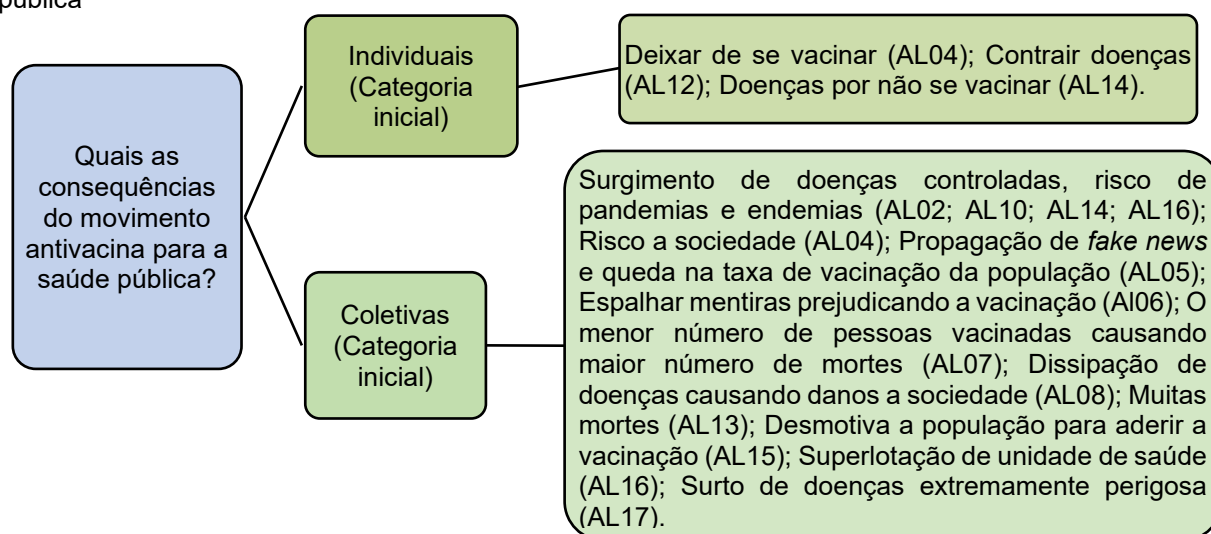
De acordo com Boscatto e Bagnara (2024), o objetivo do EMI deve ser a formação de “sujeitos emancipados intelectualmente”. Esta emancipação ocorre quando o estudante de Técnico em Alimentos do Ifac compreende que sua saúde está intrinsecamente ligada à saúde pública e ao bem-estar da comunidade.

Ao mediar esta discussão, o PE cumpriu o papel descrito por Almeida e Wyszomirska (2024): transformar um conteúdo técnico (imunologia) em um saber socialmente situado. Este processo de transformação é o que valida o PE/colóquio

como uma ferramenta de intervenção capaz de suprir carências pedagógicas identificadas na prática (Leite, 2018; Marquezan; Savegnago, 2020).

A análise das respostas sobre as consequências do movimento antivacina permitiu categorizar a percepção dos discentes em dois planos distintos, mas interdependentes: o impacto individual e o prejuízo sistêmico à saúde pública (Figura 15).

Figura 15 - Percepção dos alunos sobre as consequências do movimento antivacina para a saúde pública



Fonte: resultado da pesquisa (2026).

No âmbito individual, os alunos identificaram que a principal consequência é a vulnerabilidade direta do sujeito, que, ao “deixar de se vacinar” (AL04), torna-se suscetível a “contrair doenças” (AL12; AL14). De acordo com Goulart *et al.* (2025), esta percepção de risco pessoal é um componente essencial na transição da incerteza para a conscientização, permitindo que o estudante compreenda a vacina como uma barreira biológica indispensável.

Entretanto, foi na categoria das consequências coletivas que os estudantes demonstraram um pensamento crítico mais robusto, alinhado à perspectiva de formação integral defendida por Boscatto e Bagnara (2024). Os alunos apontaram o “surgimento de doenças já controladas” e o “risco de novas pandemias e endemias” (AL02; AL10; AL14; AL16) como reflexos diretos da desinformação. Este entendimento é corroborado por Araújo *et al.* (2022), que alertaram para o perigo iminente da queda nas coberturas vacinais no Brasil, resultando no ressurgimento de patologias antes erradicadas, como o sarampo. A fala do aluno AL07, que associa o “menor número de pessoas vacinadas ao maior número de mortes”, sintetiza a

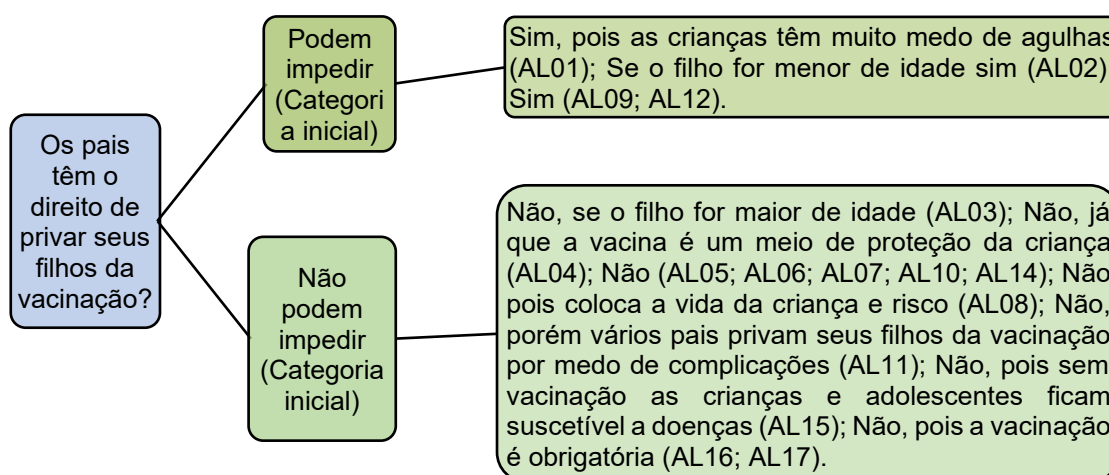
gravidade do cenário atual de hesitação vacinal.

A influência das *fake news* e do movimento antivacina como desmotivadores da adesão populacional (AL05; AL15) também foi um ponto central na discussão. Os discentes perceberam que “espalhar mentiras” (AL06) causa danos profundos à sociedade, inclusive com reflexos na infraestrutura pública, como a “superlotação das unidades de saúde” (AL16). Como discutido por Gonçalves, Silva e Apolinário (2021) e Drumond (2025), o combate a esse movimento exige o uso de tecnologias leves em saúde, como a educação em saúde mediada por PEs dialógicos.

Ao promover o colóquio, buscou-se justamente o que propõem Almeida e Wyszomirska (2024): utilizar o PE como um mediador para desconstruir narrativas falsas e fortalecer a segurança da comunidade escolar. No quadro atual da rede federal, estas ações de saúde não apenas previnem surtos de “doenças extremamente perigosas” (AL17), mas também contribuem para a permanência e o êxito estudantil, ao integrarem o conhecimento científico à preservação da vida e ao exercício da cidadania plena (Souza; Cardoso; Sousa, 2025).

A discussão sobre se os pais possuem o direito de privar os filhos da imunização revelou um importante campo de tensão (Figura 16).

Figura 16 - Respostas dos alunos quando indagado se os pais possuem o direito de privar os filhos da imunização



Fonte: resultado da pesquisa (2026).

A grande maioria dos participantes posicionou-se de forma contrária à privação da vacina. Esta postura crítica dos estudantes reforça o que Mendonça (2022) descreve como o papel da EPT em formar sujeitos que não apenas dominam a

técnica, mas que possuem uma consciência ética e cidadã sobre o impacto de suas ações na comunidade.

Embora uma parcela minoritária dos estudantes tenha respondido afirmativamente, justificando com base no “medo de agulhas” (AL01) ou na condição de “menor de idade” (AL02), a grande maioria dos participantes posicionou-se de forma contrária à privação da vacina. Para estes, a recusa não é um direito, uma vez que a vacinação é vista como um “meio de proteção” (AL04) e a sua ausência “coloca a vida da criança em risco” (AL08).

Esta percepção majoritária de que a “vacinação é obrigatória” (AL16; AL17) alinha-se aos marcos legais brasileiros, como o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e as competências gerais da BNCC (2017), que estabelecem o cuidado com a saúde e a responsabilidade civil como pilares da formação básica. Nessa situação da EPT, a compreensão de que direitos individuais não se sobrepõem ao bem-estar coletivo é um indicativo de que o PE logrou êxito em promover o que Boscatto e Bagnara (2024) denominam de formação para a cidadania plena, superando a visão puramente técnica do curso.

A fala do aluno AL11, que reconhece que muitos pais privam os filhos por “medo de complicações”, destaca a persistência da hesitação vacinal como um fenômeno cultural e informacional. Como apontam Almeida e Wyszomirska (2024), o PE deve funcionar como uma ferramenta que auxilia o professor a mediar esses conflitos de conhecimento, trazendo a ciência para o centro do debate.

Ao discutir as falas durante o colóquio, foi possível confrontar a desinformação e *fake news* com a evidência de que a vacinação protege contra doenças que poderiam ser evitadas, reforçando o papel da escola como espaço de proteção social.

Contudo, a ideia de que a privação da vacina torna crianças e adolescentes “suscetíveis a doenças” (AL15) ressalta a importância do PE que trate da permanência e do êxito estudantil sob uma ótica de saúde integral. Segundo Souza, Cardoso e Sousa (2025), garantir que o estudante compreenda as obrigatoriedades e benefícios das políticas de saúde institucional é uma forma de assegurar a sua integridade dentro da rede federal, fortalecendo o vínculo entre o saber científico e a prática da vida em sociedade.

Um dos eixos centrais do colóquio foi a discussão sobre a fidedignidade das informações que circulam em ambientes digitais. Ao serem questionados sobre a fidedignidade das informações em redes sociais, a resposta foi unânime em apontar

a necessidade de verificação.

Não, devemos confiar nos profissionais de saúde (AL01);
 Não, temos que ter um embasamento prévio (AL02);
 Não, devemos utilizar os jornais e redes oficiais (AL03);
 Não, várias notícias são falsas (AL04; AL13);
 Não, pois tem muitas fontes que espalham *fake news* (AL05; AL06; AL07; AL08; AL11; AL 17);
 Tem muita divulgação de notícias falsas (AL08; AL16);
 Não, devemos procurar fontes confiáveis (AL10);
 Não, pois tem muita *fake news*, devemos procurar sites confiáveis (AL12), e
 Devemos utilizar sites oficiais do governo (AL14; AL15).

Nesse sentido, Leite (2018) argumentou que o produto educativo deve funcionar como um guia facilitador que instrumentaliza o aluno para navegar de forma autônoma e crítica em ambientes de incerteza informacional. A valorização do saber científico e da autoridade profissional, citada pelos alunos (AL01), é um dos grandes ganhos pedagógicos do PE.

A presença maciça de “notícias falsas” e a disseminação de “*fake news*” foram os fatores mais citados pelos discentes (AL04; AL05; AL06; AL07; AL08; AL11; AL13; AL16; AL 17), evidenciando que os jovens estão cientes quanto à “infodemia” que acompanha os temas de saúde pública contemporâneos.

As falas dos alunos indicam uma compreensão de que o combate à desinformação exige o que o aluno AL02 definiu como “embasamento prévio”. Para enfrentar esse cenário, os estudantes sugeriram o uso de “jornais e redes oficiais” (AL03), especificamente “sites oficiais do governo” (AL14, AL15) e “fontes confiáveis” (AL10, AL12). Esta postura crítica é fundamental e corrobora as discussões de Gonçalves, Silva e Apolinário (2021) e Drumond (2025), que enfatizaram a importância de direcionar a população para canais oficiais, como o Ministério da Saúde e o Programa Nacional de Imunizações (PNI), como estratégia de sobrevivência informacional.

Além das fontes documentais, os discentes destacaram a figura dos especialistas, afirmando que “devemos confiar nos profissionais de saúde” (AL01). Esta valorização do saber científico e da autoridade profissional é um dos grandes ganhos pedagógicos do PE/colóquio. Segundo Almeida e Wyszomirska (2024), o PE cumpre sua função de mediação quando consegue deslocar o aluno de uma posição passiva diante da informação para uma postura de investigador. E, ao promover este discernimento, o colóquio atuou como uma ferramenta de letramento científico,

essencial para a formação integral na EPT.

Esta consciência sobre a manipulação mediática e a importância da busca por evidências científicas demonstra que os estudantes estão desenvolvendo a “emancipação intelectual” proposta por Boscatto e Bagnara (2024). No âmbito do Ifac, formar técnicos que saibam distinguir “ciência” de “opinião” é um passo decisivo para garantir que o conhecimento técnico esteja a serviço da cidadania e da saúde coletiva, como sustentaram Souza, Cardoso e Sousa (2025), ao afirmarem que intervenções que abordam temas transversais de forma dialógica fortalecem a resiliência acadêmica e social dos estudantes, preparando-os para serem multiplicadores de informações verídicas em suas comunidades.

A etapa final da análise consistiu na avaliação do PE pelos próprios discentes, buscando mensurar o alcance do colóquio e sua validade como ferramenta de ensino.

Quadro 03: análise simultânea de respostas das três perguntas do questionário pós-colóquio

Pergunta	Resposta dos alunos
1. Você já havia participado de alguma ação/evento com a temática <i>fake news</i> e vacinação?	(29,41%) Sim (58,82%) Não (11,77%) Não sei informar
2. O colóquio contribuiu para ampliar seu conhecimento sobre o tema “vacinação/imunização/ <i>fake news</i> ”?	(76,47%) Sim, muito (23,53%) Sim, um pouco (0%) Não contribuiu (0%) Já tinha conhecimento sobre o assunto
3. Você acredita que eventos como esse deveriam acontecer com mais frequência no Ifac?	(82,35%) Sim (0%) Não (17,65%) Talvez

Fonte: resultado da pesquisa (2026).

O dado que aponta 58,82% dos alunos que nunca haviam participado de ações sobre *fake news* e vacinas revela uma lacuna que o PE/colóquio buscou preencher. Marquezan e Savegnago (2020) destacaram que o valor social de um PE é medido justamente pela sua capacidade de responder a essas demandas negligenciadas pelo ensino tradicional.

Quanto à contribuição para o conhecimento, a percepção foi positiva, com 100% dos participantes afirmando que o evento ampliou seus saberes, com 76,47% indicando que contribuiu “muito”, e 23,53%, “um pouco”. Este resultado corrobora a visão de Almeida e Wyszomirska (2024), que definiram o PE como um mediador capaz de potencializar a aprendizagem de conteúdos complexos. A eficácia demonstrada no colóquio também se alinha às reflexões de Amaral e Barros (2024), para quem a facilitação da aprendizagem ocorre quando o planejamento docente utiliza metodologias que conferem protagonismo ao aluno.

A aceitação da proposta foi confirmada pelo desejo de continuidade, visto que 82,35% dos discentes acreditam que eventos dessa natureza deveriam ocorrer com mais frequência no Ifac. A demanda estudantil dialoga diretamente com as pesquisas de Souza, Cardoso e Sousa (2025), que associam a realização de atividades integradoras e informativas ao fortalecimento da permanência e do êxito dos alunos na rede federal. Ao promover espaços de discussão sobre temas transversais, a instituição não apenas ensina técnica, mas promove a “emancipação intelectual” necessária para o EMI (Boscatto; Bagnara, 2024).

Portanto, a avaliação do PE demonstra que o colóquio cumpriu sua função social e pedagógica. Ao transformar a sala de aula em um espaço de resistência à desinformação, o professor-pesquisador atende ao que propõem Araujo e Dias (2024): a produção de conhecimento a partir da própria prática, gerando soluções que respondem aos anseios da comunidade escolar e preparam o jovem para os desafios da sociedade e da informação.

A análise das percepções dos estudantes sobre o momento mais interessante do colóquio revelou que a intervenção pedagógica conseguiu equilibrar com sucesso a base científica e a relevância social.

Quando foi destacado pelos palestrantes, a importância de ficar atento e olhos abertos para *fake news* (AL04);
 Quando fomos informados das consequências relacionadas à falta da realização da vacinação (AL05);
 Todos os momentos foram importantes para nossa formação (AL06);
 O momento que foi abordado sobre o histórico de desenvolvimento da vacina (AL07);
 Todos os momentos foram importantes para nosso aprendizado: como o histórico das vacinas, e como funcionam em nosso corpo (AL08; AL15);
 Os questionários realizados, pois nos leva a pensar em todas as palestras (AL10);
 Sobre o alerta das *fake news* (AL11);
 Sobre como foi o surgimento das vacinas (AL13), e
 A possibilidade de tirar dúvidas e alertar sobre notícias falsas (AL14).

Para uma parte considerável dos alunos, o “alerta sobre as *fake news*” e a importância de manter-se atento às “notícias falsas” foram os pontos de maior impacto (AL04, AL11, AL14). Este reconhecimento da necessidade de vigilância informacional demonstra que o PE/colóquio cumpriu o papel de “tecnologia leve” em saúde, como preconizado por Gonçalves, Silva e Apolinário (2021), pois forneceu ferramentas para o discernimento crítico no ambiente digital.

Outro aspecto amplamente valorizado foi a reconstrução do “histórico de

desenvolvimento das vacinas” e o entendimento de “como elas funcionam no corpo” (AL07, AL08, AL13, AL15). De acordo com Almeida e Wyszomirska (2024), o PE atinge seu objetivo quando consegue mediar o conhecimento técnico de forma a tornar o aprendizado significativo. Ao compreenderem o processo científico por trás da imunização, os alunos sentem-se mais seguros para refutar discursos negacionistas, transformando a “incerteza em conscientização” (Goulart *et al.*, 2025).

A metodologia interativa também foi destacada, especialmente o uso de “questionários” que estimularam a reflexão sobre os temas abordados (AL10). Segundo Amaral e Barros (2024), a facilitação da aprendizagem ocorre quando o designer do ensino permite que o estudante processe ativamente a informação. E a possibilidade de “tirar dúvidas” (AL14) reforça o caráter dialógico do colóquio, essencial na EPT para a formação de sujeitos emancipados (Boscatto; Bagnara, 2024).

Por fim, a afirmação de que “todos os momentos foram importantes para a formação e aprendizado” (AL06, AL08, AL15) valida o colóquio como um PE robusto e integrado. Como apontam Souza, Cardoso e Sousa (2025), intervenções que promovem a saúde e o letramento científico dentro dos Institutos Federais não apenas enriquecem o currículo técnico, mas fortalecem o vínculo do estudante com a instituição e com a ciência, contribuindo para uma formação humana integral e para a defesa da vida em sociedade.

Ao final da intervenção, buscou-se compreender como os estudantes percebem sua responsabilidade como futuros profissionais frente ao desafio da desinformação.

Todos somos responsáveis por nossas escolhas na sociedade (AL02);
Sinto-me na obrigação e dever de cuidar da minha saúde imunológica para proteger a mim e a quem eu amo (AL05);
A partir da participação no colóquio, sou capaz de ajudar a outras pessoas sobre *fake news* relacionadas à vacinação (AL06);
Me sinto na responsabilidade de não ajudar a espalhar *fake news* (AL07);
Me sinto mais confiante e seguro em relação à vacinação e imunização (AL09);
Tenho a responsabilidade de fazer a minha parte e, assim, estou contribuindo com todos (AL10);
Sinto a responsabilidade de me conscientizar a sempre me vacinar (AL011);
Sinto a responsabilidade de estar vacinado, pois, sem vacinas, há muitos doentes e mortes (AL13), e
Me sinto na obrigação de estar com a carteira de vacinação sempre em dia (AL14).

As respostas revelaram que o colóquio promoveu um deslocamento do campo

apenas informativo para o campo do compromisso social e ético. De acordo com Boscatto e Bagnara (2024), a EPT deve visar a formação de sujeitos que compreendam que “todos somos responsáveis por nossas escolhas na sociedade” (AL02), integrando o conhecimento técnico à prática da cidadania. Nesse sentido, a consciência sobre o autocuidado e a proteção coletiva emergiu como um dever profissional e pessoal.

Os alunos expressaram o “dever de cuidar da saúde imunológica para proteger a si e a quem amam” (AL05) e a “obrigação de estar com a carteira de vacinação sempre em dia” (AL13, AL14) para evitar mortes. Segundo Souza, Cardoso e Sousa (2025), este fortalecimento do vínculo entre a responsabilidade individual e o impacto na saúde pública é um dos indicadores de êxito de PE na Rede Federal, pois prepara o aluno para atuar de forma consciente em seu ambiente de trabalho e comunidade.

A transformação do estudante em um agente ativo contra as *fake news* foi outro ponto de destaque. Ao afirmarem que se sentem “capazes de ajudar outras pessoas” (AL06) e na “responsabilidade de não ajudar a espalhar notícias falsas” (AL07), os discentes demonstram que o PE/colóquio cumpriu sua função de mediação, como proposto por Almeida e Wyszomirska (2024). O aumento da “confiança e segurança em relação à vacinação” (AL09) permite que o futuro Técnico em Alimentos não seja apenas um executor de tarefas, mas um multiplicador de saberes científicos.

A percepção de que cada um deve “fazer a sua parte para contribuir com todos” (AL10) sintetiza o ideal de formação humana e integral defendido por Frigotto (2007). Ao mediar o debate sobre vacinação e desinformação, o colóquio permitiu que os estudantes do Ifac reconhecessem a ciência como uma ferramenta de defesa da vida, consolidando uma postura profissional pautada na ética, na verdade e na responsabilidade social.

O encerramento da coleta de dados permitiu que os estudantes expressassem livremente suas sugestões, críticas e elogios sobre o colóquio, revelando uma recepção amplamente positiva e a percepção de uma lacuna temática no currículo.

Foi interessante, pois abordou temas que eu desconhecia (AL01);
Foi um evento legal (AL03);
Achei muito bom, necessário e explicaram muito bem, eu adorei (AL04);
É uma temática de muita importância, porém, pouco falada, o que torna esse colóquio mais preciso (AL05);
Foi um belo trabalho, uma boa discussão, gostei muito (AL06; AL07; AL09);
Compreendi com clareza o conteúdo abordado (AL08);
Foi uma boa iniciativa trazer este tema para discussão (AL10);

Foi um evento muito bom. O alerta sobre *fake news* é importante para manter as pessoas seguras (AL11);
É bom desenvolver palestras com essas temáticas com os alunos, importante discutir a temáticas das *fake news* (AL13);
Projetos com essa temática deveria ser obrigatório em todas as escolas (AL14), e
Como sugestão, apresentar mais curiosidade sobre vacinas (AL16).

Diversos alunos destacaram que o evento abordou conteúdos até então desconhecidos (AL01) e que a temática, apesar de sua extrema relevância, é “pouco falada”, o que conferiu ao colóquio um caráter de precisão e oportunidade (AL05). De acordo com Almeida e Wyszomirska (2024), um PE alcança sua excelência quando consegue preencher espaços de dúvida e mediar conhecimentos que os estudantes consideram fundamentais para sua realidade.

A clareza na exposição e a qualidade da discussão foram pontos recorrentes (AL04, AL06; AL07; AL08, AL09), reforçando que a escolha de metodologias dialógicas facilita a compreensão de temas densos como a imunologia. Como sustentaram Amaral e Barros (2024), o planejamento de ensino que foca na facilitação da aprendizagem resulta em um maior engajamento do discente. O impacto foi tamanho que surgiu a sugestão de que projetos com essa temática “deveriam ser obrigatórios em todas as escolas” (AL14), demonstrando que os estudantes reconhecem a educação em saúde como um direito e uma ferramenta de segurança social contra o “alerta das *fake news*” (AL11).

No âmbito da EPT, o retorno valida a proposta de uma formação humana integral, pois, ao trazer temas transversais como a desinformação para o centro do debate técnico, a iniciativa rompe com a formação puramente instrumental, promovendo a “emancipação intelectual”, defendida por Boscatto e Bagnara (2024).

Portanto, as manifestações finais dos alunos do Ifac consolidam o colóquio não apenas como uma atividade isolada, mas como um modelo de intervenção pedagógica eficaz. Como afirmaram Souza, Cardoso e Sousa (2025), um PE que geram esse nível de identificação e utilidade percebida pelos alunos é crucial para o fortalecimento da rede federal como espaço de produção de conhecimento e cidadania, contribuindo diretamente para a qualidade do ensino e para a proteção da saúde pública.

5 PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional (PE) *Fake news*, vacinas e educação profissional: preparando profissionais para lidar com desinformação no mundo do trabalho, desenvolvido no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, inserido na linha de pesquisa 2: Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), está articulado no Macroprojeto 06: organização de espaços pedagógicos da EPT.

Este trabalho visa ser um material autossuficiente, permitindo que o leitor o compreenda e possa replicá-lo, respeitando sua natureza de ensino.

A proposta aqui apresentada é a organização e a culminância de um colóquio na perspectiva da consolidação da educação em saúde no ambiente escolar, no caso concreto na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, direcionado aos estudantes do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio. O objetivo central do evento é intensificar o diálogo entre estudantes e profissionais de saúde em relação a temas como *fake news*, vacinas, e hesitação vacinal. A iniciativa busca preparar os futuros profissionais para lidar com a desinformação no mundo do trabalho, especialmente no contexto da saúde pública.

5.1 Por que um evento do tipo colóquio?

A escolha por realizar um produto educacional tipo “colóquio” não foi um ato isolado de planejamento acadêmico, mas, antes de tudo, uma escuta atenta aos anseios de quem vive o dia a dia da escola. Ao investigarmos os caminhos para fortalecer o conhecimento sobre a vacinação e o enfrentamento às *fake news*, os estudantes do Ifac não apenas apontaram problemas, mas desenharam a solução: eles anseiam por uma escola que seja ponte entre a ciência e a vida social.

Os dados da pesquisa de sondagem realizada com os alunos do Ensino Médio Técnico Integrado em Alimentos, quando perguntados sobre o que poderia ser feito na escola para fortalecer o conhecimento dos alunos sobre vacinação e *fake news*, revelaram que a maioria dos discentes apresentava como necessária à sua formação a realização de “palestras com profissionais da área de saúde sobre vacinação” e enfrentamento a “*fake news*”, conforme as falas dos alunos AL03, AL04, AL06, AL10, AL11, AL12, AL16.

Este achado é profundamente humano e sintomático, pois revela que, embora mergulhados em um oceano digital de informações rápidas, os jovens ainda buscam na autoridade técnica e no olhar do especialista as suas “âncoras” de segurança e confiança (Araújo *et al.*, 2022). O colóquio surge, então, para materializar esse encontro, humanizando o conhecimento científico ao integrá-lo à realidade de quem o recebe.

Esta escolha também se fundamenta no compromisso ético do ProfEPT, pois, diferente de um mestrado acadêmico, o mestrado profissional exige a entrega de um produto que busque solucionar problemas reais identificados no “chão da escola”. Assim, o colóquio materializa a aplicação prática da pesquisa, transformando a lacuna de conhecimento identificada no Quadro 01: análise simultânea de respostas dos alunos do Curso Técnico Integrado em Alimentos do Ifac, campus Rio Branco Baixada do Sol, onde 93,75% dos alunos relataram carência de atividades sobre o tema.

Ao abrir esse espaço, o Ifac cumpre sua vocação de promover uma formação omnilateral, que olha para o ser humano em todas as suas dimensões. Alinhado às diretrizes da BNCC, o evento deixa de ser uma simples atividade extracurricular para se tornar um exercício de cidadania, autocuidado e pensamento crítico. Queremos, com isso, que o aluno deixe de ser um receptor passivo de mensagens de celular para se tornar um multiplicador de verdades e um agente de saúde em sua comunidade.

Dessa forma, para enfrentar a vulnerabilidade gerada pela desinformação, o produto educacional/colóquio intitulado **“Fake news, Vacinas e Educação Profissional: Preparando Profissionais para Lidar com Desinformação no Mundo do Trabalho”** foi desenhado para ser um material autossuficiente e replicável, como sugerem Mendonça *et al.* (2022), pois nasce da urgência de proteger o futuro profissional técnico em alimentos, que atuará em áreas onde a responsabilidade sanitária e a ética profissional são inegociáveis.

O produto educacional/colóquio surge como alternativa para integrar o calendário acadêmico institucional em harmonia com a Lei nº 14.886/2024, com o propósito de reunir profissionais de saúde em um diálogo franco com os adolescentes. Assim, com o uso de vídeos, palestras, dinâmicas interativas e atividades lúdicas, buscaremos não apenas falar sobre vacinas, mas reconstruir o pacto social em torno da vida, da proteção individual e da coletividade.

Considerando que os alunos do curso atuarão em ambientes que exigem rigorosa responsabilidade sanitária e técnica, o colóquio integra o saber científico à

formação cidadã. O evento contará com a participação ativa de profissionais da área da saúde, promovendo discussões sobre como a desinformação pode comprometer a segurança alimentar e a saúde pública.

Por meio de palestras, recursos audiovisuais e dinâmicas interativas, o planejamento visa preparar os futuros técnicos para reconhecerem e combaterem notícias falsas. O objetivo central é que os jovens transcendam a sala de aula, assumindo o papel de profissionais comprometidos com a promoção da informação de qualidade e com a defesa da vida em sua comunidade.

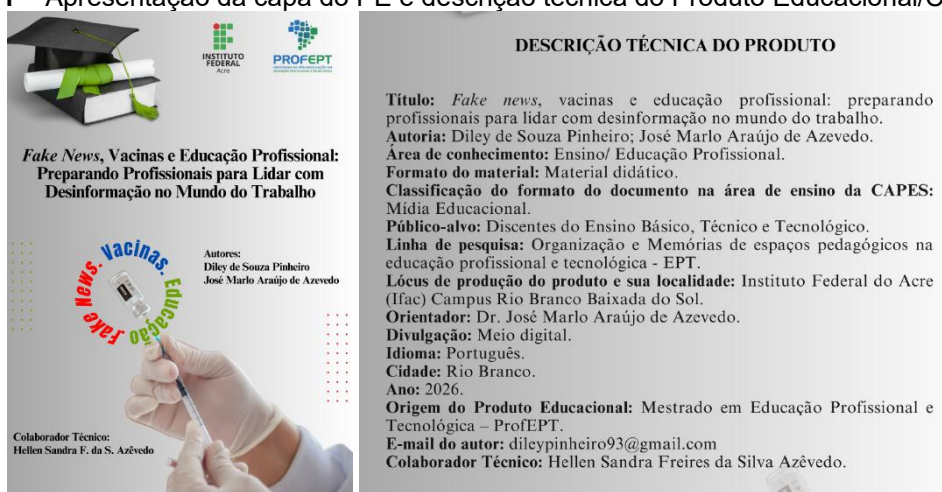
5.2 O Produto Educacional/Colóquio

O planejamento deste PE/colóquio fundamenta-se na premissa de que a produção técnica no mestrado profissional deve estar intimamente vinculada à resolução de problemas identificados no campo de pesquisa. Segundo Rizzatti *et al.* (2020), um PE deve reunir características essenciais como registro, impacto e aplicabilidade. Complementando essa visão, Beckmann (2021, p. 6) destacou que o PE é uma forma de “tornar pública a pesquisa realizada durante o mestrado profissional, caracterizando-se como um recurso estratégico que potencializa a prática pedagógica”.

Sob essa ótica, o evento supracitado foi desenhado para os estudantes do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Alimentos do Ifac, campus Rio Branco Baixada do Sol, podendo ser replicado para todos os alunos de Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio da Rede Federal de Educação Profissional e tecnológica. Como preconizam Mendonça *et al.* (2022), o material foi estruturado para ser autossuficiente, contendo todos os elementos necessários para que o leitor compreenda a proposta e possa replicá-la em outros contextos educacionais.

Quanto às características técnicas do produto educacional/colóquio, estas podem ser observadas na Imagem 01.

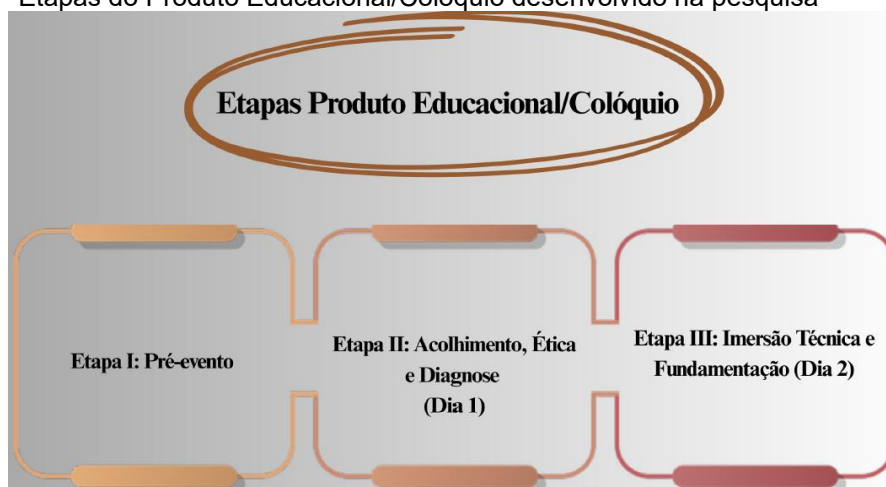
Imagem 01 – Apresentação da capa do PE e descrição técnica do Produto Educacional/Colóquio



Fonte: resultado da pesquisa 2026.

Quanto às etapas, podemos verificar, na Imagem 02, que o produto foi planejado em três etapas.

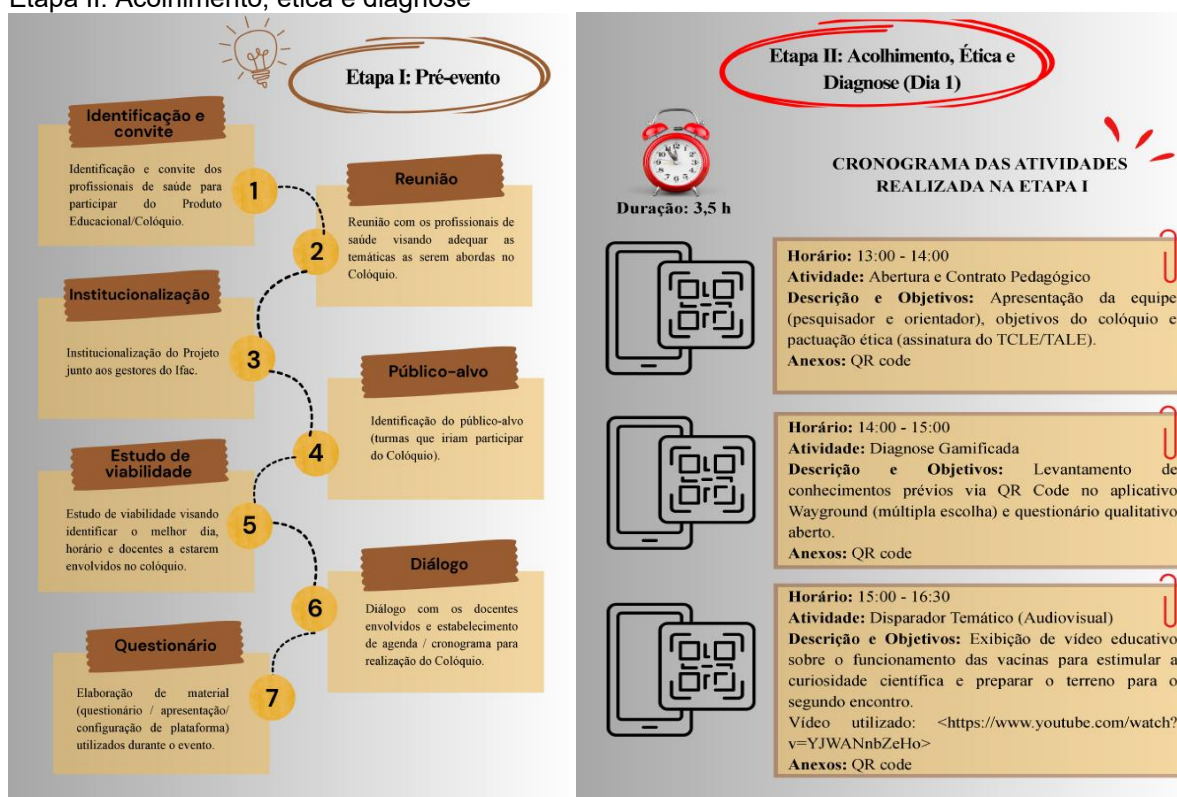
Imagem 02 – Etapas do Produto Educacional/Colóquio desenvolvido na pesquisa



Fonte: resultado da pesquisa 2026.

Sobre as atividades desenvolvidas na Etapa I, estas estiveram relacionadas à pré-organização do produto educacional/colóquio. Nesta fase, realizou-se o planejamento logístico e pedagógico, que compreendeu a seleção e o convite aos profissionais da área da saúde para comporem as mesas temáticas, a definição do cronograma executivo e a preparação dos recursos didáticos. Além disso, procedeu-se à curadoria dos materiais audiovisuais e à configuração da plataforma de gamificação *Wayground*, assegurando que a infraestrutura tecnológica estivesse alinhada aos objetivos de aprendizagem, conforme pode ser observado na Imagem 03.

Imagem 03 – Etapas do Produto Educacional/Colóquio desenvolvido na pesquisa, Etapa I: Pré-evento; Etapa II: Acolhimento, ética e diagnose

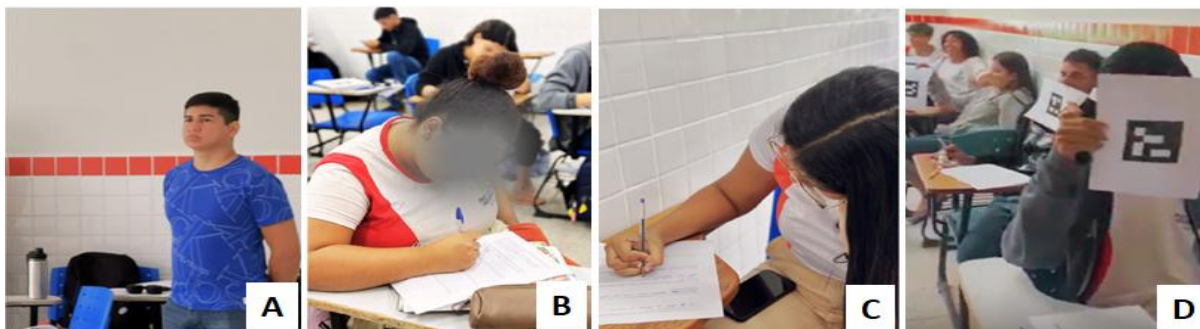


Fonte: resultado da pesquisa 2026.

Já na Etapa II, os estudantes foram formalmente convidados a integrar a pesquisa, recebendo informações sobre a certificação que será conferida aos participantes como forma de reconhecimento pelo engajamento nas atividades (Imagem 03).

A segurança ética da intervenção foi garantida mediante a aplicação dos instrumentos de consentimento, em estrita observância às normas de pesquisa com seres humanos. Para os discentes com idade igual ou superior a 18 anos, aplicou-se o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), enquanto, para os alunos menores de idade, além do TCLE (assinado pelos responsáveis legais), utilizou-se o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), assegurando que todos os sujeitos compreendam voluntariamente sua participação e os protocolos de sigilo (Imagem 04 B).

Imagem 04 – Etapas do Produto Educacional/Colóquio desenvolvido na pesquisa: apresentação do produto educacional (Imagem A); abertura do contrato pedagógico (Imagem B), levantamentos dos conhecimentos prévios (Imagem C), estratégia de gamificação QR Code (Imagem D)



Fonte: resultado da pesquisa 2026.

Após a etapa de pactuação ética, iniciou-se a diagnose pedagógica com o objetivo de realizar um levantamento dos conhecimentos prévios e das experiências escolares anteriores dos alunos acerca da vacinação/imunização. Esta atividade foi dividida em dois momentos: primeiramente, utilizou-se a estratégia de gamificação por meio de um questionário de múltipla escolha acessado via QR Code no aplicativo *Wayground* (Imagem 04, D) (uma plataforma educacional interativa que usa gamificação, inteligência artificial (IA) e recurso de aprendizado para tornar o ensino mais envolvente), seguido pela aplicação de um questionário com perguntas abertas que buscava captar a percepção qualitativa dos discentes sobre o tema (Imagem 04, C).

Encerrando as atividades de ambientação, foi promovida a exibição de um recurso audiovisual educativo focado no funcionamento das vacinas. Este vídeo atua como um disparador temático, preparando o terreno cognitivo para as discussões técnicas subsequentes e estimulando a curiosidade científica necessária para o desenvolvimento das próximas fases do colóquio.

A segunda etapa do PE configurou-se como o núcleo de fundamentação teórica e técnica do colóquio, estruturada em um ciclo de palestras ministradas por profissionais da área da saúde. O objetivo central desta fase foi promover uma imersão crítica na evolução da ciência vacinal e nos impactos psicossociais da desinformação, estabelecendo uma ponte direta entre o conhecimento científico e a atuação ética do futuro técnico em Alimentos (Imagem 05).

Imagem 05 – Etapa III do Produto Educacional/Colóquio, imersão técnica e fundamentação

Etapa III: Imersão Técnica e Fundamentação (Dia 2)

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES REALIZADA NA ETAPA III

Duração: 3,5 h

Horário: 45 minutos
Temática: Vacinas e tecnologias emergentes: da variação a biotecnologia e às novas plataformas vacinais.
Descrição e Objetivos: Aborda desde a variação histórica até as modernas plataformas biotecnológicas.
Debate sobre a temática (15 min.)
Anexos: QR code

Horário: 45 minutos
Temática: Fake News e os impactos na cobertura vacinal: desafios enfrentados pelos profissionais de saúde na linha de frente.
Descrição e Objetivos: Discussão sobre as dificuldades reais enfrentadas pelos profissionais de saúde no combate à desinformação.
Debate sobre a temática (15 min.)
Anexos: QR code

Horário: 45 minutos
Temática: O avanço do movimento antivacina: os desafios das políticas públicas e o papel da educação na formação de cidadãos críticos.
Descrição e Objetivos: Análise do papel da educação na formação de sujeitos críticos e socialmente responsáveis.
Debate sobre a temática (15 min.)
Anexos: QR code

Horário: 45 minutos
Temática: Aplicação de questionário pós-evento.
Descrição e Objetivos: Aplicação do segundo questionário para mensurar a evolução da percepção dos estudantes após o contato com as evidências técnicas.
Debate sobre a temática (15 min.)
Anexos: QR code

Horário: 30 minutos
Temática: Encerramento do colóquio e avaliação do PE educacional pelos participantes.
Descrição e Objetivos: Aplicação do questionário de avaliação e espaço para considerações finais, agradecimentos e reforço do papel do técnico em alimentos como guardião da saúde coletiva.
Anexos: QR code

Fonte: resultado da pesquisa 2026.

As intervenções foram distribuídas em três eixos temáticos complementares, elencados abaixo:

Vacinas e Tecnologias Emergentes: aborda a trajetória histórica da imunização, desde as práticas rudimentares de variação até os modernos processos biotecnológicos e as novas plataformas vacinais, situando a ciência como um campo de constante evolução.

Fake news e os Impactos na Cobertura Vacinal: discute as repercussões práticas da desinformação na saúde pública e os desafios cotidianos enfrentados pelos profissionais na linha de frente do sistema de saúde.

O Avanço do Movimento Antivacina: analisa a ascensão de correntes negacionistas e o papel imprescindível da educação na formulação de políticas públicas e na formação de sujeitos críticos e socialmente responsáveis.

A dinâmica temporal das atividades foi planejada para garantir o dinamismo e a manutenção do foco dos discentes, com exposições objetivas seguidas por momentos de interatividade. Como detalhado anteriormente, o cronograma executivo do evento, aplicado aos alunos do Curso Técnico Integrado em Alimentos no campus Rio Branco Baixada do Sol, reserva tempos específicos para cada temática,

culminando com a aplicação de um segundo questionário avaliativo. Este instrumento objetivou mensurar a evolução da percepção dos estudantes após o contato com as evidências técnicas e os materiais de apoio disponibilizado.

O encerramento da etapa foi marcado por uma síntese integradora e agradecimentos, consolidando o espaço da escola como um território de defesa da ciência e da saúde coletiva.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação buscou investigar a interface entre a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e a educação em saúde, com foco no enfrentamento à desinformação sobre o processo de imunização. Ao concluir este percurso, as análises apresentadas reforçam que o declínio da cobertura vacinal no estado do Acre foi drasticamente agravado pela pandemia da covid-19, com reflexos evidentes em todas as regionais de desenvolvimento.

A retomada dos capítulos que compõem este trabalho permitiu compreender, inicialmente no referencial teórico, a evolução histórica das vacinas e a importância do Programa Nacional de Imunizações (PNI) como modelo de referência. No entanto, o diagnóstico epidemiológico detalhado com base nos resultados revelou quedas significativas nas taxas de imunização em todas as cinco regionais do Acre: Juruá, Tarauacá-Envira, Purus, Baixo Acre e Alto Acre, entre os períodos pré-pandemia (2019) e pós-pandemia (2022).

Este cenário compromete a imunidade coletiva e eleva o risco de reintrodução de doenças controladas ou eliminadas, como o sarampo e a poliomielite. Os objetivos propostos para este estudo foram integralmente atingidos, uma vez que se logrou analisar as coberturas vacinais, verificar a percepção dos discentes e elaborar um Produto Educacional (PE) eficaz.

A investigação sobre o olhar dos alunos do Curso Técnico em Alimentos do Ifac revelou um distanciamento prático entre o potencial da Rede Federal e a realidade curricular, visto que 93,75% dos participantes afirmaram nunca ter tido aulas sobre o tema, o que os torna dependentes das redes sociais para se informarem. A hipótese de que o ambiente escolar é um espaço privilegiado para o combate à desinformação foi confirmada através do desenvolvimento e aplicação do colóquio temático.

Os resultados demonstraram um avanço significativo na compreensão técnica, com o domínio de conceitos de imunologia saltando de 35% para 82,34% após a intervenção. Como balanço e autocrítica deste trabalho, reconhece-se que, embora os dados de 2024 indiquem uma recuperação parcial para algumas vacinas, os índices permanecem abaixo das metas estabelecidas pelo PNI de 90% a 95%.

O caso mais alarmante continua sendo a segunda dose da tríplice viral, que apresentou quedas acentuadas em todas as regionais, indicando uma lacuna crítica no esquema vacinal infantil. A intervenção pedagógica comprovou que a

desinformação não é combatida apenas com dados brutos, mas com o fortalecimento da confiança nas instituições científicas e na compreensão dos processos de produção do conhecimento.

Em suma, o fortalecimento da consciência sanitária coletiva nos Institutos Federais exige que a formação omnilateral se materialize em práticas interdisciplinares de letramento científico e digital. Para trabalhos futuros, recomenda-se a realização de estudos que ampliem a compreensão sobre a dinâmica vacinal entre o público adolescente e investigações aprofundadas sobre os determinantes socioculturais da hesitação vacinal.

Conclui-se que o PE/colóquio cumpriu seu papel de facilitador da aprendizagem e agente de transformação social, reafirmando o compromisso da rede federal com a formação humana integral e a defesa da vida em sociedade.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, K. M. de; WYSZOMIRSKA, R. M. de A. F. Produtos educacionais: manual interativo, sequências didáticas e relatório técnico para implementação de metodologia ativa na prática disciplinar na rede básica de ensino público. **Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino (REPPE)**, v. 8, n. 1, p. 192-211, 2024.
- AMARAL, J. F. A. do; BARROS, M. D. M. de. A contribuição das metodologias ativas para a facilitação da aprendizagem e do planejamento reverso como organizador do ensino: uma oficina voltada para a pós-graduação. **Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino (REPPE)**, Edição Especial, 2024.
- ANDRADE, M. M. de *et al.* Análise de cobertura vacinal de Poliomielite no Acre, 2013-2022. **Revista Amazônia Science & Health**, v. 12, n. 3, p. 2-16, 2024.
- ANTUNES, R. O Trabalho e o Desenvolvimento do Capitalismo no Brasil. São Paulo: Boitempo Editorial, 2010.
- ARAÚJO, A. C. M. *et al.* O microplanejamento como ferramenta de fortalecimento do Programa Nacional de Imunizações no Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 48, p. e68, 2025.
- ARAÚJO, G. M. *et al.* A importância da vacinação como promoção e prevenção de doenças: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 19, p. 1-10, 2022.
- ARAUJO, M. P. de; DIAS, M. A. da S. A produção de conhecimento na prática do professor de ciências e biologia: uma revisão a partir das atas do ENPEC. **Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino (REPPE)**, Edição Especial, 2024.
- BARATA, R. B. *et al.* Hesitação vacinal e consequências para a cobertura vacinal em crianças aos 24 meses de idade, 2017-2018, residentes nas capitais, no Distrito Federal e em 12 cidades do interior do Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 33, p. e20231097, 2024.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Edições 70, 2011.
- BECKMANN, A. R. **Tapete Pedagógico: Um Recurso Didático Para Introduzir o Ensino de Ciências e Matemática na Educação Infantil**. 2021. 75 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matem, Universidade Franciscana, Santa Maria, 2021.
- BEZERRA, J. S.; MAGNO, M. E. da S. P.; MAIA, C. T. Desinformação, antivacina e políticas de morte: o mito (d)e virar jacaré. **Revista Mídia e Cotidiano**, v. 15, n. 3, p. 6-23, 2021.

BOSCATTO, J. D.; BAGNARA, I. C. Sistematização curricular para a educação física no ensino médio integrado: uma proposição colaborativa. **Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino (REPPE)**, v. 8, n. 1, p. 161-191, 2024.

BRAGA, C.; REIS-SANTOS, B. Agenda de Imunização 2030 e os desafios do Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 32, n. 3, p. e2023822, 2023.

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente (1990). **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF: Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos, 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Portal do IBGE**. Rio de Janeiro: IBGE, 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.886, de 11 de junho de 2024**. Institui o Programa Nacional de Vacinação em Escolas Públicas. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.640, de 31 de julho de 2023**. Institui o Programa Escola em Tempo Integral; e altera a Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, a Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, e a Lei nº 14.172, de 10 de junho de 2021. Brasília, DF: Presidência da República, 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Calendário Nacional de Vacinação**: Vacinas do Adolescente (10 a 19 anos, 11 meses e 29 dias) e do Jovem (20 a 24 anos, 11 meses e 29 dias). Brasília, DF: Ministério da Saúde (SUS), 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento do Programa Nacional de Imunizações. **Calendário Nacional de Vacinação da Criança**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento do Programa Nacional de Imunizações. **Estratégia de vacinação na escola 2025**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025.

BRITO, R. A. *et al.* Vacina: sua relação entre a saúde e a educação básica. **Revista Aracê**, v. 7, n. 2, p. 9269-9291, 2025.

CARDOSO, V. M. V. de S. *et al.* Vacinas e movimentos antivacinação: origens e consequências. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 21, p. 1-7, 2021.

CARVALHO, E. L. *et al.* Saúde do adolescente na rede federal de ensino brasileira: uma metassíntese. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. esp. 3, p. 227-243, 2022.

CARVALHO, M. D. S. de *et al.* Cobertura vacinal e taxa de abandono nas capitais do Nordeste brasileiro entre 2018 e 2022. **Revista Ciência Plural**, v. 9, n. 3, p. e6460, 2023.

CAVALCANTE, E. do N.; OLIVEIRA, A. D'A. de; LIMA, R. B. de (Orgs.). **Uma geografia do Acre para estudantes**. Rio Branco: Edufac, v. 2, 182 p. 2025.

CAVALCANTE, S. M. C. **Educação em saúde no Instituto Federal de Alagoas: um estudo sobre a organização de espaços pedagógicos e ações educativas em um campus do agreste alagoano**. Orientador: Jarbas Mauricio Gomes. 62 f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Alagoas, Campus Avançado Benedito Bentes, Maceió, 2024.

CAVALCANTE, S. M. C.; GOMES, J. M. **Os Institutos Federais de educação como espaços não-formais para a prática da educação em saúde**. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2023.

CAVALLI, M. B.; MEGLHIORATTI, F. A. Análise da Revista Superinteressante entre 1988 e 2021 a respeito do tema vacina. **Revista Sustinere**, v. 10, p. 733-756, 2022.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS. **Avaliação das coberturas vacinais de rotina no Brasil, de 2009 a 2023, das crianças com até cinco anos de idade**. Brasília, DF: CNM, 2024.

COSTA, L. P.; MARTINS, L. M. Impactos da queda da cobertura vacinal na reintrodução de doenças imunopreveníveis: uma revisão da literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, Rio de Janeiro, v. 7, p. 12-27, 2025.

D'AGOSTINI, T. L. *et al.* Cobertura vacinal, atraso e perda de seguimento da vacina tríplice viral, em nascidos entre 2017 e 2018, em cidades brasileiras. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 33, p. e20231218, 2024.

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**, v. 36, p. e00222919, 2020.

DRUMOND, A. M. **A influência das mídias sociais na hesitação vacinal e o papel da educação em saúde no combate à desinformação: uma revisão narrativa da literatura**. 2025. 43 f. Monografia (Bacharelado em Saúde Coletiva) – Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2025.

FERNANDES, T. M.; PINHEIRO, V. A. Negação e negacionismo no Brasil: vacinas antivariólica e anti-Covid-19. **Ponta de Lança: Revista Eletrônica de História, Memória e Cultura**, v. 15, n. 29, p. 14–36, 2021.

FIGUEIREDO, E. L. de *et al.* O impacto da queda na taxa de vacinação durante a pandemia de COVID-19 na incidência de meningite bacteriana no Brasil nos anos de 2020-2023. **COORTE**, v. 18, p. 33-38, 2024.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1989. Coleção polêmicas do nosso tempo, 4.

FRIGOTTO, G. A relação da educação profissional e tecnológica com a universalização da educação básica. **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100 esp., p. 1129-1152, 2007.

FRUGOLI, A. G. *et al.* Fake news sobre vacinas: uma análise sob o modelo dos 3Cs da Organização Mundial da Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, p. e03736, 2021.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GONÇALVES, P. C. C.; SILVA, B. M. F. R. da; APOLINÁRIO, F. V. A importância da educação em saúde como ferramenta a favor da vacinação contra o sarampo e o combate ao movimento antivacina e fake news. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação- REASE**, São Paulo, v. 7, n. 10, 2021.

GONTIJO, A. A. *et al.* O impacto da pandemia da COVID-19 na cobertura vacinal infantil brasileira. **Research, Society and Development**, v. 13, p. e10813746394, 2024.

GOULART, A. S. *et al.* Educação em Saúde: da incerteza à conscientização sobre vacinação. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 18, p. e59353, 2025.

KAPLÚN, G. Material educativo: a experiência de aprendizado. **Comunicação e Educação**, São Paulo, v. 8, n. 27, p. 46-60, 2003.

LEITE, P. de S. C. Produtos Educacionais em Mestrados Profissionais na Área de Ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos. *In: Atas CIAIQ2018: Investigação Qualitativa em Educação*, v. 1, p. 330-339, 2018.

LIMA, F. de S. *et al.* Poliomielite: As causas para a queda da cobertura vacinal no Brasil. **Research, Society and Development**, v. 12, p. e78121244018, 2023.

LIMA, J. G. *et al.* Prevalência e fatores associados à hesitação vacinal infantil em área metropolitana do Nordeste Brasileiro. **Revista Sustinere**, v. 11, n. 2, p. 421-452, Rio de Janeiro, 2023.

LOMEU, A.; MELEAN, J. C. T. **As repúblicas chegam ao mundo luso: Brasil e Portugal, 1889–1930**. Libros de Cátedra, 2023.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. de. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2. ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 2012.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa/pesquisa bibliográfica/teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. São Paulo, **Atlas**, 2017.

MARQUEZAN, L. P.; SAVEGNAGO, C. L. O Mestrado Profissional no Contexto da Formação Continuada e o Impacto na Atuação dos Profissionais da Educação. **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, v. 6, p. 1-22, 2020.

MASSARANI, L. *et al.* Narrativas sobre vacinação em tempos de *fake news*: uma análise de conteúdo em redes sociais. **Saúde e Sociedade**, v. 30, p. e200317, 2021.

MENDONÇA, A. P. *et al.* O que contém e o que está contido em um Processo/Produto Educacional? Reflexões sobre um conjunto de ações demandadas para Programas de Pós-Graduação na Área de Ensino. **Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, v. 8, p. 1-22, 2022.

MIZUTA, A. H. *et al.* Percepções acerca da importância das vacinas e da recusa vacinal numa escola de medicina. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 37, p. 34-40, 2019.

MOURA, T. L. F.; DURÃES, G. M.; MACHADO, C. B. Educação em saúde no ensino médio integrado: percepção dos professores do Instituto Federal Baiano *Campus Senhor do Bonfim*. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 25, p. e16391, 2025.

NEUFELD, P. M. Personagem da história da saúde XII: Edward Jenner e a origem das vacinas. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 53, p. 201-210, 2021.
NOGUEIRA, R. A. dos S. B. *et al.* A revolta da vacina e seus impactos. **Científic@ Multidisciplinary Journal**, v. 8, n. 2 p. 1-10, 2021.

RAMOS, A. C. L. da C. *et al.* Cobertura vacinal e o movimento antivacina: o impacto na saúde pública no Brasil. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 47, p. 210-226, 2023.

RAMOS, M. N.; CORRÊA FILHO, I. O. Educação Profissional em Saúde na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (2017-2023). **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 23, p. e0232511, 2025.

RIOS, L. D. A.; FREITAS, D. B. de; RIOS, L. V. S. Construção do jogo “Brinquedofísica: uma excursão ao fantástico mundo da Física” como ferramenta pedagógica alternativa às aulas de Física. **Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino (REPPE)**, v. 7, n. 2, p. 363-393, 2023.

RIZZATTI, I. M. *et al.* Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO: Docência em Ciências**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-17, 2020.

SALES, H. M. T. B., *et al.* Redução da cobertura vacinal no Brasil: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, p. 3752-3763, 2023.

SAMPAIO, A. K. de S.; LIMA NETO, A. A. de. As práticas pedagógicas em saúde na educação profissional: reflexões introdutórias sobre o estado da arte. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 2, n. 24, p. 1-15 e15506, 2024.

SANTOS, P. F. B. dos. **Educação Profissional e o Currículo Integrado**: uma análise da integração curricular sob a perspectiva dos fazeres docentes. 2024. 124 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2024.

SATO, A. P. S. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? **Revista de Saúde Pública**, v. 52, p. 96, 2018.

SAVIANI, D. Trabalho e Educação: Fundamentos Ontológicos e Históricos. Campinas: Revista Brasileira de Educação, v. 12, n. 34, 2007.

SEYBOTH, M. A.; BRENDA, D. Análise da cobertura vacinal no Brasil no período de 2018 a 2024. **Research, Society and Development**, v. 14, p. e5014648989, 2025.

SILVA, T. F. da *et al.* Fatores associados à imunização e cobertura vacinal em menores de 5 anos na pandemia da Covid-19: revisão integrativa. **Revista SUSTINERE**, v. 12, p. 213-239, 2024.

SOUZA, H. C. de; CARDOSO, F. M. C. B.; SOUSA, M. M. de. Produto Educacional: guia para os estudantes dos cursos técnicos do IF Goiano Campus Ceres. **Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino (REPPE)**, v. 9, n. 1, 2025.

STAKE, R.E. **Pesquisa Qualitativa**: estudando como as coisas funcionam. Porto Alegre: Penso, 2011.

VIEGAS, S. M. da F. *et al.* A vacinação e o saber do adolescente: educação em saúde e ações para a imunoprevenção. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 2, p. 351-360, Rio de Janeiro, 2019.

APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL

Aqui poderá ser encartada a parte textual do produto educacional (a materialização do produto que será depositado na Plataforma EDUCAPES e disponibilizado para a sociedade), principalmente no caso de ainda não ter o link disponibilizado para acesso na Plataforma.