

RELATO DE EXPERIÊNCIA IDENTIFICADO

MICROBIOLOGIA AO ALCANCE DAS MÃOS: EDUCAÇÃO EM SAÚDE AMBIENTAL PARA O CONTROLE DE DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS (DIP) EM CRIANÇAS DE 8 A 10 ANOS DE UMA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA

MICROBIOLOGY WITHIN REACH: ENVIRONMENTAL HEALTH EDUCATION FOR THE CONTROL OF INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES (IPD) IN CHILDREN AGED 8 TO 10 YEARS IN A SCHOOL IN THE MUNICIPALITY OF ITACOATIARA

Alexsander Saraiva dos Santos¹, Giovana Gabriele Farias Coelho¹, Izabely Santos Alves da Fonseca¹, Jheneson Xavier Monteiro¹, Râmyla Leitão Resk¹, Steffanny Cristiny da Cruz Borges¹, Adria Vasconcelos Cortez², Yasmin Rebeca Araujo da Silva¹

¹ Acadêmico(a) do curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Itacoatiara (Afy). E-mail: yasminrebeca.ads@gmail.com

² Professora do curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Itacoatiara (Afy). E-mail: adria.cortez@afya.com.br

Eixo Temático: 5

RESUMO

No cenário brasileiro, as parasitoses intestinais configuram um persistente desafio epidemiológico entre escolares, assumindo maior relevância na Amazônia Ocidental devido às deficiências de saneamento básico. No município de Itacoatiara, Amazonas, apenas 8% da população possui acesso adequado ao esgotamento sanitário, condição que atua como determinante social associado à ocorrência de Doenças Infecciosas e Parasitárias. Nesse contexto, a educação em saúde e a extensão universitária consolidam-se como estratégias fundamentais para a promoção de hábitos higiênico-sanitários preventivos. O presente trabalho teve como objetivo promover educação em saúde ambiental para crianças de 8 a 10 anos, por meio de atividades lúdicas voltadas à compreensão do mundo microscópico, incentivando hábitos de higiene conscientes e a prevenção de infecções. Trata-se de uma extensão universitária sobre intervenção pedagógica e extensionista realizada com estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental. A ação desenvolveu-se em três etapas sequenciais: diagnóstico inicial do perfil cognitivo dos participantes via pré-teste lúdico; oficina prática abordando protocolos de higienização das mãos recomendados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, sanitização de hortifrutícolas com hipoclorito de sódio e tratamento domiciliar da água; e avaliação final mediante pós-teste associado à observação direta do comportamento. Como resultados, observou-se expressivo aumento na adesão dos estudantes, evoluindo de uma participação inicial de cerca de 25% para 91,7% ao final da intervenção. Verificou-se também significativa evolução no perfil comportamental e no nível de conhecimento dos escolares, comprovada pelo aumento nos índices de acertos entre os testes aplicados. Conclui-se que a educação em saúde ambiental constitui ferramenta relevante de alfabetização científica na Atenção Primária à Saúde, contribuindo para a redução de vulnerabilidades sanitárias ao transformar conhecimentos teóricos em práticas preventivas aplicáveis ao cotidiano, além de formar agentes multiplicadores em seus núcleos familiares.

Palavras-chave: Educação em Saúde; Parasitoses Intestinais; Higiene das Mãos

ABSTRACT

In the Brazilian scenario, intestinal parasitosis constitutes a persistent epidemiological challenge among schoolchildren, assuming greater relevance in the Western Amazon due to basic sanitation deficiencies. In the municipality of Itacoatiara, Amazonas, only 8% of the population has adequate access to sewage systems, a condition that acts as a social determinant associated with the occurrence of Infectious and Parasitic Diseases. In this context, health education and university extension consolidate themselves as fundamental strategies for

promoting preventive hygienic-sanitary habits. This study aimed to promote environmental health education for children aged 8 to 10 through playful activities focused on understanding the microscopic world, encouraging conscious hygiene habits, and preventing infections. It is an experience report on a pedagogical and extension intervention conducted with 5th-grade elementary school students. The intervention unfolded in three sequential stages: initial diagnosis of the participants' cognitive profile via a playful pre-test; a practical workshop addressing hand hygiene protocols recommended by the National Health Surveillance Agency, sanitization of fruits and vegetables with sodium hypochlorite, and home water treatment; and a final evaluation through a post-test combined with direct behavior observation. As results, a substantial increase in student engagement was observed, evolving from an initial participation of approximately 25% to 91.7% at the end of the intervention. A significant change in the behavioral profile and knowledge level of the students was also verified, evidenced by the increase in correct answer rates between the applied tests. It is concluded that environmental health education constitutes a relevant tool for scientific literacy in Primary Health Care, contributing to the reduction of sanitary vulnerabilities by transforming theoretical knowledge into preventive practices applicable to daily life, while training students as knowledge multipliers within their families.

Keywords: Health Education; Intestinal Diseases, Parasitic; Hand Hygiene.

INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais representam um desafio persistente para a saúde pública brasileira, especialmente em regiões como a Amazônia Ocidental, onde fatores socioambientais e infraestruturais configuram determinantes críticos para a manutenção do ciclo de transmissão fecal-oral¹. No município de Itacoatiara (AM), apenas 8% da população possui acesso a esgotamento sanitário adequado, refletindo as fragilidades no saneamento básico, gestão pública e investimentos financeiros, que contribuem para a precariedade das condições sanitárias locais². Esse cenário se agrava no ambiente escolar, espaço fundamental para o desenvolvimento infantil, mas que, pela aglomeração, pela interação interpessoal intensa e pelo compartilhamento de objetos, torna-se campo fértil para a disseminação de agentes infectoparasitários³.

A relevância da experiência aqui relatada está na promoção da educação em saúde ambiental como estratégia fundamental para a prevenção das Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP) entre crianças de 8 a 10 anos, público particularmente vulnerável devido à imaturidade imunológica, à elevada exposição e à limitada percepção sobre riscos biológicos microscópicos⁴. A literatura destaca que tais infecções têm implicações grave no desenvolvimento físico e neurocognitivo infantil, ocasionando desnutrição, atraso no crescimento e comprometimento do potencial escolar⁵⁻⁶⁻¹⁵. Além disso, fatores como a má qualidade da água, práticas higiênicas inadequadas e déficit nos serviços de saneamento público reforçam um ciclo de reinfecções comunitárias⁷⁻⁸.

Do ponto de vista teórico, a educação em saúde é reconhecida como ferramenta imprescindível para a transformação de hábitos, contribuindo para a conscientização e empoderamento social na adoção de práticas que rompem as cadeias de transmissão fecal-oral

⁹⁻¹⁰.Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais¹¹, a escola deve servir como um ambiente mediador na formação de autonomia dos alunos para o autocuidado e para a preservação ambiental local. Nesse contexto, atividades lúdicas que promovam a visualização do mundo microscópico, como experimentos práticos, potencializam a alfabetização científica e o protagonismo infantil na promoção da saúde coletiva¹²⁻¹⁴.

Este projeto se justifica frente à elevada taxa de mortalidade infantil de 14,5 por mil nascidos vivos e o índice de 36,4 internações por doenças diarreicas a cada 1.000 habitantes em Itacoatiara², que refletem a vulnerabilidade sanitária da região. O ciclo de reinfecção alimentado pela precariedade do saneamento, associada à deficiente educação em saúde, demanda intervenções eficazes que atuem precocemente no público infantil, cuja plasticidade comportamental favorece a incorporação de práticas preventivas e o potencial de multiplicação do saber para a comunidade ³⁻¹³.

Assim, o objetivo deste relato é descrever a experiência de promoção da educação em saúde ambiental para crianças de 8 a 10 anos, por meio de atividades interativas e lúdicas desenvolvidas em escola do município de Itacoatiara, visando consolidar hábitos de higiene conscientes e estimular a prevenção das Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP), contribuindo para a redução das vulnerabilidades sanitárias locais e para a melhoria da qualidade de vida da população infantil.

DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A experiência intitulada “Microbiologia ao alcance das mãos: educação em saúde ambiental para o controle de doenças infecciosas e parasitárias (DIP) em crianças de 8 a 10 anos de uma escola no município de Itacoatiara” teve início com uma fase preparatória desenvolvida entre fevereiro e abril de 2026. Esse período compreendeu o levantamento bibliográfico, a análise dos indicadores epidemiológicos locais e a revisão dos protocolos técnicos focados na higienização das mãos e na prevenção de DIP. Paralelamente, os acadêmicos de Medicina realizaram reuniões para o planejamento estrutural, a divisão de atribuições e a elaboração do projeto de extensão, articulando os objetivos assistenciais às diretrizes de saúde pública. Em seguida, foi realizada a defesa formal do projeto perante a banca orientadora e realizou-se a confecção dos recursos pedagógicos audiovisuais e cartilhas digitais para suporte às atividades. Assim como visita técnica ao Centro Educacional Municipal Jamel Amed para o alinhamento logístico do espaço físico onde ocorreria a oficina.

Em consonância, procedeu-se à finalização dos materiais lúdicos e à aquisição dos insumos necessários para a execução das práticas assistenciais, incluindo bacias plásticas, frascos de hipoclorito de sódio e amostras de hortifrutícolas para as demonstrações.

A extensão foi desenvolvida em maio do ano de 2026, no Centro Educacional Municipal Jamel Amed, situado na Avenida Parque, nº 999, Itacoatiara, Amazonas. O público-alvo direto foi composto por estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental, especificamente crianças com idades entre 8 e 10 anos, etapa considerada estratégica para consolidação de hábitos relacionados à higiene pessoal e à segurança alimentar¹⁶⁻¹⁷. Indiretamente, o projeto buscou envolver também os familiares e a comunidade escolar, por meio do estímulo à multiplicação do conhecimento adquirido.

A equipe de execução foi constituída por 11 acadêmicos do curso de Medicina da Afya Itacoatiara, sob supervisão da professora orientadora Adria Vasconcelos Cortez, que coordenou os aspectos científicos e pedagógicos. O projeto contou ainda com o apoio do Centro Educacional Municipal Jamel Amed (na mobilização e disponibilização do espaço e dos alunos) e da Unidade Básica de Saúde (UBS) José Resk Maklounf, responsável pela disponibilização do hipoclorito de sódio usado nas oficinas práticas.

A intervenção foi estruturada em três etapas cronológicas. Inicialmente, os acadêmicos realizaram um pré-teste diagnóstico com os alunos, com perguntas sobre conhecimento acerca de microrganismos invisíveis, higiene das mãos e doenças transmissíveis pela água e alimentos contaminados. Este passo permitiu identificar lacunas cognitivas e orientar o enfoque das oficinas subsequentes. A etapa de diagnóstico foi fundamental para ajustar a linguagem e conteúdo para o nível de compreensão infantil¹⁰. Na segunda etapa, foram conduzidas oficinas práticas e interativas, sustentadas nos protocolos de higienização das mãos recomendados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). As atividades se estruturaram por meio de demonstrações didáticas, experimentos lúdicos que permitiram a visualização da presença de microrganismos em superfícies comuns do cotidiano e dinâmicas de conscientização sobre a importância da lavagem correta das mãos no controle das DIPs. Estas ações sensibilizaram os estudantes quanto à diferença entre microrganismos patogênicos e não patogênicos, estimulando a reflexão crítica sobre os ambientes de convivência e as principais vias de transmissão⁹⁻¹¹.

A metodologia foi inteiramente baseada na transposição didática, consistente na adaptação de conceitos complexos de infectologia para uma linguagem acessível ao público infantil. Esta abordagem promoveu o empoderamento dos estudantes ao incentivá-los a atuarem como multiplicadores de práticas de higiene em suas famílias e comunidades

escolares. Os acadêmicos foram treinados para conduzir as atividades com sensibilidade social, liderança, e comunicação adequada ao público infantil, conforme matriz de competências prevista no projeto.

O recurso central utilizado para as oficinas foi o hipoclorito de sódio, fornecido pela UBS local, empregado na demonstração de sanitização de alimentos e desinfecção térmica da água. Além disso, materiais lúdicos como cartazes ilustrativos, vídeos e kits de lavagem das mãos foram produzidos pela equipe extensionista com o intuito de facilitar o entendimento e a fixação dos conteúdos. Como estratégia educativa, além da oficina prática, foi promovido o diálogo interativo para que as crianças pudessem expor dúvidas, compartilhar experiências e construir coletivamente o conhecimento. O ambiente escolar serviu como espaço privilegiado para a contextualização dos saberes, alinhando-os à realidade socioambiental amazônica, especialmente considerando as vulnerabilidades locais quanto ao saneamento básico e vulnerabilidade infantil³⁻¹³.

Para avaliação da atividade, foi aplicado um pós-teste após as oficinas, similar ao diagnóstico inicial, que permitiu mensurar os avanços no conhecimento dos estudantes acerca dos hábitos de higiene e prevenção das DIP. Além disso, observações qualitativas foram realizadas pelos acadêmicos extensionistas, registrando o engajamento, a compreensão e a receptividade das crianças às práticas propostas durante as oficinas. O monitoramento contínuo buscou garantir a eficácia da ação educativa para uma possível replicação e escala em outras comunidades escolares da região. A experiência desenvolvida revela-se um modelo de intervenção educacional e extensionista capaz de conjugar ciência, empoderamento social e saúde pública, ofertando um referencial prático para futuras iniciativas de promoção de saúde ambiental e prevenção de doenças em contextos de vulnerabilidade.

CONCLUSÃO

A ação extensionista comprovou a eficácia do ensino lúdico na desmistificação do risco biológico invisível, capacitando os escolares a adotarem medidas autônomas de assepsia e proteção contra infecções parasitárias. A notável assimilação dos conteúdos pelas crianças não apenas fortaleceu a prevenção no ambiente de ensino, como também expandiu o alcance das práticas sanitárias para o espaço doméstico por meio da replicação comunitária do conhecimento.

Para a formação médica, a vivência proporcionou um aprendizado prático essencial sobre os determinantes sociais que afetam a saúde na Amazônia, aprimorando a capacidade de

diálogo com o público infantil e o trabalho em equipe na saúde pública. Em suma, a iniciativa ratifica a importância da integração entre a universidade e a sociedade civil, apontando para a necessidade de replicar essa metodologia em outras instituições de ensino locais como estratégia contínua de redução dos agravos de veiculação hídrica e alimentar na região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). Manual de Saneamento. 5. ed. Brasília: Funasa, 2021. 608 p.
2. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades: Itacoatiara (AM). Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/itacoatiara/panorama>. Acesso em: 15 mar. 2026.
3. ESTEVES, A. M. Influência das parasitoses intestinais nos aspectos cognitivos e comportamentais em crianças de fase escolar. [S. l.]: Editor Chefe, 2020. 30 p.
4. HORIKOSHI, Y.; IBRAHIM, U. M.; MORRIS, S. K. School-based approach to parasitic disease control in Japan and Africa. *Pediatrics International*, v. 63, p. 264-269, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ped.14535>. Acesso em: 18 mar. 2026.
5. SENA, L. W. P. de et al. Prevalência de enteroparasitose em comunidade ribeirinha do estado do Pará, Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 12, n. 11, p. 4710, 2020.
6. SENA, L. W. P. de et al. Prevalência de enteroparasitose em comunidade ribeirinha do estado do Pará, Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 12, n. 11, p. e4710, 2020.
7. SILVA, B. R. et al. Assistência de Enfermagem a crianças ribeirinhas com parasitoses na Amazônia: Revisão integrativa de literatura. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 5, p. e34010515010, 2021.
8. MARQUES, J. R. A.; GUTJAHR, A. L. N.; DE SOUZA BRAGA, C. E. Prevalência de parasitoses intestinais em crianças e pré-adolescentes no município de Breves, Pará, Brasil. *Saúde e Pesquisa*, v. 14, n. 3, p. 475-487, 2021.
9. ALVES, B. A. B. MICROBIOLOGIA: Higiene é Ciência e saúde! A importância da higienização no controle microbiano e prevenção de doenças. *Revista Extensão & Sociedade*, v. 10, n. 2, 2019.
10. ROLDI, A. C. et al. Educação em saúde: uma estratégia essencial para promoção da saúde e empoderamento social. *Práticas em Saúde: uma abordagem multidisciplinar*, v. 2, p. 19-27, 2024.
11. BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Saúde. Brasília: MEC/SEF, 1998. v. 9.
12. ROLDI, A. C. et al. Educação em saúde: uma estratégia essencial para promoção da saúde e empoderamento social. *Práticas em Saúde: uma abordagem multidisciplinar*, v. 2, p. 19-27, 2024.
13. AHMED, S. A. A. et al. Gastrointestinal parasitic infections: prevalence and risk factors in Western Ismailia, Arab Republic of Egypt. *Gut Pathogens*, v. 16, n. 29, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13099-024-00622-y>. Acesso em: 18 de mar. de 2026.
14. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Assistência Segura: Uma Estratégia em Saúde. Brasília: ANVISA, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br>. Acesso em: 27 mar. 2026.

15. BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Saúde. Brasília: MEC/SEF, 1998. v. 9.
16. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p.
17. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Programa Brasil Saudável: Estratégia Nacional para a Eliminação de Doenças Determinadas Socialmente (2024-2030). Brasília: Ministério da Saúde, 2024.