# EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E VULNERABILIDADE ÀS PARASITOSES INTESTINAIS EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS: UMA EXPERIÊNCIA EDUCATIVA BASEADA NO ARCO DE MAGUEREZ

# UNIVERSITY EXTENSION AND VULNERABILITY TO INTESTINAL PARASITIC INFECTIONS IN RIVERSIDE COMMUNITIES: AN EDUCATIONAL EXPERIENCE BASED ON THE MAGUEREZ ARCH

Ana Beatriz Paes Trigueiro Mendes<sup>1</sup>, Fábio Gomes Gonçalves do Prado<sup>1</sup>, Kauã de Paiva Brito Alencar<sup>1</sup>, Maria Rosa Xavier<sup>1</sup>, Nayara Aparecida Avelar Luiz<sup>1</sup>, Nycolas Viana Santana<sup>1</sup>, Rebecca Luise Soares dos Anjos<sup>1</sup>, Jéssica da Silva Salvi<sup>2</sup>, Jeferson de Oliveira Salvi<sup>3</sup>

#### **RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** As parasitoses intestinais permanecem como um grave problema de saúde pública em regiões de vulnerabilidade social, especialmente em comunidades ribeirinhas da Amazônia, onde condições ambientais precárias e escasso acesso a serviços de saúde dificultam a prevenção e o controle dessas doenças. METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura com base em documentos indexados nas bases PubMed, Scielo e ScienceDirect. A abordagem foi orientada por uma intervenção educativa extensionista fundamentada no Arco de Maguerez, realizada em comunidades atendidas pela UBS Dom Bosco. **RESULTADOS:** A revisão aponta que as enteroparasitoses decorrem de múltiplos fatores interdependentes — saneamento básico deficiente, práticas de higiene insuficientes, acesso limitado a água potável e desconhecimento sobre os sintomas. A articulação entre ações educativas e metodologias participativas, como o Arco de Maguerez, favorece a construção de práticas preventivas contextualizadas. CONCLUSÃO: A educação em saúde, integrada à extensão universitária, é uma estratégia potente para promover transformação social e fortalecer a formação médica humanizada, sendo essencial na mitigação dos impactos das doenças parasitárias em populações vulneráveis.

**Palavras-chave:** Doenças Parasitárias Intestinais; Determinantes Sociais da Saúde; Educação em Saúde; Extensão Universitária; Saúde Pública; Populações Ribeirinhas.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Medicina do Centro Universitário Estácio de Ji-Paraná (ESTÁCIO/UNIJIPA). E-mail: 202307558095@alunos.estacio.br

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Bióloga. Mestre. Docente do curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Ji-Paraná (FAMEJIPA). E-mail: <u>jessica.salvi@professores.ibmec.edu.br</u>

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Orientador. Farmacêutico. Doutor. Docente dos cursos de Medicina do ESTÁCIO/UNIJIPA e da FAMEJIPA. E-mail: <u>jefersonsalvi@hotmail.com</u>

#### **ABSTRACT**

INTRODUCTION: Intestinal parasitic infections remain a significant public health issue in socially vulnerable regions, especially among riverside communities in the Brazilian Amazon, where precarious environmental conditions and limited access to health services hinder disease prevention and control. METHODS: The study is based on scientific literature indexed in PubMed, SciELO, and ScienceDirect, and grounded in an educational intervention developed by medical students from the Centro Universitário Estacio de Ji-Paraná, Rondonia, Brazil, using the Maguerez Arch as an active methodology. RESULTS: The findings highlight that the persistence of parasitic diseases is linked to inadequate sanitation, limited health literacy, exposure to contaminated water, and socioeconomic inequality. Educational strategies rooted in community engagement and participatory methods have shown potential to improve health awareness and support preventive behaviors. CONCLUSION: It is concluded that university extension, integrated with health education, plays a transformative role in training socially responsive medical professionals and in addressing endemic health problems in vulnerable populations.

**Keywords:** Intestinal Parasitic Diseases; Social Determinants of Health; Health Education; University Extension; Public Health; Riverside Populations.

### 1. INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais configuram um dos principais desafios de saúde pública em regiões marcadas pela desigualdade social e pela ausência de saneamento básico. Classificadas pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2022) como doenças tropicais negligenciadas, essas infecções afetam principalmente populações vulneráveis, com destaque para comunidades ribeirinhas da Amazônia Legal, onde a exposição frequente a águas contaminadas, o consumo de água sem tratamento e as condições precárias de moradia favorecem a disseminação de agentes parasitários.

Nas margens dos rios amazônicos, a realidade cotidiana é atravessada por múltiplos determinantes sociais da saúde, como baixa renda, escolaridade limitada, barreiras geográficas e carência de infraestrutura sanitária. Tais fatores agravam a exposição a helmintos e protozoários, comprometendo a saúde individual e coletiva. Estudos realizados na região Norte do Brasil revelam altas prevalências de enteroparasitoses em comunidades ribeirinhas, frequentemente associadas a episódios de diarreia, desnutrição e dificuldades de acesso ao diagnóstico e ao tratamento (SANTOS et al., 2007; SILVA et al., 2014; NUNES et al., 2022).

Além do impacto clínico, as parasitoses intestinais impõem desafios à vigilância epidemiológica, à promoção da saúde e à construção de políticas públicas efetivas. A mera disponibilização de medicamentos antiparasitários, sem ações educativas sustentadas, mostra-se insuficiente diante da complexidade dos contextos locais. A educação em saúde, quando realizada com base em metodologias participativas, é uma ferramenta poderosa para transformar realidades, valorizando o saber comunitário e promovendo o protagonismo social (GOMES et al., 2016; MENDES et al., 2024).

Nesse sentido, a extensão universitária desempenha papel fundamental na formação de profissionais de saúde comprometidos com a equidade e a justiça social. Projetos integradores que se desenvolvem em territórios vulneráveis permitem aos estudantes vivenciarem situações reais, desenvolverem empatia e aplicarem conhecimentos técnico-científicos em diálogo com as necessidades da população. Metodologias ativas como o Arco de Maguerez, que articula análise crítica da

realidade e construção coletiva de soluções, reforçam o caráter educativo e transformador da extensão (BERBEL, 1998).

Diante desse cenário, este artigo tem como objetivo revisar a literatura científica sobre os determinantes das parasitoses intestinais em populações ribeirinhas e refletir sobre a contribuição da educação em saúde e da extensão universitária na mitigação de seus impactos. A reflexão parte de uma experiência extensionista realizada em Ji-Paraná (RO), com base no Arco de Maguerez, como instrumento formativo e interventivo no enfrentamento das doenças parasitárias.

#### 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com abordagem qualitativa e caráter descritivo, fundamentada na análise teórica e crítica de publicações científicas sobre parasitoses intestinais em populações ribeirinhas e estratégias de intervenção educativa em saúde. A revisão foi conduzida no período de fevereiro a maio de 2025, utilizando como referencial teórico-prático a experiência de um projeto de extensão universitária desenvolvido por estudantes do curso de Medicina do Centro Universitário Estácio de Ji-Paraná (RO), no território da Unidade Básica de Saúde (UBS) Dom Bosco.

As buscas bibliográficas foram realizadas nas bases de dados PubMed, SciELO e ScienceDirect, utilizando os seguintes descritores controlados do MeSH (Medical Subject Headings): "Intestinal Parasitic Diseases", "Social Determinants of Health", "Health Education", "Public Health", "University Extension" e "Riverside Populations". Foram incluídos artigos publicados entre 2000 e 2024, em português, inglês ou espanhol, que abordassem os seguintes critérios: (1) ocorrência e impacto das parasitoses intestinais em comunidades vulneráveis; (2) determinantes sociais da saúde; (3) intervenções educativas em saúde; (4) metodologias participativas aplicadas à extensão universitária.

A seleção das fontes ocorreu por leitura exploratória e análise crítica dos resumos e textos completos, priorizando publicações com evidência empírica e relevância temática. Excluíram-se estudos duplicados, artigos exclusivamente laboratoriais e textos opinativos sem fundamentação científica.

Como referencial metodológico extensionista, adotou-se o Arco de Maguerez, composto por cinco etapas: (1) observação da realidade; (2) identificação dos pontoschave; (3) teorização; (4) hipóteses de solução; e (5) aplicação à realidade. Essa estrutura orientou a sistematização das ações educativas implementadas no território da UBS Dom Bosco, reforçando o papel pedagógico da extensão universitária na formação médica.

#### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura científica evidencia que a prevalência dessas infecções não é apenas um problema biológico ou clínico, mas um reflexo das desigualdades estruturais que atingem as populações mais marginalizadas. Por esse motivo, abordagens biomédicas isoladas, baseadas exclusivamente na administração periódica de antiparasitários, têm se mostrado insuficientes para enfrentar o problema de forma sustentável. A superação desse quadro demanda estratégias intersetoriais que envolvam, além do tratamento, ações de educação em saúde, participação comunitária e melhoria das condições ambientais.

No contexto amazônico, em particular, onde coexistem populações tradicionais e migrantes, com grande diversidade cultural e territorial, torna-se fundamental compreender como os determinantes sociais da saúde influenciam a incidência das parasitoses. Também é essencial considerar as formas como essas populações percebem os sintomas, atribuem significados às doenças e lidam com os obstáculos à prevenção e ao cuidado. Diante disso, a presente revisão narrativa busca reunir evidências sobre os principais fatores associados às parasitoses intestinais em comunidades ribeirinhas, discutindo também o papel da extensão universitária e da educação em saúde como estratégias de enfrentamento integradas à realidade local.

#### 3.1. Determinantes sociais e ambientais das parasitoses intestinais

A distribuição das parasitoses intestinais nas comunidades ribeirinhas não ocorre de forma aleatória, mas segue padrões marcadamente influenciados por condições estruturais, econômicas e ambientais. Fatores como ausência de esgotamento sanitário, uso de fontes de água contaminadas, alagamentos recorrentes e moradias precárias estão diretamente associados à alta prevalência de

enteroparasitoses em regiões como a Amazônia Legal (WHO, 2022; VIEIRA; BENETTON, 2013).

Essas comunidades, frequentemente excluídas de políticas públicas básicas, apresentam limitações no acesso à água potável, à coleta de lixo e aos serviços de saúde. Em estudo conduzido por Silva et al. (2014) no estado do Pará, observou-se que mais de 60% dos domicílios não possuíam banheiro sanitário, fator fortemente relacionado à presença de protozoários intestinais em crianças e adultos. Esse dado corrobora outras análises epidemiológicas realizadas em Porto Velho (RO), que apontaram correlação entre parasitoses e condições domiciliares inadequadas, como superlotação e ausência de rede pública de esgoto (SILVA, 2002).

A sazonalidade das chuvas agrava a situação. As enchentes típicas da região amazônica não apenas alagam residências como também espalham dejetos humanos e animais pelos ambientes comunitários, promovendo surtos infecciosos e aumentando o contato da população com patógenos. Essas inundações também dificultam o acesso das equipes de saúde aos territórios, interrompendo campanhas de prevenção, ações educativas e o próprio fornecimento de medicamentos antiparasitários (RONDÔNIA, 2019).

Adicionalmente, o meio ambiente peridomiciliar representa um importante fator de risco. A presença de animais domésticos e silvestres em ambientes próximos às casas, associada à ausência de práticas regulares de higiene, contribui para a manutenção de um ciclo contínuo de contaminação fecal-oral. Estudos apontam que a proximidade entre seres humanos, fezes, água contaminada e alimentos mal higienizados favorece a transmissão de parasitas como *Entamoeba histolytica*, *Giardia intestinalis* e *Ascaris lumbricoides* (REY, 2020; SILVA et al., 2014).

Diante desse conjunto de fatores, compreende-se que a prevenção das parasitoses em populações ribeirinhas exige muito mais do que o fornecimento pontual de medicamentos. É necessário intervir nas causas estruturais — promovendo saneamento básico, acesso à água tratada e ações de educação em saúde — de forma contínua e intersetorial, com envolvimento comunitário e reconhecimento da realidade local como base para a ação transformadora.

## 3.2. Percepção comunitária, sintomas inespecíficos e barreiras no acesso ao cuidado

A identificação precoce das parasitoses intestinais em comunidades ribeirinhas é dificultada por múltiplas barreiras, tanto objetivas quanto subjetivas. Muitas vezes, os sintomas associados às infecções — como diarreia intermitente, dor abdominal, fadiga e emagrecimento — são percebidos como manifestações comuns do cotidiano, o que contribui para sua naturalização e retarda a busca por atendimento em saúde (NEVES et al., 2018).

Essa subnotificação é agravada pela dificuldade de acesso aos serviços de saúde, especialmente em territórios com grandes distâncias geográficas, escassez de transporte público e limitações no funcionamento das unidades básicas. Em diversos relatos de comunidades amazônicas, observa-se que a decisão de procurar o serviço ocorre apenas quando há agravamento dos sintomas ou falência de tratamentos caseiros, muitas vezes baseados em saberes populares (MENDES et al., 2024; GAMA et al., 2020).

O desconhecimento sobre o ciclo de transmissão das enteroparasitoses e a associação limitada entre sintomas e infecções também compõem um obstáculo significativo. Muitos moradores não relacionam sintomas como fraqueza ou anemia com presença de parasitas intestinais, o que reduz a adesão a medidas preventivas e às campanhas de vermifugação coletiva, quando disponíveis (NUNES et al., 2022).

Além disso, há fatores culturais e estruturais que moldam a percepção da população sobre a saúde intestinal. Em alguns contextos, a ausência de sinais clínicos intensos é interpretada como ausência de doença, o que dificulta a valorização da profilaxia. A fragilidade do vínculo entre profissionais de saúde e população, bem como a linguagem técnica utilizada nas ações educativas, também impacta negativamente a eficácia das intervenções (SANTOS et al., 2007; VIEIRA; BENETTON, 2013).

Outro fator crítico é a invisibilidade da demanda: como os sintomas costumam ser inespecíficos e os relatos fragmentados, muitas unidades de saúde não registram de forma sistemática os casos suspeitos ou confirmados de enteroparasitoses, comprometendo o planejamento de ações estratégicas. Estudos em Rondônia demonstram que a ausência de dados confiáveis sobre a prevalência de infecções intestinais em áreas ribeirinhas dificulta a implementação de políticas públicas específicas e adaptadas (SILVA, 2022; RONDÔNIA, 2024).

Portanto, compreender as formas como essas comunidades percebem o processo saúde-doença é essencial para a construção de estratégias educativas

culturalmente sensíveis, que dialoguem com o cotidiano local e promovam a escuta qualificada como eixo da promoção da saúde.

## 3.3. Educação em saúde e metodologias participativas no enfrentamento das parasitoses

O controle efetivo das parasitoses intestinais em populações ribeirinhas não depende apenas da administração periódica de medicamentos antiparasitários, mas da compreensão crítica dos fatores que perpetuam a vulnerabilidade, bem como do fortalecimento de práticas educativas e preventivas sustentáveis. Nesse contexto, a educação em saúde se destaca como uma ferramenta transformadora, capaz de promover autonomia, conscientização e mudanças comportamentais (NUNES et al., 2022; VALENTIM, 2021).

A literatura evidencia que intervenções educativas orientadas por metodologias tradicionais, verticalizadas e tecnicistas, frequentemente não produzem os efeitos esperados em populações com baixos níveis de escolaridade ou com forte vínculo com saberes populares. Isso se deve à desconexão entre o conteúdo transmitido e a realidade cotidiana da população. Assim, abordagens participativas, dialógicas e sensíveis ao contexto cultural são apontadas como mais eficazes na promoção de práticas preventivas contra doenças parasitárias (GOMES et al., 2016; VIEIRA; BENETTON, 2013).

Dentre essas abordagens, destaca-se o método do Arco de Maguerez, que propõe a análise crítica da realidade como ponto de partida para o aprendizado e a intervenção em saúde. Essa metodologia ativa, sistematizada por Berbel (1998), desenvolve-se em cinco etapas: (1) observação da realidade; (2) identificação dos pontos-chave; (3) teorização; (4) hipóteses de solução; e (5) aplicação à realidade. No contexto de ações extensionistas em comunidades ribeirinhas, o Arco permite que os próprios moradores participem do processo de identificação dos problemas e da construção coletiva de soluções, reforçando o vínculo entre ensino, serviço e comunidade.

Estudos desenvolvidos na região Norte demonstram que oficinas, rodas de conversa, uso de linguagem acessível e materiais visuais adaptados à cultura local favorecem a adesão da população às práticas preventivas. A escuta qualificada, a valorização dos saberes tradicionais e o respeito à diversidade cultural são aspectos

fundamentais para o sucesso das intervenções em saúde (GAMA et al., 2020; MENDES et al., 2024).

As ações educativas promovidas por projetos de extensão universitária que utilizam o Arco de Maguerez como base metodológica têm demonstrado potencial para integrar o conhecimento acadêmico às necessidades reais da população. Ao envolver estudantes na prática com enfoque crítico e comunitário, essas ações contribuem tanto para o fortalecimento da atenção básica em saúde quanto para a formação de profissionais mais sensíveis, humanizados e comprometidos com a transformação social (BERBEL, 1998; NUNES et al., 2022).

#### 3.4. Extensão universitária e formação médica crítica: articulação entre saber técnico e realidade social

A extensão universitária tem sido cada vez mais reconhecida como eixo estruturante da formação em saúde, promovendo a articulação entre ensino, pesquisa e serviço e oferecendo aos estudantes a oportunidade de vivenciar os determinantes sociais do processo saúde-doença a partir da realidade concreta da população. Em cursos de Medicina, a vivência extensionista permite ir além do aprendizado técnicobiológico, incorporando uma formação crítica, ética e humanizada (MENDES et al., 2024; NUNES et al., 2022).

No enfrentamento das parasitoses intestinais em comunidades ribeirinhas, a atuação de estudantes por meio de projetos de extensão amplia a capacidade de análise sobre os desafios da atenção básica, evidencia lacunas nas políticas públicas e possibilita o desenvolvimento de habilidades comunicacionais, de escuta ativa e de planejamento em saúde. A intervenção educativa realizada em Ji-Paraná, descrita neste artigo, exemplifica esse movimento formativo, ao utilizar o Arco de Maguerez como ferramenta pedagógica, metodológica e transformadora.

Esse tipo de abordagem permite integrar o saber científico ao saber popular, estimulando o protagonismo comunitário e consolidando a prática médica como uma atividade essencialmente social. Conforme ressalta Gomes et al. (2016), a educação em saúde mediada pela extensão universitária contribui não apenas para o controle de agravos, mas para o empoderamento das populações historicamente marginalizadas.

Além disso, a extensão promove o desenvolvimento de competências essenciais exigidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos da área da saúde, como a capacidade de atuar em equipe, respeitar a diversidade sociocultural, utilizar metodologias participativas e adotar uma postura ética e responsável diante das necessidades da coletividade (BRASIL, 2014). Nesse sentido, o contato direto com comunidades vulneráveis permite que os futuros médicos compreendam que as doenças parasitárias não são apenas problemas clínicos, mas expressões de desigualdade e exclusão social.

Ao final do processo extensionista, tanto a população atendida quanto os estudantes envolvidos tornam-se sujeitos do cuidado e da transformação. A devolutiva dos resultados em formato de ação educativa, como ocorreu no território da UBS Dom Bosco, fecha um ciclo formativo essencial para a construção de um modelo de saúde centrado na equidade, na participação social e na integração entre universidade e território.

### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As parasitoses intestinais persistem como um grave problema de saúde pública nas comunidades ribeirinhas da Amazônia, representando mais do que uma condição infecciosa: são expressões diretas da desigualdade social, da precariedade ambiental e da invisibilidade institucional a que essas populações estão historicamente submetidas. A literatura analisada nesta revisão reforça que o enfrentamento dessas doenças demanda abordagens intersetoriais e sustentadas, com ênfase em políticas de saneamento, educação em saúde e ampliação do acesso aos serviços básicos.

Nesse cenário, a educação em saúde emerge como uma estratégia essencial, especialmente quando estruturada a partir de metodologias participativas que valorizam a escuta qualificada, os saberes locais e a construção coletiva do conhecimento. O uso do Arco de Maguerez como base metodológica não apenas promove o engajamento comunitário, como também contribui para a transformação da prática educativa e para o fortalecimento da atenção primária à saúde.

A experiência extensionista desenvolvida no território da UBS Dom Bosco, em Ji-Paraná (RO), evidencia o potencial da extensão universitária como ferramenta

formativa na graduação médica. Ao colocar os estudantes em contato com a realidade concreta de populações vulneráveis, os projetos integradores promovem uma formação crítica, ética e comprometida com a transformação social, permitindo que o conhecimento técnico se una à sensibilidade humana e ao compromisso com a justiça social.

Conclui-se que a articulação entre ensino, serviço e comunidade, mediada por ações de extensão fundamentadas em metodologias ativas, é capaz de transformar não apenas o território onde a ação ocorre, mas também o perfil do profissional em formação. A extensão universitária, nesse sentido, consolida-se como um caminho legítimo e necessário para a construção de uma medicina mais humanizada, equitativa e socialmente responsável.

#### 5. REFERÊNCIAS

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. O método do Arco de Maguerez na formação de professores: reflexões sobre sua aplicação. Londrina: EDUEL, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação da área da saúde.* Brasília: MEC, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\_curriculares\_cursos\_graduaca o area saude.pdf. Acesso em: 20 jun. 2025.

GAMA, A. S. M. et al. Inquérito de saúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 4, p. e00002817, 2020. Disponível em: https://www.scielosp.org/pdf/csp/2018.v34n2/e00002817/pt. Acesso em: 28 mar. 2025.

GOMES, K. M. et al. Anemia e parasitoses em comunidade ribeirinha da Amazônia Brasileira. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, São Paulo, v. 48, n. 4, p. 389–393, 2016. DOI: https://doi.org/10.21877/2448-3877.201600428.

MENDES, V. A. et al. Condição de saúde infanto-juvenil em comunidades ribeirinhas na Amazônia brasileira: estudo transversal. *Cadernos de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 1, p. 1–12, 2024. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/cadsc/a/yY5yJNJ5NkswrcDwZhqZmQR/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 28 mar. 2025.

NEVES, D. P. et al. Parasitologia humana. 14. ed. São Paulo: Atheneu, 2018.

NUNES, J. G. S. et al. População ribeirinha e promoção da saúde. *Revista Científica FAEMA*, v. 13, n. 1, p. 89–102, 2022.

REY, L. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.

RONDÔNIA. Estudo sobre insetos transmissores da leishmaniose relata novos registros de espécies em Rondônia. Governo do Estado de Rondônia, 2019. Disponível em: https://rondonia.ro.gov.br/estudo-sobre-insetos-transmissores-da-leishmaniose-relata-novos-registros-de-especies-em-rondonia. Acesso em: 27 mar. 2025.

RONDÔNIA. Governo de RO intensifica vigilância e controle da doença de Chagas no estado com avanços significativos. Governo do Estado de Rondônia, 2024. Disponível em: https://rondonia.ro.gov.br/governo-de-ro-intensifica-vigilancia-e-controle-da-doenca-de-chagas-no-estado-com-avancos-significativos. Acesso em: 27 mar. 2025.

SANTOS, M. B. dos et al. Prevalência de parasitos intestinais em população da região amazônica brasileira. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 40, n. 6, p. 604–608, 2007.

SILVA, A. M. B. et al. Ocorrência de enteroparasitoses em comunidades ribeirinhas do Município de Igarapé Miri, Estado do Pará, Brasil. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, Ananindeua, v. 5, n. 4, p. 41–48, 2014. DOI: https://doi.org/10.5123/S2176-62232014000400006. Acesso em: 15 abr. 2025.

SILVA, J. P. Fatores socioeconômicos e ambientais associados à ocorrência de parasitoses intestinais em Porto Velho, Rondônia. *Revista de Saúde Pública*, v. 36, n. 1, p. 75–80, 2002.

SILVA, L. M. Saúde ambiental: a importância dos fatores ambientais para a promoção de políticas públicas de saúde. 2022. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental em Municípios) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira. Disponível em:

https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/22582/3/MD\_GAMUNI\_VI\_2014\_52.p df. Acesso em: 28 mar. 2025.

VALENTIM, R. A. M. et al. Ações intersetoriais na prevenção das doenças negligenciadas: avanços e desafios. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 671–682, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-12902021200602.

VIEIRA, D. E. A.; BENETTON, M. L. F. N. Fatores ambientais e socioeconômicos associados à ocorrência de enteroparasitoses em usuários atendidos na rede

pública de saúde em Manaus, AM, Brasil. *Bioscience Journal*, Uberlândia, v. 29, n. 2, p. 487–498, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Water, sanitation, hygiene and health: a primer for health professionals. Geneva: WHO, 2022.