

PREVALÊNCIA DE PARASITOSES INTESITINAIS EM COMUNIDADES RIBEIRINHAS DO RECÔNCAVO DA BAHIA

Maria Gabriella dos Santos Araujo ¹

Renan Luiz Albuquerque Vieira ²

Renato de Almeida ³

Ramon Gonçalves Souza ⁴

RESUMO

Parasitoses intestinais são infecções causadas por parasitas, principalmente helmintos e protozoários, e estão relacionadas a falta de higiene, água não tratada e falta de saneamento básico. Portanto, objetivou-se por meio deste estudo investigar a prevalência de parasitoses intestinais em comunidades ribeirinhas dos municípios de Cachoeira e Cabaceiras do Paraguaçu, Bahia, relacionando-as às condições sanitárias e hábitos de higiene. Foram analisadas amostras fecais de 25 moradores, com idades entre 4 e 74 anos, utilizando os métodos de sedimentação espontânea, Baermann-Moraes e Kato-Katz, além da aplicação de questionário sobre hábitos higiênicos. Dos participantes, 48% apresentaram resultados positivos para um ou mais parasitas, sendo as espécies mais frequentes *Entamoeba coli* (46,66%), *Endolimax nana* (20%), *Schistosoma mansoni* (13,33%), *Strongyloides stercoralis* (6,67%), *Ascaris lumbricoides* (6,67%) e *Balantidium coli* (6,67%). O poliparasitismo foi identificado em 25% dos casos positivos. O método de sedimentação espontânea apresentou maior sensibilidade diagnóstica. Observou-se associação significativa entre a infecção e hábitos como banhar-se no rio e andar descalço. Os resultados deste estudo de caso evidenciam um grave problema de saúde pública, demandando intervenções voltadas para melhorias no saneamento básico e a promoção da saúde, havendo a necessidade de desenvolvimento de ações em saúde, melhorias no saneamento básico e, principalmente, de educação em saúde. Nesse sentido, destaca-se a importância de ações educativas articuladas ao ensino de Biologia, envolvendo a realização de feiras de ciências, produção de materiais didáticos e elaboração de projetos que promovam a conscientização preventiva. Algumas dessas ações estão em andamento junto aos estudantes de ensino médio de escola parceira do PIBID/Biologia da UFRB. Busca-se englobar a comunidade escolar e o entorno, favorecendo a integração entre escola, saúde e sociedade, e contribuindo para a formação crítica e cidadã dos participantes.

Palavras-chave: Biologia, Ensino de Biologia, PIBID, Saneamento básico, Saúde pública.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, mariagabriella@aluno.ufrb.edu.br

² Doutor em Ciência Animal nos Trópicos pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Docente da Secretaria de Educação, Bahia, renan.albuquerque@hotmail.com

³ Doutor em Oceanografia, Docente da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, renato.almeida@ufrb.edu.br

⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, ramongoncalves1050@gmail.com;

INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais constituem grande desafio de saúde pública no Brasil e no mundo, especialmente em regiões marcadas por desigualdades socioeconômicas, saneamento deficiente e ausência de políticas públicas eficazes. Causadas por helmintos e protozoários, essas infecções estão associadas a fatores ambientais e comportamentais, como o consumo de água contaminada, contato com solos ou fezes infectadas e hábitos higiênicos inadequados.

No Brasil, estudos indicam alta prevalência de parasitoses intestinais nas regiões Norte e Nordeste, onde fatores climáticos, socioeconômicos e culturais favorecem a disseminação desses agentes (MENEZES; MEDEIROS; DANI, 2012). Estudo prévio no Recôncavo da Bahia, especialmente nas cidades de Cachoeira e Cabaceiras do Paraguaçu, revelaram que cerca de 48% dos 25 indivíduos avaliados estavam infectados por um ou mais parasitas, como *Entamoeba coli*, *Endolimax nana* e *Schistosoma mansoni* (Oliveira et al., 2024). Os dados evidenciam a necessidade de ações educativas e sanitárias que promovam conhecimento, prevenção e melhoria da qualidade de vida das populações afetadas.

Esse estudo prévio sobre parasitoses intestinais em comunidades ribeirinhas do Recôncavo da Bahia foi coordenado pelo professor supervisor do PIBID, passando a representar a motivação inicial do presente estudo. Assim, aqui relatamos a experiência de uma oficina interventiva, de caráter educativo, sobre parasitoses intestinais, desenvolvida por meio de metodologias ativas e recursos lúdicos, com o intuito de promover o aprendizado significativo, a conscientização sobre práticas de prevenção e a formação crítica dos estudantes.

A oficina interventiva tentou aplicar fundamentos e princípios da Teoria da Aprendizagem Significativa, enfatizando a integração de novos conhecimentos aos saberes prévios dos estudantes (AUSUBEL, 2003).

É importante destacar que a oficina interventiva foi desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID/Biologia) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), em parceria com o Curso Técnico em Informática do CETEP Jonival Lucas, em Sapeaçu – BA.

METODOLOGIA

A reflexão sobre essa ação interventiva teve caráter qualitativo e descritivo, orientado para a análise do processo de ensino-aprendizagem sobre parasitoses intestinais por meio de metodologias ativas e práticas lúdicas. A oficina contou com a participação voluntária de 14 estudantes do 3º ano do Ensino Médio do Curso Técnico em Informática, tendo sido

estruturada em três etapas planejadas para garantir a consolidação conceitual, o engajamento ativo e a reflexão crítica dos participantes, articulando teoria e prática.

Na primeira etapa foram mapeados os conhecimentos prévios dos estudantes por meio da aplicação de um questionário diagnóstico contendo 10 questões (seis objetivas e quatro discursivas). O instrumento foi elaborado com base em orientações metodológicas consolidadas sobre a construção de questionários para pesquisa educacional (AMARO; PÓVOA; MACEDO, 2005; OLIVEIRA, 2011) e contemplou aspectos específicos sobre o assunto, como formas de transmissão, prevenção, sintomas, poliparasitismo e condições de saneamento básico.

A segunda etapa consistiu em uma exposição teórica, complementada pela entrega de material explicativo com questionário de fixação, visando consolidar os conteúdos abordados e promover a integração entre saberes prévios e novos conhecimentos. Foram enfatizadas a relação entre condições ambientais, hábitos de higiene e prevenção de parasitoses intestinais, de modo a promover reflexão crítica sobre o impacto social dessas doenças. A abordagem buscou estimular o engajamento ativo e a construção de sentidos, permitindo que os estudantes aplicassem a teoria em situações contextualizadas, de acordo com os princípios do ensino significativo e da aprendizagem ativa (AUSUBEL, 2003).

Na terceira etapa, os alunos foram organizados em grupos para a produção de histórias em quadrinhos (HQs) sobre parasitas intestinais, utilizando um roteiro orientador elaborado pelos bolsistas do PIBID, que incluía sugestões de narrativas, elementos visuais, organização das informações e critérios de avaliação. Esse roteiro teve caráter orientativo, permitindo aos estudantes aplicarem criatividade, interpretação própria e reflexão crítica sobre os conteúdos (VERGUEIRO, 2004). Foram designados seis parasitas previamente identificados nos estudos realizados nas comunidades ribeirinhas do recôncavo: *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, *Schistosoma mansoni*, *Strongyloides stercoralis*, *Ascaris lumbricoides* e *Balantidium coli*. O uso de ferramentas digitais foi permitido, considerando o contexto do Curso Técnico em Informática e o perfil tecnológico dos participantes.

As produções foram avaliadas qualitativamente, com base em critérios de adequação conceitual, clareza textual e visual, coerência narrativa, criatividade e uso crítico das tecnologias digitais, reforçando a articulação entre conhecimento científico, pensamento crítico e autonomia intelectual.

REFERENCIAL TEÓRICO

As parasitoses intestinais representam agravos significativos à saúde pública, afetando principalmente populações em situação de vulnerabilidade social. A precariedade do saneamento básico, a falta de acesso à água tratada e a insuficiência de políticas públicas criam um ambiente favorável à disseminação de helmintos e protozoários. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020) ressalta que essas infecções são mais prevalentes em crianças e adolescentes de regiões tropicais e subtropicais, com impactos como diarreia, anemia e desnutrição. Segundo Belo et al. (2012), condições socioambientais marcadas por pobreza, desigualdade e infraestrutura inadequada contribuem para a persistência dessas enfermidades, reforçando o ciclo de vulnerabilidade das comunidades rurais e de áreas periféricas urbanas.

Importante lembrar que o ciclo de transmissão das parasitoses intestinais é influenciado por fatores ambientais e comportamentais, como o contato com água e solos contaminados, a ingestão de alimentos sem tratamento adequado e hábitos de higiene insuficientes. Tais elementos reforçam a importância de abordagens educativas que integrem prevenção, conscientização e responsabilidade social para a redução da incidência dessas doenças.

De fato, o ambiente escolar se configura como um espaço privilegiado para promoção da saúde e educação sanitária. Porém, abordar parasitoses intestinais no ambiente escolar vai além da transmissão de conteúdos biológicos; ela não pode se limitar à transmissão de conceitos científicos. É a educação em saúde, articulada ao ensino de Biologia, que permite aos estudantes compreenderem o impacto das condições ambientais e dos hábitos higiênicos na prevenção de doenças, além de desenvolverem postura crítica frente a problemas da comunidade.

Em suma, quando se integra o ensino de parasitoses intestinais ao currículo de Biologia são criadas condições para que os estudantes compreendam a relação entre o meio ambiente, condições sanitárias e hábitos de higiene na prevenção de doenças. Essa integração pode incentivar os estudantes à reflexão crítica, postura ética e a responsabilidade social, preparando-os para atuarem como agentes de mudança em suas comunidades.

Além disso, a integração temática com o currículo constitui desafio aos professores que buscam, constantemente, estratégias e métodos inovadores capazes de estimular o engajamento discente. Entre essas possibilidades, destacam-se as metodologias ativas, que envolvem oficinas, estudos de caso, simulações e a produção de materiais lúdicos, configurando-se como práticas que favorecem a aprendizagem significativa. Ao colocar o estudante como protagonista do processo de construção do conhecimento, tais metodologias incentivam o pensamento crítico, a análise de problemas reais e a aplicação prática de

conceitos científicos. Esse movimento contribui para o desenvolvimento da autonomia intelectual e para maior retenção de conteúdo, tornando a aprendizagem mais contextualizada e efetiva (BIGGS; TANG, 2011).

Um dos recursos nem tão inovadores, mas amplamente apropriados ao nosso propósito, são as histórias em quadrinhos (HQs), que têm se mostrado particularmente eficazes no ensino de temas científicos. A combinação entre narrativa visual e textual favorece a compreensão de conceitos complexos, estimula a criatividade, promove o engajamento dos estudantes e possibilita a contextualização dos conteúdos em situações do cotidiano. Pesquisas apontam que as HQs contribuem significativamente para a mobilização do conhecimento e para a divulgação científica, aproximando os estudantes dos conteúdos de maneira lúdica e significativa (SILVA, 2023; SANTOS; VERGUEIRO, 2012).

A escolha das histórias em quadrinhos como estratégia pedagógica deve-se ao seu potencial de favorecer a aprendizagem significativa e a alfabetização científica, permitindo que os estudantes representem conceitos complexos de forma visual, criativa e acessível. Segundo Rosa, Neves e Filomeno (2021), as histórias em quadrinhos constituem um recurso didático capaz de estimular a atenção, o interesse e a participação discente, favorecendo a aprendizagem de parasitoses por meio de uma abordagem lúdica, acessível e contextualizada. A produção de HQs pelos próprios alunos também potencializa o aprendizado, tornando-os protagonistas do processo educativo. Tal prática estimula a reflexão crítica, o trabalho colaborativo, a organização de informações e a capacidade de relacionar ciência, saúde e meio ambiente.

O uso de HQs na contemporaneidade tem se ampliado com ferramentas digitais e recursos de Inteligência Artificial (IA) no ensino de Biologia e Educação em Saúde. Entretanto, a IA apresenta desafios éticos e pedagógicos para docentes e discentes, podendo reduzir a autonomia e a criatividade de ambos, favorecer a dependência tecnológica e enfraquecer a reflexão crítica. Por isso, seu uso deve ser ético e complementar, estimulando a participação ativa e a criatividade no aprendizado (PEIXOTO & PAIVA, 2024).

Ao articular metodologias ativas, HQs e tecnologias digitais, a educação em saúde se torna uma ferramenta eficaz não apenas para transmitir conceitos científicos, mas também para promover valores sociais, éticos e preventivos. Essa integração das tecnologias digitais com princípios do CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente) permite compreender como ciência e tecnologia se relacionam com questões sociais e ambientais, fortalecendo competências para a tomada de decisões conscientes e cidadania crítica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário diagnóstico aplicado aos 14 estudantes do 3º ano do Curso Técnico em Informática revelou que a maioria possuía conhecimentos básicos sobre parasitoses intestinais, embora fossem evidentes lacunas conceituais importantes. O Gráfico 1 apresenta o desempenho dos participantes nas questões fechadas, destacando as principais lacunas e acertos conceituais.

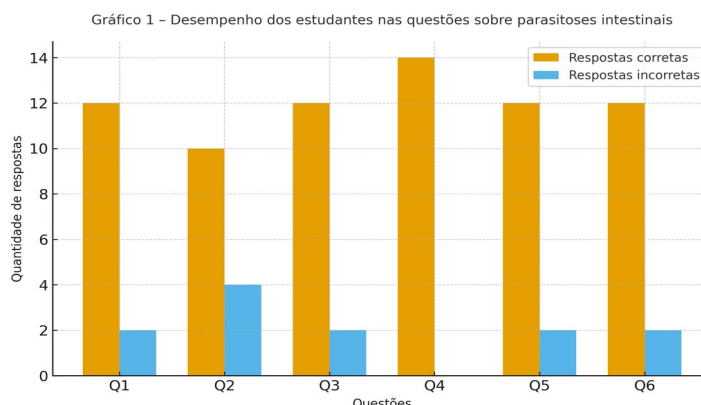


Gráfico 1 – Desempenho dos estudantes nas questões fechadas.

(Fonte: Dados da pesquisa, 2025).

Aqui nos interessa refletir sobre os equívocos conceituais. Ao serem questionados sobre a principal forma de transmissão das infecções, 85,7% dos estudantes responderam corretamente que ocorre por meio do consumo de água e alimentos contaminados, mas 14,3% assinalaram que a infecção ocorre “pelo ar”. Felizmente, nenhum participante escolheu as alternativas “toque em superfícies metálicas” ou “picada de insetos”. Resultados similares foram observados por Silva (2019), que identificou dificuldades conceituais dos alunos para abordar enteroparasitoses, principalmente sobre formas de contaminação e ambientes de risco. Estudos de Oliveira e Silva (2020) e Araújo et al. (2021), reforçam a necessidade de estratégias pedagógicas para aproximar os alunos da realidade concreta, promovendo a construção significativa do conhecimento e a promoção da saúde por meio de intervenções educativas.

Quando interrogados sobre hábitos que aumentam as chances de contrair verminoses, 71,4% assinalaram corretamente “andar descalço em locais úmidos” e 28,6% indicaram erroneamente a alternativa “lavar as mãos antes das refeições”. Provavelmente, isso decorre de uma falta de atenção com a leitura da questão. A medida de prevenção mais citada foi

“lavar bem frutas e verduras”, selecionada por 85,7% dos estudantes, enquanto 14,3% optaram por “comer verduras sem higienização”, outro exemplo de desatenção.

Todos os estudantes reconheceram que a ausência de saneamento básico contribui para o aumento das parasitoses, demonstrando compreensão sobre a relação entre condições sanitárias e saúde da população. Esses achados corroboram com Dalmolin (2021) e Silva et al. (2020), que apontam que a precariedade do saneamento e a carência de informações básicas estão entre os fatores determinantes para a manutenção das parasitoses em diferentes contextos sociais. Quanto aos sintomas comuns, 85,7% identificaram corretamente “fadiga e diarreia”, enquanto 14,3% assinalaram respostas incorretas, como “dor de cabeça” ou “manchas na pele”, resultado semelhante ao descrito por Moura et al. (2019).

Por fim, sobre o conceito de poliparasitismo, 85,7% responderam corretamente que se trata da infecção por dois ou mais tipos de parasitas, enquanto 14,3% assinalaram respostas equivocadas, afirmando ser infecção por bactérias e vírus simultaneamente. Siqueira et al. (2016) também observaram que estudantes frequentemente confundem termos e desconhecem questões referentes a parasitoses intestinais, evidenciando lacunas no entendimento conceitual.

As respostas discursivas dos estudantes foram organizadas em categorias temáticas relacionadas aos hábitos de higiene pessoal, cuidados com os alimentos, saneamento básico e conscientização comunitária (Gráfico 2).



Gráfico 2 – Padrão de respostas discursivas.

(Fonte: Dados da pesquisa, 2025).

As respostas evidenciam forte valorização de práticas de higiene e prevenção. Na pergunta 7, sobre os cuidados com os alimentos para evitar parasitoses intestinais, destacaram medidas como “lavar sempre frutas e verduras antes do consumo” e “cozinhar bem os alimentos para evitar contaminação por vermes”. Os resultados estão de acordo com Silva (2019), que valoriza ações na escola para a promoção de saúde no ambiente onde os alunos estão inseridos.

Na pergunta 8, que abordava formas de reduzir riscos em comunidades sem saneamento básico, as respostas incluíram ações como “não deixar água parada”, “não acumular lixo”, “orientar a população sobre higiene pessoal”, “tratar ou ferver a água antes de beber” e “promover campanhas de conscientização”; mas uma resposta revelou dúvida quanto à eficácia das medidas: “acho que sem o saneamento básico não tem como reduzir”. A percepção de impotência pela falta de infraestrutura foi observada por Dalmolin (2021) e Araújo et al. (2021), destacando que a educação em saúde deve ir além da transmissão de informações, mas despertar consciência crítica e engajamento social, como defendido por Freire (1996).

Já na pergunta 9, referente aos hábitos de higiene que previnem parasitoses, foram mencionados comportamentos como “lavar as mãos”, “higienizar frutas e verduras”, “tomar banho regularmente” e “não andar descalço”. Na pergunta 10, sobre a importância da conscientização para a saúde da comunidade, os estudantes ressaltaram que ela contribui para “entender a importância da higiene, do saneamento e da prevenção de doenças”, promovendo a “redução da transmissão de parasitoses e melhoria da qualidade de vida”, além de sugerirem ações como “manter as ruas limpas”, “descartar o lixo corretamente” e “incentivar o uso de água tratada”. Isso reforça os achados de Moura et al. (2019) e Siqueira et al. (2016), que evidenciam que uma discussão bem estruturada sobre hábitos de higiene e prevenção é de crucial importância para desmistificar algumas ideias erradas, promovendo o desenvolvimento de atitudes de responsabilidade social e cidadania nos estudantes.

De modo geral, as respostas evidenciam que os estudantes possuem conhecimentos práticos relevantes e reforçam a importância de integrar a educação em saúde ao ensino de Biologia, incentivando hábitos de higiene e atitudes de conscientização comunitária. Esses resultados convergem com o estudo de Fontes et al. (2021) e com Diniz et al. (2020), que demonstraram que o uso de HQ's e de outras metodologias ativas estimula o protagonismo e o engajamento dos alunos, tornando o aprendizado mais significativo e contextualizado.

A análise das histórias em quadrinhos produzidas pelos estudantes (Figura1; Quadro 1) complementou dados do questionário, evidenciando diferenças de compreensão e engajamento.

Figura 1: Produções HQs dos discentes.



Quadro 1: Desempenho dos alunos na produção das Histórias em Quadrinhos. (Fonte: Dados da pesquisa, 2025).

PARASITA	FORMA DE PRODUÇÃO	QUALIDADE CONCEITUAL	ORTOGRAFIA/CLAREZA	OBSERVAÇÕES
<i>Endolimax nana</i>	Feita à mão	Correta	Correta	Única feita manualmente, coerente e bem estruturada
<i>Ascaris lumbricoides</i>	Feita com ferramentas digitais	Correta	Correta	Escrita coerente, prevenção eficaz
<i>Schistosoma mansoni</i>	Feita com IA	Correta	Parcialmente incorreta	Erros ortográficos parciais
<i>Strongyloides stercoralis</i>	Feita com IA	Parcialmente correta	Incorreta	Erros graves, leitura difícil, mas apresentou sintomas e prevenção
<i>Entamoeba coli</i>	-----	-----	-----	Não entregue
<i>Balantidium coli</i>	-----	-----	-----	Não entregue

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa permitiu identificar e analisar o conhecimento dos estudantes do 3º ano do Curso Técnico em Informática acerca das parasitoses intestinais, evidenciando tanto acertos conceituais quanto lacunas importantes. Os resultados demonstraram que a maioria dos estudantes reconhece corretamente as formas de transmissão, os hábitos que favorecem a

infecção e medidas de prevenção. Entretanto, se observou que uma parcela dos estudantes apresentou respostas equivocadas ou incompletas, indicando a necessidade de fortalecer a compreensão sobre o tema, sobretudo quanto aos sintomas e formas de transmissão.

A análise das respostas abertas revelou que os estudantes têm consciência da importância da educação em saúde e da conscientização comunitária, mencionando ações como campanhas educativas, tratamento da água e cuidados com o lixo.

A produção de histórias em quadrinhos (HQs) demonstrou potencial para o ensino de Biologia, promovendo aprendizagem significativa, criatividade e desenvolvimento do pensamento crítico. Observou-se que a HQ elaborada, manualmente, apresentou maior coerência conceitual e clareza na comunicação das informações, enquanto as produções digitais, realizadas com uso excessivo de Inteligência Artificial (IA), evidenciaram dificuldades relacionadas à autoria, reflexão crítica e engajamento ativo. Assim, embora as tecnologias digitais representem um recurso pedagógico relevante, seu uso precisa ser ético e crítico, garantindo que complementem — e não substituam — o processo cognitivo dos estudantes.

A pesquisa destaca a eficácia das metodologias ativas no ensino de parasitoses intestinais, sobretudo quando articulam educação em saúde, habilidades científicas e uso consciente de tecnologias digitais. Ressalta-se, ainda, que a integração de atividades lúdicas, como HQs, com instrumentos digitais e discussões sobre práticas preventivas, contribui para a formação cidadã, a conscientização social e a promoção da saúde coletiva.

Por fim, os resultados indicam a necessidade de novos estudos que aprofundem a investigação sobre o uso de tecnologias digitais na educação em saúde, avaliando estratégias que potencializem a aprendizagem sem comprometer o pensamento crítico e a autoria dos estudantes. Essa perspectiva integra os princípios do CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente), ao articular ciência, tecnologia e educação em contextos sociais, promovendo reflexão crítica e responsabilidade ética. Pesquisas futuras também podem explorar intervenções com comparações longitudinais das diferentes metodologias e contextos, para identificar abordagens mais eficazes na consolidação do conhecimento sobre parasitoses na promoção de hábitos de higiene e saneamento nas comunidades e na conscientização social sobre a relação entre saúde, ambiente e práticas tecnológicas. Essas perspectivas reforçam a importância de articular ciência, pedagogia e tecnologia de maneira integrada e ética, contribuindo para avanços na educação, na saúde pública e na formação cidadã.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. Registramos nossos agradecimentos à Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID/Biologia) pelo apoio e oportunidade de vivenciar uma experiência formativa significativa, que integrou teoria e prática. Estendemos ainda nossos agradecimentos à comunidade escolar do CETEP Jonival Lucas, especialmente aos gestores, pela confiança e oportunidades concedidas, e aos estudantes pela receptividade.

REFERÊNCIAS

AMARO, A.; PÓVOA, A.; MACEDO, L. Como elaborar um questionário de pesquisa. Disponível em: <https://s.educacaoadventista.org.br/escola/arquivos/XJegfN86bKzQzkYk8v4v8YygDjOSQ9QjJUYAnFyl.pdf>. Acesso em: 19 out. 2025.

ARAÚJO, T. R.; LIMA, P. F. N.; SILVA, E. C. R.; FLORÊNCIO, M. C. M. Intervenções educativas sobre parasitoses intestinais e esquistossomose. *Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio*. Disponível em: <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/1158>. Acesso em: 19 out. 2025.

AUSUBEL, D. P. Aquisição e retenção de conhecimentos: teoria da aprendizagem significativa. 3. ed. São Paulo: Interamericana, 2003.

BELO, V. S. et al. Fatores associados à ocorrência de parasitoses intestinais em crianças e adolescentes. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 30, n. 2, p. 195–201, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822012000200007>.

BIGGS, J.; TANG, C. Teaching for quality learning at university. 4. ed. Maidenhead: McGraw-Hill Education, 2011. Disponível em: https://cetl.ppu.edu/sites/default/files/publications/-John_Biggs_and_Catherine_Tang-Teaching_for_Quali-BookFiorg-.pdf. Acesso em: 20 out. 2025.

DALMOLIN, J. R.; SANTOS, V. J. R. M.; GALLON, M. S. A prevenção e mitigação das principais parasitoses presentes no município de Caxias do Sul a partir de histórias em quadrinhos. Trabalho de Especialização — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2021. Disponível em: https://oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UFRGS-2_a7b8701a870de52586934274f63df069. Acesso em: 14 nov. 2025.

DINIZ, T. A. F.; ABRAMO, C.; ROCHA, M. P. Metodologias ativas aplicadas ao ensino de parasitoses intestinais. *Lynx – Educação*, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/lynx/article/view/45240>. Acesso em: 15 nov. 2025.

FONTES, L. S.; LIMA, M. F.; SOBRAL, A. C. S. Estudo sobre uso de metodologia ativa no ensino de Biologia. *Educação, Ciência e Saúde*. Disponível em: <https://periodicos.ces.ufcg.edu.br/periodicos/index.php/99cienciaeducacaosaude25/article/view/402>. Acesso em: 17 nov. 2025.

MENEZES, V. F. P.; MEDEIROS, N. S.; DANI, C. Prevalência de enteroparasitoses em escolares: uma revisão do perfil encontrado nas diferentes regiões do Brasil. *Revista Brasileira Multidisciplinar*, v. 15, n. 2, p. 7–18, 2012. DOI: 10.25061/2527-2675/ReBraM/2012.v15i2.83. Disponível em: <https://www.revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/83>. Acesso em: 11 nov. 2025.

MOURA, M. Q. et al. Percepções de escolares da cidade de Pelotas/RS sobre parasitoses intestinais. *SaBios: Revista de Saúde e Biologia*. Disponível em: <https://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios/article/view/2555>. Acesso em: 15 nov. 2025.

OLIVEIRA, A. S.; SILVA, J. M. Enteroparasitoses em escolas da rede pública municipal. *Research, Society and Development*. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/955>. Acesso em: 10 nov. 2025.

OLIVEIRA, R. S. et al. Prevalência de parasitoses intestinais em comunidades ribeirinhas dos municípios de Cachoeira e Cabaceiras do Paraguaçu, Estado da Bahia – NE Brasil. *Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, v. 11, n. 29, p. 1343–1353, 2024. DOI: 10.21438/rbgas(2024)112919. Disponível em: <https://revista.ecogestaobrasil.net/v11n29/v11n29a19a.html>. Acesso em: 9 nov. 2025.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. Agir agora. Agir juntos. Investir em DTNs: 30 de janeiro – Dia Mundial das Doenças Tropicais Negligenciadas. Brasília: OPAS, 2020. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/agir-agora-agir-juntos-investir-em-dtns-30-01-dia-mundial-das-doencas-tropicais-negligenciadas/>. Acesso em: 19 out. 2025.

PEIXOTO, F. G.; PAIVA, E. L. A. Desafios éticos do uso de inteligência artificial no ensino básico. *Caderno Pedagógico*, 2024. DOI: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n13-187>.

ROSA, P. S. C.; NEVES, R. H.; FILOMENO, C. E. S. Histórias em quadrinhos como recursos para a aprendizagem em Parasitologia. *Revista Educação Pública*, 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/24/historias-em-quadrinhos-como-recursos-para-a-aprendizagem-em-parasitologia>. Acesso em: 17 nov. 2025.

SANTOS, R. E.; VERGUEIRO, W. Histórias em quadrinhos no processo de aprendizado: da teoria à prática. *Eccos – Revista Científica*, n. jan./abr., p. 81–95, 2012. DOI: <https://doi.org/10.5585/eccos.n27.3498>. Acesso em: 17 nov. 2025.

SIQUEIRA, M. P. et al. Conhecimentos de escolares e funcionários da rede pública de ensino sobre as parasitoses intestinais. *Revista do Instituto Adolfo Lutz*, v. 75, p. 1–12, 2016. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/RIAL/article/view/33520>. Acesso em: 17 nov. 2025.

SILVA, A. B. C.; VIEIRA, I. R. S.; FIRMO, W.; ALIANÇA, A. S. Knowledge about the prevention and occurrence of intestinal parasitosis. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, e190974051, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/4051>. Acesso em: 17 nov. 2025.

SILVA, E. M. M. O estudo das enteroparasitoses como subsídio para melhoria do ensino de Biologia e promoção da saúde. 2019. 87 f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Disponível em:

<https://repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/52cb4f49-def4-46cb-936e-fdbbb20071bc/content>. Acesso em: 17 nov. 2025.

SILVA, T. O. Contribuições das histórias em quadrinhos na mobilização e divulgação do conhecimento científico. *Revista Ciências & Ideias*, v. 14, p. e23142187, 2023. DOI: 10.22407/2176-1477/2023.v14.2187.

UFMG. O ensino da giardíase através de uma história em quadrinho. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/32722/1/Monografia%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20em%20Sa%C3%BAde.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2025.