



BIOLOGIA INVISÍVEL: GUIA INTERATIVO DE PARASITAS E DOENÇAS TROPICAIS

Anna Sophia Melo de Omena¹; Daniel José Galafasse Lahr²; Guilherme Bueno Pinheiro³; Lucile Maria Floeter-Winter⁴; Maria Fernanda Laranjeira da Silva^{4*}

¹Curso de Ciências Moleculares, Pró-Reitoria de Graduação, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brasil.

²Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brasil.

³A.C. Camargo Cancer Center, São Paulo, Brasil.

⁴Departamento de Fisiologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brasil.

*Autor correspondente: mfernandals@usp.br

A educação em saúde no contexto das Doenças Tropicais Negligenciadas exige superar a transmissão passiva de informações, articulando-se a abordagens que promovam pensamento crítico e consciência sanitária. Este trabalho apresenta resultados parciais do desenvolvimento do "Biologia Invisível", um livro ilustrado orientado por princípios de educação dialógica e por referenciais da psicologia histórico-cultural. O objetivo foi realizar a transposição didática de conteúdos de parasitologia do ensino superior para o ensino básico, garantindo acessibilidade cognitiva sem comprometer o rigor científico. A metodologia foi estruturada em dois eixos de validação. No eixo científico, conduziu-se uma revisão de literatura seguindo diretrizes do PRISMA, complementada por consulta a obras de referência em parasitologia, para assegurar consistência taxonômica e morfológica das ilustrações. No eixo educacional, realizou-se uma análise da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para adequar a linguagem, exemplos e complexidade ao público escolar. O material resultante utiliza a ilustração como ferramenta de mediação, tornando mais inteligíveis ciclos biológicos complexos. O livro também busca corrigir simplificações recorrentes no ensino básico, adotando uma abordagem alinhada à classificação biológica contemporânea e a perspectivas evolutivas. A estrutura do atlas incorpora estratégia de metodologias ativas, incluindo propostas de sala de aula invertida, seções de curiosidades, estudos de caso com situações contextualizadas e atividades de debate sobre impactos sociais e determinantes da persistência dessas enfermidades no Brasil. Os resultados preliminares consistem na revisão qualitativa via meta-síntese da literatura e fundamentam o design do Atlas a partir do mapeamento de estratégias de ensino eficazes e de gargalos de aprendizagem identificados na literatura para o público infantojuvenil. A revisão permitiu selecionar abordagens didáticas com maior potencial de sucesso, assegurando que a transposição dos conteúdos de parasitologia seja pautada por evidências de eficácia pedagógica. A síntese dos dados indica que a contextualização sanitária das ilustrações tende a estimular o pensamento crítico, para além da memorização de ciclos biológicos, incentivando atitudes de promoção de saúde no ambiente familiar e comunitário. Conclui-se que o projeto tem potencial para preencher uma lacuna didática ao traduzir a complexidade da parasitologia em linguagem visual engajadora, contribuindo para a formação de estudantes como multiplicadores em Saúde Única.

Palavras-chaves: Ensino de Ciências; Doenças Tropicais Negligenciadas; Metodologias Ativas.

Apoio: Programa Unificado de Bolsas da Universidade de São Paulo (PUB-USP).