doi: 10.5123/S2176-6223202602066

Seção Temática 90 anos do IEC

Modelagem de nicho ecológico de *Biomphalaria* na vigilância da esquistossomose no Pará

Ecological niche modeling of *Biomphalaria* in schistosomiasis surveillance in Pará

Salathyel Farias Pereira[1], Christiane de Oliveira Goveia[2], Isabelle Helena Lima Dias[2], Shirley Ferreira de Oliveira Nascimento[2], Álvaro Luan Santana Fonseca[3], Milton Kampel[4], Silvana Amaral[4], Roberta Lima Caldeira[5], Omar dos Santos Carvalho[5], Ricardo José de Paula Souza e Guimarães[1]

[1] *Instituto Evandro Chagas, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia e Vigilância em Saúde, Ananindeua, Pará, Brasil*
[2] *Instituto Evandro Chagas, Seção de Parasitologia, Laboratório de Malacologia, Ananindeua, Pará, Brasil*
[3] *Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará, Departamento de Controle de Endemias, Belém, Pará, Brasil*
[4] *Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, São Paulo, Brasil*
[5] *Instituto René Rachou, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil*

INTRODUÇÃO

A transmissão da esquistossomose mansoni depende da presença de moluscos do gênero *Biomphalaria*. A ocorrência de *B. glabrata*, *B. straminea* e *B. tenagophila* no Pará constitui um importante fator epidemiológico[1]. O objetivo foi modelar a distribuição potencial dessas espécies no Pará e identificar áreas prioritárias para a vigilância malacológica.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico-espacial e descritivo baseado em modelagem de nicho ecológico. Os dados de *Biomphalaria* foram obtidos do LABMAL/IEC, CMM/Fiocruz-MG e complementados por revisão integrativa (LILACS, PubMed, SciELO). Foram utilizadas variáveis ambientais provenientes do AMBDATA e bases cartográficas do IBGE. A modelagem espacial foi realizada no software MaxEnt.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram reunidos 1.503 registros: *B. glabrata* (900), *B. straminea* (593) e *B. tenagophila* (10). Os modelos mostraram padrões distintos: *B. glabrata* concentrou-se nas regiões de Belém, Castanhal e Santarém[2], associada ao adensamento populacional; *B. straminea* apresentou a distribuição mais ampla, abrangendo todo o território; e *B. tenagophila* teve ocorrência pontual e restrita a Belém[3]. Os resultados evidenciam a variação territorial das espécies, demandando ações de vigilância direcionadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A modelagem ecológica mapeou áreas favoráveis à *Biomphalaria*, consolidando os dados espaciais no combate à esquistossomose. Os resultados orientam novas coletas e o monitoramento prioritário, com foco especial nas regiões Belém e Castanhal. Essa evidência territorial otimiza a tomada de decisão em saúde pública, aprimorando ações preventivas e a gestão de recursos.

FINANCIAMENTO

CAPES e CNPq (edital 32/2023 - processo #102122/2024-5).

Palavras-chave: *Biomphalaria*; Esquistossomose; Modelos Teóricos; Vigilância em Saúde Pública.

Eixo Temático: Epidemiologia.

Correspondência / Correspondence:
Salathyel Farias Pereira
Instituto Evandro Chagas/SVSA/MS
Rodovia BR 316 Km 7, s/n. Bairro Levilândia – CEP 67030-000 – Ananindeua, Pará, Brasil
E-mail: contatosalathy@gmail.com

CC BY NC ND

REFERÊNCIAS

1 Goveia CO, Nascimento SFO, Pereira SF, Dias IHL, Fonseca ALS, Guimarães RJPS, et al. Distribuição de *Biomphalaria* spp. e determinação de áreas de risco de transmissão de *Schistosoma mansoni* em Belém, estado do Pará, Brasil: subsídios para a vigilância em saúde no contexto da COP30. Rev Pan-Amaz Saude. 2025 nov 13;16:e202501788.

2 Paraense WL. A survey of planorbid molluscs in the Amazonian region of Brazil. Mem Inst Oswaldo Cruz. 1983 Sep;78(3):343-61.

3 Goveia CO, Caldeira RL, Barata RR, Lemos PS, Nunes MRT, Dias IHL, et al. First report of *Biomphalaria tenagophila* (d'Orbigny, 1835) (Gastropoda/Planorbidae) in Pará State, Amazon region of Brazil. Exp Parasitol. 2023 Apr:247:108482.