

## **AVALIAÇÃO PARASITOLÓGICA ENTRE ESCOLARES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PAULO AFONSO - BA: UMA CORRELAÇÃO ENTRE A PREVALÊNCIA E OS FATORES DE RISCO SOCIOAMBIENTAIS**

Hádja Maria Oliveira Silva<sup>1</sup>; Daniela Souza Torres<sup>2</sup>; Maria Tairla Viana Gonçalves<sup>3</sup>;  
Deyvison Rhuan Vasco dos Santos<sup>4</sup>; Erika dos Santos Nunes<sup>5</sup>

*Universidade Estadual da Bahia – UNEB, hadjmary@gmail.com<sup>1</sup>; Universidade do Estado da Bahia – UNEB, torresdaniella18@outlook.com<sup>2</sup>; Universidade do Estado da Bahia – UNEB, tairlagoncalves22@gmail.com<sup>3</sup>; Programa de Pós-Graduação em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental – PPGECHO, Universidade do Estado da Bahia – UNEB, deyvison.biouneb@gmail.com<sup>4</sup>; Programa de Pós-Graduação em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental – PPGECHO, Universidade do Estado da Bahia – UNEB, erika.santosnunes@hotmail.com<sup>5</sup>.*

### **RESUMO**

As enteroparasitoses ainda são um grave problema de saúde pública, não só no Brasil, mas no mundo. Isto se deve a sua ampla distribuição geográfica associada aos fatores de risco como: saneamento básico precário, hábitos alimentares e de higiene inadequados. Fato que torna as crianças mais suscetíveis a adquirir parasitos intestinais. Assim, este projeto tem como objetivo determinar a prevalência de parasitoses intestinais entre escolares da zona rural do município de Paulo Afonso - Bahia e correlacionar os resultados com fatores de risco socioambientais presentes no ambiente escolar e domiciliar. O componente epidemiológico será conduzido com os alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental matriculados nas escolas inclusas no projeto. As amostras recolhidas serão levadas para o Laboratório de Estudos em Parasitologia Humana - LEPH da Universidade do Estado da Bahia, UNEB, onde procederá a avaliação por meio da técnica qualitativa de sedimentação espontânea. O material fecal será analisado macroscopicamente (quanto a sua consistência, coloração e demais aspectos) e microscopicamente em triplicata. Para obtenção das informações sobre as condições socioeconômicas, serão administrados questionários semiestruturados junto aos responsáveis legais. Enquanto o levantamento dos dados sobre as condições sanitárias e ambientais das escolas serão feitos através de diário de campo. A análise dos dados coproparasitológicos e a associação com fatores de risco socioambientais presentes na área de estudo será feito por meio do teste qui-quadrado ( $X^2$ ) em nível de significância a 5%. Os resultados serão entregues aos serviços públicos locais, incluindo as secretarias de saúde e educação, para que possam servir como indicadores de análises epidemiológicas e possibilite a proposição de medidas adequadas de prevenção dos parasitos nos povoados estudados, além de fornecer dados que auxiliem a construção de políticas públicas de saúde.

**Palavras-chave:** Parasitoses intestinais; Comunidades rurais; Análises coproparasitológicas.

## **INTRODUÇÃO**

Apesar do avanço científico e tecnológico disponível para tratamento e prevenção, as parasitoses intestinais ainda constituem um grave problema de saúde pública, não só no Brasil, mas no mundo (CHAN, 1997; LUDWING et al., 1999; BARÇANTE et al., 2008; FONSECA et al., 2010). Fonseca et al. (2010) afirma que este fato se deve a elevada magnitude e ampla distribuição geográfica das enteroparasitoses. Estas, apesar de representarem baixa taxa de mortalidade, são responsáveis por altos índices de morbidade, especialmente nos países em desenvolvimento, onde são utilizadas como indicadores do desenvolvimento socioeconômico (FREI; JUNCANSEN; RIBEIRO-PAES, 2008). Segundo Ludwing et al. (1999) as crianças costumam ser as mais acometidas por infecções parasitárias, consequentemente acarretando déficit nutricional e do crescimento pômdero-estatural, além de interferir no desenvolvimento cognitivo.

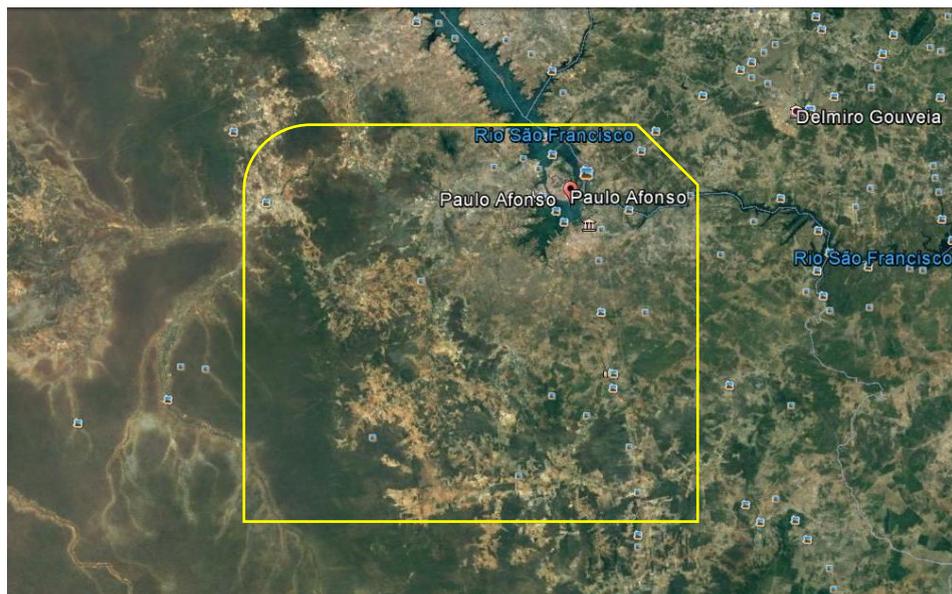
Os inquéritos parasitológicos desenvolvidos nas zonas rurais brasileiras (KABAYASHI et al., 1995; DE CARLI et al., 1997; FERREIRA et al., 2003; OLIVEIRA; SILVA; COSTA-CRUZ, 2003; RIBEIRO; MARÇAL JUNIOR, 2003; SOUZA et al., 2007) demonstraram que as parasitoses continuam frequentes nessas comunidades, uma vez que altas taxas de infecção estão associadas a ausência de saneamento básico, hábitos alimentares e de higiene inadequados, além de tratamento de água ineficaz. Dessa forma, torna-se relevante investigar e buscar apresentar a real situação destas doenças. Assim, este projeto objetiva determinar a prevalência de parasitoses intestinais entre escolares da zona rural do município de Paulo Afonso - Bahia e correlacionar os resultados com fatores de risco socioambientais presentes no ambiente escolar e domiciliar.

## **METODOLOGIA**

### **Área de estudo**

O projeto será realizado na zona rural do município de Paulo Afonso – Bahia (Figura 1), localizado à 460 km da capital do estado, Salvador, e ocupa uma área territorial de 1.545,192 Km<sup>2</sup>. Limita-se ao norte, com o município de Glória; ao sul, com os municípios de Jeremoabo e Santa Brígida e o Estado de Sergipe; a leste, com o Rio São Francisco e o Estado de Alagoas; a oeste, com o município de Rodelas.

Possui população estimada em 108.396 habitantes, com aproximadamente 14.992 na zona rural e 93.404 na urbana (PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULO AFONSO; 2014; IBGE; 2017). A rede de ensino de Paulo Afonso é composta por 107 escolas, abrangendo cerca de 24.313 discentes e 1.212 docentes (INEP; 2015). O município conta com 5 creches e 59 escolas de nível fundamental, sendo 19 localizadas no perímetro urbano e 40 no perímetro rural (PAULO AFONSO; 2015), distribuídas em povoados distintos, as quais são alvo deste projeto.



**Figura 1.** Localização da Cidade de Paulo Afonso – Bahia. Fonte: Google Earth, 2017.

## **Coleta de dados**

Para obtenção das informações sobre as condições socioeconômicas, sanitárias, de moradia, bem como dos hábitos higiênicos e alimentares dos estudantes, serão administrados questionários semiestruturados (BERNARD; 2006) junto aos responsáveis legais. Enquanto o levantamento dos dados sobre as condições sanitárias e ambientais das escolas serão feitos através de diário de campo (ALBUQUERQUE et al.; 2010).

## **Coleta de material coproparasitológico**

O componente epidemiológico será conduzido com os alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental matriculados nas escolas inclusas no projeto. Antecedendo a coleta de fezes será entregue aos responsáveis legais um

panfleto informativo sobre como coletar corretamente as amostras, além de frascos coletores apropriados contendo formol a 10%, devidamente etiquetados, os quais serão recolhidos após três dias.

As amostras recolhidas serão levadas para o Laboratório de Estudos em Parasitologia Humana - LEPH da Universidade do Estado da Bahia, UNEB, *Campus VIII*, onde procederá a avaliação por meio da técnica qualitativa da sedimentação espontânea (HOFFMAN; PONS; JANER; 1934), escolhida por sua economia e eficiência. O material fecal será analisado macroscopicamente (quanto a sua consistência, coloração e demais aspectos) e microscopicamente em triplicata.

## **Entrega de laudos e tratamento dos casos positivos de parasitoses intestinais**

Os resultados das análises coparasitológicas de cada discente será entregue, em forma de laudos produzidos no LEPH, aos responsáveis legais, sejam eles positivos ou negativos. Os casos positivos serão encaminhados a Secretaria de Saúde do Município, a qual se encarregará de enviar aos postos de saúde de cada povoado da zona rural, onde se localizam as escolas, para que entrem em contato com os responsáveis dos alunos.

## **Análise de dados**

Os dados serão compilados em um banco de dados pelo aplicativo estatístico SPSS versão 15.0. A análise dos dados coparasitológicos e a associação com fatores de risco socioambientais presente na área de estudo será feito por meio do teste qui-quadrado ( $X^2$ ) em nível de significância a 5%.

## **RESULTADOS ESPERADOS**

A avaliação da prevalência das parasitoses intestinais é de suma relevância para o conhecimento da real situação dessas doenças entre escolares da área rural, uma vez que permitirá o diagnóstico e associação entre os fatores de risco socioambientais e a prevalência, a qual possivelmente será elevada tendo como base os trabalhos anteriormente citados em áreas não urbanas. Desse modo, os resultados serão entregues aos serviços públicos locais, incluindo as

secretarias de saúde e educação, para que possam servir como indicadores de análises epidemiológicas e possibilite a proposição de medidas adequadas de prevenção dos parasitos nos povoados estudados, além de fornecer dados que auxiliem a construção de políticas públicas de saúde.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; ALENCAR, N. L. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife, PE: NUPEEA, 2010.

BARÇANTE, T. A.; CAVALCANTI, D. V.; SILVA G. A. V.; LOPES, P. B.; BARROS, R. F.; RIBEIRO, G. P.; NEUBERT, L. F.; BARÇANTE, J. M. P. Enteroparasitos em crianças matriculadas em creches públicas do município de Vespasiano, Minas Gerais. **Revista de Patologia Tropical**, Vol. 37, (1): 33-42, jan. - abr. 2008.

BERNARD, H. R. **Research methods in anthropology**: qualitative and quantitative approaches. 4 ed. New York: AltaMira Press, 2006. 803 p.

CHAN, M.S. The global burden of intestinal nematode infections – Fifty years on. **Parasitol Today**, 13: 438-443, 1997.

DE CARLI, G.A.; MENTZ, M.; ROTT, M.B.; SILVA, A.C.A.; WENDORFF, A.; TASCA, T. Prevalência das enteroparasitoses na população urbana e rural da região carbonífera da cidade de Arroio dos Ratos, no Estado do Rio Grande do Sul. **Rev. Bras. Farm.** 1997; 78:83-5.

FERREIRA, P.; LIMA, M. R.; OLIVEIRA, F. B.; PEREIRA, M. L. M.; RAMOS, L. B. M.; Marçal, M. D. G.; COSTA-CRUZ, J. M. Ocorrência de parasitas e comensais intestinais em crianças de escola localizada em assentamento de sem-terras em Campo Florido, Minas Gerais, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 36, n. 1, p. 109-11, 2003.

FONSECA, E. O. L.; TEIXEIRA, M. G.; BARRETO, M. L.; CARMO, E. H.; COSTA, M. C. N. Prevalência e fatores associados às geo-helminthíases em crianças residentes em municípios com baixo IDH no Norte e Nordeste brasileiros. **Caderno de Saúde Pública**, v. 26, n. 1, p.143-152, 2010.

FREI, F.; JUNCANSEN, C.; RIBEIRO-PAES, J. T. Levantamento epidemiológico das parasitoses intestinais: viés analítico decorrente do tratamento profilático. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 12, p. 2919-2925, dez. 2008.

HOFFMAN, W. A.; PONS, J. A.; JANER, J. L. The sedimentation-concentration method in shistosomiasis mansoni. **The Puerto Rico Journal Publication Health Tropical Medicine**, v. 9, p. 283-298, 1934.

IBGE. (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Cidades: Bahia: Paulo Afonso: Infográficos: evolução populacional e pirâmide etária.** 2017. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/populacao.php?lang=&codmun=292400&search=bahia|paulo-afonso|infogr%E1ficos:-evolu%E7%E3o-populacional-e-pir%E2mide-et%E1ria>>. Acesso em 01 de outubro de 2017.

INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas educacionais Anísio Teixeira). **Data Escola Brasil.** 2015. Disponível em: <<http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br/dataEscolaBrasil/>>. Acesso em 27 de setembro de 2017.

KOBAYASHI, J.; HASEGAWA, H.; FORLI, A. A.; NISHIMURA, N. F. ; YANAMAKA, A.; SHIMABUKURO, T.; YOSHIYA, S. Prevalence of intestinal parasitic infection in five farms in Holambra, São Paulo, Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 37, n.1, p. 13-18, 1995.

LUDWIG K. M.; FREI F.; FILHO F.A.; RIBEIRO-PAES, J.T. Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, estado de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 32: 547-555, 1999.

OLIVEIRA, M. C.; SILVA, C. V.; COSTA-CRUZ, J. M. Intestinal parasites and commensals among individuals from a landless camping in the rural area of Uberlândia, Minas Gerais, Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 45, n. 3, p. 173-176, 2003.

PAULO AFONSO. **Lei Municipal Nº. 1.309 de 22 de junho de 2015.** Diário oficial do município de Paulo Afonso, 23 jun. 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAULO AFONSO. **Cidade: Aspectos, população, relevo, clima e vegetação.** 2014. Disponível em: <<http://www.pauloafonso.ba.gov.br/novo/?p=turismo&i=3>>. Acesso em 01 de outubro 2017.

RIBEIRO, M. C. M.; JÚNIOR, O. M. Prevalência e fatores de risco para geo-helmintíases em escolares da zona rural de Uberlândia (MG). **Revista de Patologia Tropical**, v. 32, n. 1, p. 105-115, 2003.

SOUZA, E. A.; SILVA-NUNES M.; MALAFRONTA, R. S.; MUNIZ, P. T.; CARDOSO, M. A.; FERREIRA, M. U. Prevalência e distribuição espacial de parasitoses intestinais em assentamento agrícola na Amazônia rural, Acre, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 23, n. 2, p.427-434, 2007.