

Yvanna Carla de Souza Salgado
(Organizadora)

Patologia: Doenças Parasitárias



Atena
Editora

Ano 2019

Yvanna Carla de Souza Salgado
(Organizadora)

Patologias: Doenças Parasitárias

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P312 Patologia [recurso eletrônico]: doenças parasitárias / Organizadora Yvanna Carla de Souza Salgado. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-197-8

DOI 10.22533/at.ed.978191803

1. Medicina. 2. Patologia. 3. Parasitologia médica. I. Salgado, Yvanna Carla de Souza.

CDD 616.9

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

No volume II da coleção Patologia intitulado: Doenças Parasitárias, apresentamos em capítulos, diversos artigos de pesquisas realizadas em diferentes regiões. A temática inclui estudos sobre doenças tropicais, protozooses e parasitoses; dados epidemiológicos, diagnósticos e tratamentos, bem como temáticas correlacionadas e alguns acidentes por animais peçonhentos.

As doenças parasitárias decorrem da presença de macroparasitas (p. ex. helmintos) e/ou microparasitas (p. ex. protozoários), e envolvem em seu ciclo, hospedeiros, isto é, organismos vivos em que os parasitas se desenvolvem. De modo geral, podem ser transmitidas de diferentes formas como: água ou alimentos contaminados, picadas ou fezes de insetos ou outros animais, sexualmente, através de transfusão sanguínea e transplante de órgãos, de mãe para filho durante a gestação; sendo que cada parasitose tem suas características de contaminação. Suas manifestações clínicas são variáveis dependendo do agente etiológico e o local onde se instala, e podem variar de leves e moderadas até graves.

Apesar dos avanços relacionados às medidas preventivas, controle e tratamento, e da diminuição significativa dos níveis de mortalidade; as doenças parasitárias ainda constituem um problema sério de Saúde Pública no Brasil. A incidência das parasitoses tem relação direta com as condições socioeconômicas, com hábitos alimentares e de higiene, crescimento populacional, com saneamento básico, aspectos climáticos, educação, entre outros. No intuito de aprofundar o conhecimento acerca das parasitoses, este volume traz informações de estudos regionais sobre as doenças parasitárias mais conhecidas.

A obra é fruto do esforço e dedicação das pesquisas dos autores e colaboradores de cada capítulo e da Atena Editora em elaborar este projeto de disseminação de conhecimento e da pesquisa brasileira. Espero que este livro possa somar conhecimentos e permitir uma visão crítica e contextualizada; além de inspirar os leitores a contribuírem com pesquisas para a promoção de saúde e bem estar social.

Yvanna Carla de Souza Salgado

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA OCORRÊNCIA E VIAS DE TRANSMISSÃO DA DOENÇA DE CHAGAS NA REGIÃO NORTE E NORDESTE DO BRASIL NO PERÍODO DE 2009 A 2016

Kamilla Peixoto Bandeira
João Ancelmo dos Reis Neto
João Vitor de Omena Souza Costa
Priscilla Peixoto Bandeira
Renata Valadão Bittar
Monique Carla da Silva Reis
José Edvilson Castro Brasil Junior

DOI 10.22533/at.ed.9781918031

CAPÍTULO 2 8

TAXA DE MORTALIDADE PELA DOENÇA DE CHAGAS NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL E NA BAHIA DE 2010 À 2015

Edna Moura de Santana Brito
Mithaly de Jesus Teixeira
Paulo José dos Santos Matos
Marla de Jesus Teixeira
Jorge Sadao Nihei
George Mariane Soares Santana

DOI 10.22533/at.ed.9781918032

CAPÍTULO 3 16

DOENÇA DE CHAGAS NA AMAZÔNIA: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO NA CIDADE DA MAIOR USINA HIDRELÉTRICA GENUINAMENTE BRASILEIRA

Ana Caroline de Oliveira Coutinho
Aira Beatriz Gomes Pompeu
Erielson Pinto Machado
Rafael Vulcão Nery
Raimundo Batista Viana Cardoso
Silvio Henrique dos Reis Júnior

DOI 10.22533/at.ed.9781918033

CAPÍTULO 4 25

AUMENTO DA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DE *Rhodnius stali* E *Rhodnius montenegrensis*: PRIMEIRO RELATO NA REGIÃO DO VALE DO JURUÁ, ACRE, BRASIL

Adila Costa de Jesus
Fernanda Portela Madeira
Madson Huilber da Silva Moraes
Adson Araújo de Moraes
Gilberto Gilmar Moresco
Jader de Oliveira
João Aristeu da Rosa
Luis Marcelo Aranha Camargo
Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti
Paulo Sérgio Bernarde

DOI 10.22533/at.ed.9781918034

CAPÍTULO 5 35

ESPÉCIES DE TRIATOMÍNEOS OCORRENTES NOS ESTADOS DO ACRE E RONDÔNIA, AMAZÔNIA OCIDENTAL, BRASIL

Gabriela Vieira de Souza Castro
Mariane Albuquerque Lima Ribeiro
Leandro José Ramos
Janis Lunier Souza
Simone Delgado Tojal
Jader de Oliveira
João Aristeu da Rosa
Luis Marcelo Aranha Camargo
Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti

DOI 10.22533/at.ed.9781918035

CAPÍTULO 6 48

UMA ABORDAGEM INTEGRAL AO PORTADOR DE DOENÇA DE CHAGAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Jadianne Ferreira Da Silva
Aguyda Naiara De Lima Pereira Bento
Allana Regina De Lima Silva
Cassandra Barros Correia De Moura
Ericka Azevedo Dos Santos
Ericka Vanessa De Lima Silva
Manuela De Souza Calado

DOI 10.22533/at.ed.9781918036

CAPÍTULO 7 55

ANTITRYPANOSOMAL ETHNOPHARMACOLOGY IN THE BRAZILIAN AMAZON

Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti
Adila Costa de Jesus
Fernanda Portela Madeira
Romeu Paulo Martins Silva

DOI 10.22533/at.ed.9781918037

CAPÍTULO 8 73

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE VISCERAL NO NORDESTE BRASILEIRO (2007-2017)

Ana Maria Fernandes Menezes
Kaic Trindade Almeida
Maryana de Moraes Frota Alves
Kelle Araújo Nascimento Alves
Ana Karla Araujo Nascimento Costa

DOI 10.22533/at.ed.9781918038

CAPÍTULO 9 85

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E SOCIODEMOGRÁFICAS DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA NO MUNICÍPIO DE OURICURI, PERNAMBUCO, BRASIL, NO PERÍODO DE 2013 A 2017

Sarah Mourão de Sá
Ana Maria Parente de Brito
Marília Rabelo Pires
José Alexandre Menezes da Silva

DOI 10.22533/at.ed.9781918039

CAPÍTULO 10 91

DISTRIBUIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA LEISHMANIOSE VISCERAL (CALAZAR), NO PERÍODO DE 2013 A 2018, NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ - PA

Juliane da Silva Barreiros
Isabelle Guerreiro de Oliveira
Letícia Sousa do Nascimento
Thays Queiroz Santos
Daniele Lima dos Anjos Reis
Kátia Simone Kietzer
Anderson Bentes de Lima

DOI 10.22533/at.ed.97819180310

CAPÍTULO 11 98

URBANIZAÇÃO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ, PARÁ, BRASIL

Ingridy Lobato Carvalho
Juliane Moreira de Almeida
Gabriel Costa Vieira
Hiandra Raila Silva da Costa
Tatiana Menezes Noronha Panzetti

DOI 10.22533/at.ed.97819180311

CAPÍTULO 12 109

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA NO MUNICÍPIO DO IPOJUCA - PE/BRASIL

Hallysson Douglas Andrade de Araújo
Jussara Patrícia Monteiro Vasconcelos
Eduardo José da Silva
Josinaldo Leandro dos Santos
Jackson José dos Santos
Roseane Cabral de Oliveira
Odilson Bartolomeu dos Santos
Andrea Lopes de Oliveira
Juliana Carla Serafim da Silva

DOI 10.22533/at.ed.97819180312

CAPÍTULO 13 111

ESTUDO COMPARATIVO DA RESPOSTA TERAPÊUTICA À ANFOTERICINA B LIPOSSOMAL NA LEISHMANIOSE VISCERAL EM ADULTOS COM E SEM HIV

Marcello Bertoldi Sanchez Neves
Bruna Thais Raiter
Keli Balduino de Ramos
Luiz Felipe Espindula Beltrame
Igor Valadares Siqueira
Matheus Marques Rodrigues de Souza
Mauricio Antônio Pompílio
Anamaria Mello Miranda Paniago
Angelita Fernandes Druzian

DOI 10.22533/at.ed.97819180313

CAPÍTULO 14 120

LEISHMANIOSE VISCERAL NA MACRORREGIÃO DO VALE DO SÃO FRANCISCO E ARARIPE, PERNAMBUCO – 2001-2015

Cesar Augusto da Silva
Tathyane Trajano Barreto

Artur Alves da Silva

Luiz Carlos Lima da Silva Junior

DOI 10.22533/at.ed.97819180314

CAPÍTULO 15 128

ANÁLISE DE BIÓPSIAS CUTÂNEAS E PERFIL DE PACIENTES ATENDIDOS NO SERVIÇO DE DERMATOLOGIA DE UM HOSPITAL PÚBLICO COM SUSPEITA CLÍNICA DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR

Caroline Louise Diniz Pereira

Cynthia Pedrosa Soares

Fábio Lopes de Melo

Milena Lima Rodrigues

Silvania Tavares Paz

Selma Giorgio

Francisca Janaína Soares Rocha

DOI 10.22533/at.ed.97819180315

CAPÍTULO 16 134

ANÁLISE DOS RESULTADOS DAS AÇÕES INTEGRADAS DE VIGILÂNCIA E ASSISTÊNCIA NA MELHORIA DA OPORTUNIDADE DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DOS CASOS DE LVH NA REGIÃO DO SERTÃO DO ARARIPE, PERNAMBUCO, BRASIL DE 2014 A 2017

Sarah Mourão de Sá

Ana Maria Parente de Brito

Marília Rabelo Pires

José Alexandre Menezes da Silva

Regina Coeli Ferreira Ramos

DOI 10.22533/at.ed.97819180316

CAPÍTULO 17 141

NANOEMULSIONS CONTAINING CHALCONE: DEVELOPMENT, OPTIMIZATION AND ANALYSIS OF *IN VITRO* CYTOTOXICITY AGAINST AMASTIGOTA FORM OF *Leishmania amazonensis*

Daniela Sousa Coelho

Letícia Mazzarino

Beatriz Veleirinho

Ana Paula Voytena

Thaís Alberti

Elizandra Bruschi Buzanello

Milene Hoehr de Moraes

Mário Steindel

Rosendo Yunnes

Marcelo Maraschin

DOI 10.22533/at.ed.97819180317

CAPÍTULO 18 155

MALÁRIA GRAVE IMPORTADA E SEPSE POLIMICROBIANA ASSOCIADA A CATETER VASCULAR: RELATO DE CASO NO RIO DE JANEIRO

Isabelle Christine de Moraes Motta

Dirce Bonfim de Lima

Paulo Vieira Damasco

DOI 10.22533/at.ed.97819180318

CAPÍTULO 19 160

A IMPORTÂNCIA EM PROMOVER MEDIDAS PROFILÁTICAS CONTRA MALÁRIA EM PAÍSES SUBDESENVOLVIDOS

Bruno Vinícios Medeiros Mendes

DOI 10.22533/at.ed.97819180319

CAPÍTULO 20 167

PROMOÇÃO DA SAÚDE ACERCA DA MALÁRIA JUNTO AOS AGENTES COMUNITÁRIOS DA UNIDADE BÁSICA DE ILHAS DA REGIÃO AMAZÔNICA

Márcia Ribeiro Santos Gratek

Eloise Lorrany Teixeira Benchimol

Leandro Araújo Costa

Ana Salma Laranjeira Lopes Pires

Lindolfo Cardoso Nunes

DOI 10.22533/at.ed.97819180320

CAPÍTULO 21 171

JOGOS EDUCATIVOS COMO UMA ESTRATÉGIA PARA O CONTROLE DA MALÁRIA EM UMA ÁREA DE ALTA ENDEMICIDADE NO MÉDIO RIO NEGRO, AMAZONAS, BRASIL

Jessica de Oliveira Sousa

José Rodrigues Coura

Martha Cecília Suárez-Mutis

DOI 10.22533/at.ed.97819180321

CAPÍTULO 22 186

TOXOPLASMOSE CEREBRAL EM PACIENTE HIV NEGATIVO RELATO DE CASO DIAGNOSTICADO EM AUTÓPSIA

Paula Regina Luna de Araújo Jácome

Kátia Moura Galvão

Mariana de Albuquerque Borges

Agenor Tavares Jácome Júnior

Roberto José Vieira de Mello

DOI 10.22533/at.ed.97819180322

CAPÍTULO 23 192

EFEITO OVICIDA E LARVICIDA DO ÉTER METIL DILAPIOL (EMD) EM *Aedes aegypti*, MANAUS-AM

Junielson Soares da Silva

Ana Cristina da Silva Pinto

Luiz Henrique Fonseca dos Santos

Míriam Silva Rafael

DOI 10.22533/at.ed.97819180323

CAPÍTULO 24 205

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS E TERAPÊUTICOS DAS ENTEROPROTOZOSES NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Raimundo Diego Ferreira Amorim

Ionara Bastos de Moraes

José Denilson Ferreira Amorim

Iago Sávyo Duarte Santiago

Pedro Walisson Gomes Feitosa

Diogenes Pereira Lopes

Maria do Socorro Vieira Gadelha

DOI 10.22533/at.ed.97819180324

CAPÍTULO 25 223

FATORES SOCIOAMBIENTAIS E CLÍNICOS DA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI NA ZONA DA MATA DE PERNAMBUCO

Claudinelly Yara Braz dos Santos
Paula Carolina Valença da Silva
Aline Vieira da Silva
Letícia Moura Vasconcelos
Ilana Brito Ferraz de Souza
Taynan da Silva Constantino
Antônio José de Vasconcelos Neto
Florisbela de Arruda Camara E Siqueira Campos

DOI 10.22533/at.ed.97819180325

CAPÍTULO 26 235

ESQUISTOSSOMOSE EM PERNAMBUCO: ANÁLISE PRÉ E PÓS IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA SANAR PARA ENFRENTAMENTO DE DOENÇAS NEGLIGENCIADAS

Monique Oliveira do Nascimento
Rebeka Maria de Oliveira Belo
Alyson Samuel de Araujo Braga
Cindy Targino de Almeida
Tamyres Millena Ferreira
Hirla Vanessa Soares de Araújo
Karyne Kirley Negromonte Gonçalves
Simone Maria Muniz da Silva Bezerra

DOI 10.22533/at.ed.97819180326

CAPÍTULO 27 245

QUAL IMPACTO DA COBERTURA DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NAS INTERNAÇÕES E ÓBITOS POR DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS?

Valdecir Barbosa da Silva Júnior
Maria Tatiane Alves da Silva
Danilson Ferreira da Cruz
Amanda Priscila de Santana Cabral Silva

DOI 10.22533/at.ed.97819180327

CAPÍTULO 28 256

ESQUISTOSSOMOSE: UMA DOENÇA NEGLIGENCIADA NO ESTADO DE ALAGOAS

Nathalia Lima da Silva
Luana Carla Gonçalves Brandão Santos
Gisélia Santos de Souza
Larissa Suzana de Medeiros Silva
Carolayne Rodrigues Gama
Bárbara Melo Vasconcelos
Lorena Sophia Cadete de Almeida Lemos Vilela
Karol Bianca Alves Nunes Ferreira
Raíssa Fernanda Evangelista Pires dos Santos
Thycia Maria Cerqueira de Farias
Alessandra Nascimento Pontes
Hulda Alves de Araújo Tenório
Mariana Gomes de Oliveira
Tânia Katia de Araújo Mendes
Keila Cristina Pereira do Nascimento Oliveira
Maria Luiza de Azevedo Garcia
Beatriz Santana de Souza Lima
Luciana da Silva Viana

Marilucia Mota de Moraes

DOI 10.22533/at.ed.97819180328

CAPÍTULO 29 261

UM TEMPO ONDE A CIÊNCIA FAZ HISTÓRIA E AS DOENÇAS PARASITÁRIAS AINDA SÃO MARCADORES DAS MAZELAS SOCIAIS

Randyston Brenno Feitosa

Maria Alexandra De Carvalho Meireles

Rovilson Lara

DOI 10.22533/at.ed.97819180329

CAPÍTULO 30 263

DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS: ESTADO DA ARTE DAS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

Leonardo Pereira Tavares

Hellen Lima Alencar

Pedro Paulo Barbosa Oliveira

Maria do Socorro Vieira Gadelha

DOI 10.22533/at.ed.97819180330

CAPÍTULO 31 266

ANÁLISE DA EPIDEMIOLOGIA DE ACIDENTES ESCORPIÔNICOS NO NORDESTE

Hellen Lima Alencar

Leonardo Pereira Tavares

Pedro Paulo Barbosa Oliveira

Maria do Socorro Vieira Gadelha

DOI 10.22533/at.ed.97819180331

CAPÍTULO 32 270

ASPECTOS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS DOS ACIDENTES ESCORPIÔNICOS REGISTRADOS EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DA AMAZÔNIA: UM CORTE DE UMA DÉCADA

Edson Jandrey Cota Queiroz

Alexandre Vasconcelos Dezincourt

Ana Paula Costa Diniz

Everaldo de Souza Otoni Neto

Emanuel Roberto Figueiredo da Silva

Tyala Oliveira Feitosa Gomes

Caroline Gomes Macêdo

DOI 10.22533/at.ed.97819180332

CAPÍTULO 33 283

INJÚRIA CAUSADA POR ARRAIA DE ÁGUA DOCE (*Potamotrygon* SP.) NO MUNICÍPIO DE AFUÁ, ILHA-DE-MARAJÓ, PARÁ, BRASIL (2017)

Elder Oliveira da Silva

Ednaldo Bezerra Galvão Filho

Pedro Pereira de Oliveira Parda

Suelen dos Santos Ferreira

Pasionaria Rosa Ramos Ruiz Diaz

DOI 10.22533/at.ed.97819180333

CAPÍTULO 34 296

DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA: ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Nathalia Lima da Silva

Luana Carla Gonçalves Brandão Santos
Gisélia Santos de Souza
Larissa Suzana de Medeiros Silva
Carolayne Rodrigues Gama
Bárbara Melo Vasconcelos
Lorena Sophia Cadete de Almeida Lemos Vilela
Karol Bianca Alves Nunes Ferreira
Raíssa Fernanda Evangelista Pires dos Santos
Thycia Maria Gama Cerqueira
Alessandra Nascimento Pontes
Hulda Alves de Araújo Tenório
Mariana Gomes de Oliveira
Tânia Katia de Araújo Mendes
Keila Cristina Pereira do Nascimento Oliveira
Maria Luiza de Azevedo Garcia
Beatriz Santana de Souza Lima
Luciana da Silva Viana
Marilucia Mota de Moraes
Uirassú Tupinambá Silva de Lima

DOI 10.22533/at.ed.97819180334

CAPÍTULO 35 301

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS E TERAPÊUTICOS DAS HELMINTÍASES NO BRASIL:
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Ionara Bastos De Moraes
Raimundo Diego Ferreira Amorim
José Denilson Ferreira Amorim
Iago Sávyo Duarte Santiago
Pedro Walisson Gomes Feitosa
Diogenes Pereira Lopes
Marcos Antônio Pereira De Lima
Maria Do Socorro Vieira Gadelha

DOI 10.22533/at.ed.97819180335

SOBRE A ORGANIZADORA..... 315

JOGOS EDUCATIVOS COMO UMA ESTRATÉGIA PARA O CONTROLE DA MALÁRIA EM UMA ÁREA DE ALTA ENDEMICIDADE NO MÉDIO RIO NEGRO, AMAZONAS, BRASIL

Jessica de Oliveira Sousa

Laboratório de Doenças Parasitárias, Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz
Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical, Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz
Rio de Janeiro-RJ

José Rodrigues Coura

Laboratório de Doenças Parasitárias, Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz
Rio de Janeiro-RJ

Martha Cecília Suárez-Mutis

Laboratório de Doenças Parasitárias, Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz
Rio de Janeiro-RJ

RESUMO: Uma alternativa para a construção de conhecimentos que estimulem atitudes para a prevenção e controle da malária em comunidades de municípios endêmicos é a inserção de práticas de educação em saúde na rotina dos escolares. Este trabalho teve o objetivo de relatar a experiência da aplicação de dois jogos educativos sobre malária entre moradores de uma área de difícil acesso na Amazônia brasileira e de alto risco epidemiológico para a doença. A ação educativa aconteceu no ano de 2014, com a elaboração de dois jogos, um da memória e outro de tabuleiro intitulado de “Jogo da malária”, que foram utilizados junto aos educadores e à comunidade e tiveram como objetivo levar conhecimentos

em malária à população de estudo. Notamos que os jogos foram importantes não só para as crianças como para os adultos, pois tiveram boa aceitação por parte dos moradores bem como proporcionaram momentos de lazer, socialização e a troca de saberes. Acreditamos que todos estes indivíduos envolvidos com esta atividade educativa de forma continuada, possam adquirir conhecimentos sobre a malária e que estes sejam traduzidos em mudanças de comportamento e atitudes em prol do controle da doença nestas áreas de alta endemicidade. **PALAVRAS-CHAVE:** educação em saúde, jogos educativos, malária

ABSTRACT: An alternative for the construction of knowledge that stimulates attitudes for the prevention and control of malaria in communities of endemic municipalities is the insertion of health education practices in the routine of schoolchildren. This work had the objective of reporting the experience of the application of two educational games about malaria among residents of an area of difficult access in the Brazilian Amazon and high epidemiology risk area. The educational action took place in 2014, with the elaboration of two games, one of the memory and another one of board titled “Game of malaria”, that were used next to the educators and to the community and had as objective to take knowledge in malaria to the population of

study. We noticed that the games were important not only for the children as for the adults, because they were well accepted by the residents as well as they provided moments of leisure, socialization and the exchange of knowledges. We believe that all these individuals involved in this educational activity on a continuous basis, can acquire knowledge about malaria and that these be translated into behavioral changes and attitudes towards the control of the disease in these areas of high endemicity.

KEYWORDS: health education, educational games, malaria

1 | INTRODUÇÃO

A malária é uma doença febril aguda, de elevada prevalência e morbidade, causada por protozoários das seguintes espécies do gênero *Plasmodium*: *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae* e *Plasmodium ovale* (SUÁREZ-MUTIS et al., 2013). Nos últimos anos, no Sudeste Asiático foram relatados casos de infecções naturais pelo *Plasmodium knowlesi*, um *Plasmodium* que tem o macaco como seu hospedeiro natural, mas que também pode infectar humanos (COX-SINGH et al., 2008). Também no Brasil, na região serrana do Rio de Janeiro, foram relatadas infecções por um plasmódio de macaco, o *Plasmodium simium* (BRASIL et al., 2017). No Brasil, a maioria dos casos, mais de 85% são devidos ao *P. vivax* (SIVEP, 2017). A transmissão do plasmódio se dá pela picada do mosquito pertencente à ordem dos dípteros, da família Culicidae, gênero *Anopheles* (BRASIL, 2006b), cuja principal espécie vetora no Brasil é o *An. darlingi* (DEANE, 1986).

A pesar dos avanços na diminuição da morbidade e mortalidade por malária que ocorreu particularmente entre 2010 e 2015, essa doença continua sendo um importante problema de saúde pública em 91 países do mundo. No ano de 2016 estima-se que ocorreram 216 milhões de casos de malária em todo o mundo com 445.000 mortes (WHO, 2017). No Brasil, o número de casos confirmados de malária no ano de 2016 foi de 128.745 com 37 mortes (SIVEP, 2017; WHO, 2017). No Brasil, a área de maior endemicidade da malária é a Amazônia Legal, devido a uma série de fatores favoráveis à transmissão tais como: temperatura, umidade, altitude e vegetação, que tornam o ambiente propício para proliferação do mosquito vetor, além das condições de habitação e trabalho da população local (RODRIGUES & NETO, 2011).

A malária possui grande importância epidemiológica, por sua gravidade clínica e elevado potencial de disseminação, em áreas com densidade vetorial que favoreça a transmissão. Na região Amazônica causa consideráveis perdas sociais e econômicas na população sob risco (BRASIL, 2008). Por outro lado, é conhecido que crianças de áreas endêmicas apresentam uma diminuição na performance escolar após vários ataques maláricos (VITOR-SILVA et al., 2009).

A maior parte dos programas focados no controle da malária tiveram sucesso relativo, pois os objetivos estavam concentrados na luta contra o parasito e o vetor deixando de lado o ser humano, que tem um papel fundamental no processo de

transmissão e prevenção da doença (CARDOZO-TRUJILLO et al., 2012). O desenvolvimento de ações sociais e educativas voltadas para a área da saúde na região amazônica, ultimamente vem se tornando uma importante ferramenta no processo de prevenção de diversas patologias comuns na região (RIBEIRO et al., 2014). Uma alternativa para a construção de conhecimentos que estimulem atitudes para a prevenção e controle da malária em comunidades de municípios endêmicos é a inserção de práticas de educação em saúde na rotina dos escolares (SUÁREZ-MUTIS et al., 2011).

Uma importante estratégia para promover a aprendizagem e a prevenção de doenças infecciosas e parasitárias é a adoção de ferramentas didático pedagógicas por parte das escolas. Algumas destas ferramentas, como as atividades lúdicas, são muito utilizadas para promover a aprendizagem em diversas áreas do conhecimento. Uma das formas de se desenvolver estas ações é através da utilização de jogos educativos que representam um recurso valioso, por permitir à pessoa estabelecer uma comunicação efetiva, expressar conceitos e sentimentos, minimizar tensões e ansiedades, modificar comportamentos e compreender melhor as situações de saúde-doença (JOVENTINO, 2009).

Pensando nisto, este trabalho teve o objetivo de relatar a experiência da aplicação de dois jogos educativos sobre malária entre moradores de uma área de difícil acesso na Amazônia brasileira e altamente endêmica para a doença.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Área de estudo

O estudo foi realizado no município de Barcelos no Amazonas. É um município endêmico para malária no médio rio Negro, onde ocorreram 3.865 casos em 2016, com uma Incidência Parasitária Anual (IPA) de 140,8 casos por mil habitantes (SIVEP, 2017). No ano de 2017 houve um grande aumento de casos neste município, foram registrados 8.129 casos com uma Incidência Parasitária Anual (IPA) de 296,3 casos por mil habitantes, caracterizando a área como de alto risco epidemiológico (SIVEP, 2018).

A área objeto da intervenção compreendeu todas as quatro comunidades ribeirinhas do rio Padauri: Tapera, Acú-acú, Acuquaia e Nova Jerusalém. O rio Padauri, é um afluente da margem esquerda do rio Negro sendo o limite entre os municípios de Barcelos e Santa Isabel do Rio Negro, é uma área de difícil acesso dentro do município e possui alta incidência de malária.

2.2 Métodos

No ano de 2009 foi implementada uma estratégia integrada para o controle da malária na área de estudo, neste ano foram entregues mosquiteiros impregnados com inseticidas e foram realizadas ações de educação em saúde. O presente relato de

experiência se trata do reforço desta estratégia de educação em saúde com o uso de jogos no ano de 2014, ou seja, após cinco anos da implementação da estratégia.

2.2.1 Jogos

Foram elaborados dois jogos, um da memória e outro de tabuleiro intitulado de “Jogo da malária.” O público alvo foram crianças e adultos das comunidades. Estes jogos foram utilizados junto aos educadores e à comunidade e tiveram como objetivo fortalecer os conhecimentos em malária da população de estudo. Após serem utilizados, os professores e membros da comunidade deram sua opinião sobre os materiais e a equipe do projeto fez uma avaliação baseada na observação de seu uso durante a intervenção educativa. As observações foram registradas através de anotações e fotografias.

O jogo da memória contém imagens que ilustram formas de prevenção, tratamento e diagnóstico da malária e possui 23 pares de cartas (Figura 1). No jogo, os participantes devem formar os pares de cartas, ganha o jogador que ao final obtiver o maior número de pares.



Figura 1: Exemplos de cartas do jogo da memória

“Jogo da malária” possui um tabuleiro (Figura 2) com uma trilha a ser seguida e cartas com perguntas com três opções de resposta e outras com perguntas de verdadeiro ou falso com informações sobre o mosquito vetor, o parasito, diagnóstico, prevenção e sintomas da malária (Figura 3). O jogo possui regras a serem seguidas (Quadro 1).



Figura 2: Tabuleiro do “Jogo da malária”.

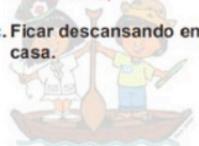
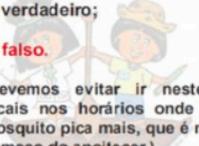
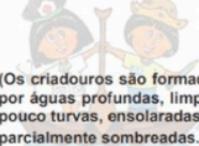
<p>O que é malária?</p> <p>a. É uma doença infecciosa produzida pelo piolho da piaçava;</p> <p>b. É uma doença infecciosa causada por um parasito do gênero Plasmodium;</p> <p>c. É uma doença infecciosa que produz uma úlcera (chaga) no corpo.</p> 	<p>Qual o nome do mosquito que transmite a malária?</p> <p>a. Aedes;</p> <p>b. Anofeles;</p> <p>c. Culex.</p> 	<p>Ao sentir sintomas da malária, o que deve ser feito:</p> <p>a. Tomar remédio por conta própria;</p> <p>b. Procurar imediatamente um agente de saúde para fazer exame;</p> <p>c. Ficar descansando em casa.</p> 	<p>Os principais sintomas da malária são:</p> <p>a. Coceira, suor e dor de barriga;</p> <p>b. Lesão na pele e dor no ouvido;</p> <p>c. Tremor, febre e muito suor depois da febre.</p> 
<p>Como a malária é transmitida?</p> <p>a. Bebendo água contaminada;</p> <p>b. Andando descalço;</p> <p>c. Pela picada de fêmea do anofelino infectado com o parasita da malária.</p> 	<p>Verdadeiro ou falso?</p> <p>Entrar na mata e tomar banho em igarapés, principalmente no começo do anoitecer ajuda a se proteger da malária.</p> <p>a. verdadeiro;</p> <p>b. falso.</p> <p>(Devemos evitar ir nestes locais nos horários onde o mosquito pica mais, que é no começo do anoitecer.)</p> 	<p>Verdadeiro ou falso?</p> <p>Os criadouros do anofelino são formados por águas sujas.</p> <p>a. verdadeiro;</p> <p>b. falso.</p> <p>(Os criadouros são formados por águas profundas, limpas, pouco turvas, ensolaradas ou parcialmente sombreadas.)</p> 	<p>Verdadeiro ou falso?</p> <p>Dormir todas as noites com mosquiteiro protege contra a malária.</p> <p>a. verdadeiro;</p> <p>b. falso.</p> 

Figura 3: Exemplos de cartas do “Jogo da malária”.

1. Número de jogadores: 2-4.
2. Cada jogador escolhe uma peça identificada por cor diferente.
3. Cada jogador joga o dado uma vez e quem “tirar” o maior número inicia o jogo. O primeiro jogador retira uma carta do monte e lê a pergunta (inclusive as alternativas) para o jogador que se encontra à sua esquerda;
* Caso dois ou mais jogadores tirem números iguais, os mesmos devem lançar o dado novamente, até chegar a números diferentes para cada.
4. Se o jogador acertar, avança quatro casas, mas se errar recua uma. (a alternativa correta está em vermelho);
5. Depois de utilizada, a carta volta para o final do monte;
6. O segundo jogador (a pessoa que acabou de responder) retira uma nova carta e reinicia a rodada;
7. Dois jogadores ou mais podem ocupar a mesma casa simultaneamente.
8. Quem alcançar a casa “Chegada” em primeiro lugar ganha o jogo.

Quadro 1: Regras “Jogo da malária”.

2.3 Considerações éticas

Este trabalho foi apresentado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Medicina Tropical do Amazonas (processo 2139/2008-FMT-AM).

3 | RESULTADOS

Os jogos foram aplicados nas escolas das comunidades de estudo. Em cada comunidade, existe apenas um professor que dá aula para turmas multisseriadas (com várias séries do ensino fundamental simultaneamente) com alunos de idades e níveis de conhecimento diferentes. Este modelo é comum em zonas rurais, principalmente em áreas de difícil acesso com baixa densidade populacional e carência de professores.

Antes de iniciar a atividade, foram formados grupos de quatro indivíduos e fornecidas todas as regras de cada um dos jogos. O tempo todo foi mantida a assistência aos jogadores por parte da equipe do projeto. A seguir, está a avaliação descritiva do uso destes jogos em cada comunidade e a opinião de quem jogou.

Em **Nova Jerusalém**, os jogos foram utilizados dentro da escola com apoio da professora; foram convocados para participar da atividade não só os alunos da professora que se encontrava na comunidade na época da pesquisa, mas também outras crianças que moravam na comunidade (Figura 4). Em **Acuquaiá**, os jogos também foram utilizados dentro da escola com apoio do professor. Na época da pesquisa haviam apenas quatro estudantes da comunidade e também eram as únicas crianças presentes; assim os jogos foram utilizados não só pelas crianças, mas também pelo

próprio professor e alguns membros adultos da comunidade (Figura 5). Nestas duas comunidades, foi observado que as crianças tiveram muita dificuldade em jogar o jogo de tabuleiro, pois a grande maioria destas não sabiam ou liam com muita dificuldade; durante toda a atividade, os alunos precisaram de auxílio do professor e da equipe do projeto para conseguirem responder às perguntas das cartas do jogo. Já o jogo da memória foi mais fácil de entender e de jogar, já que trabalha mais com imagens do que com a escrita. As opiniões das crianças e dos professores de Nova Jerusalém podem ser vistas no Quadro 2 e de Acuquia no Quadro 3.



Figura 4: Ações de educação em saúde em Nova Jerusalém: (a, b) crianças jogando o “Jogo da malária” (c, d) crianças jogando o jogo da memória.



Figura 5: Ações de educação em saúde em Acuaquia: (a) Crianças jogando o jogo da memória (b) Crianças jogando o “Jogo da malária” (c, d) professor e alguns membros adultos da comunidade jogando o jogo da memória.

Opinião das crianças e da professora sobre os jogos em Nova Jerusalém

“Jogo da malária”:

Professora: Achou interessante para as crianças, porque além de aprender malária, as incentiva a ler.

Crianças: Acharam *“legal”, “divertido”, “bacana”*, disseram que gostaram e acharam muito bom/ótimo.

Jogo da memória:

Professora: Achou interessante, pois as crianças brincam e aprendem ao mesmo tempo.

Crianças: Acharam *“bacana”, “muito legal”, “muito bom”, “fácil”, “ótimo”*. Uma criança disse: *“Legal, fácil, nunca tinha brincado de jogo da memória.”*

Quadro 2: Opinião das crianças e da professora sobre os jogos em Nova Jerusalém.

Opinião das crianças e do professor sobre os jogos em Acuquaia

“Jogo da malária”:

Professor: Disse que seria melhor para os adultos, porque as crianças não entendem as perguntas. Achou interessante, porque transmite informação à população.

Crianças: Acharam “*bom*”, “*legal*”. Uma criança disse: “*Bom e um pouco difícil, porque a gente erra as perguntas das cartas*”.

Jogo da memória:

Professor Eloi: “*É bom para as crianças, porque é mais fácil, eles entendem melhor.*”

Crianças: Acharam “*legal*”, “*bom*”. Uma criança disse que achou difícil, porque não acertava os pares das cartas.

Quadro 3: Opinião das crianças e do professor sobre os jogos em Acuquaia.

Como foi observado nas outras comunidades que as crianças tinham muita dificuldade para ler, na comunidade de **Acu-acu**, foram convocadas não só elas, mas também os outros jovens e adultos da comunidade para participarem da atividade que foi conduzida na escola e apoiada pelo professor. Mais uma vez, as crianças tiveram dificuldade com o jogo de tabuleiro, mas os adultos souberam jogar, todos recebendo o auxílio da equipe de pesquisa (Figura 7). O jogo da memória, como observado nas demais comunidades, também foi mais fácil para as crianças. As opiniões das crianças, do professor e demais membros da comunidade podem ser vistas no Quadro 4.



Figura 7: Ações de educação em saúde em Acu-acu: crianças e membros adultos da comunidade jogando o “Jogo da malária”.

Opinião das crianças, adultos e do professor sobre os jogos em Acu-acu

“Jogo da malária”:

Professor: Achou ótimo, porque vai fluir na leitura das crianças, como também na matemática, porque elas vão ter que contar as casas. Elas [as crianças] vão brincar aprendendo.

Crianças e adultos:

- Achou um jogo de aprendizagem. Ensina e tira dúvidas sobre a malária, como se prevenir, fazer o tratamento, informações de como o “carapanã” [nome popular para o mosquito vetor] se reproduz. É um jogo interessante, importante;

- *“Legal, porque a gente aprende.”*

- Achou bom, divertido, é um estudo;

Jogo da memória:

Professor: Achou importante, porque tanto as crianças como os adultos vão poder saber como evitar malária, se prevenir dos carapanãs e para as crianças aprenderem, porque com o jogo força elas a usarem a memória.

Crianças e adultos: Não foi possível recolher suas opiniões.

Quadro 4: Opinião das crianças, adultos e do professor sobre os jogos em Acu-acu.

Na comunidade de **Tapera**, a atividade foi conduzida com a agente de saúde e o microscopista da área. Eles foram encarregados de dirigir os jogos para os professores, para que estes os utilizem com a comunidade. Os professores foram informados que receberiam os jogos e que a agente de saúde e o microscopista iriam lhes dar as informações de como utilizá-los (Figura 9). As opiniões da agente de saúde e do microscopista podem ser vistas no Quadro 5.



Figura 9: Ações de educação em saúde em Tapera: (a) agente de saúde e microscopista jogando o “Jogo da malária” (b) agente de saúde e microscopista jogando o jogo da memória.

Opinião da agente de saúde e do microscopista sobre os jogos em Tapera
<p>“Jogo da malária”:</p> <p>Agente de saúde: <i>“Foi ótimo, porque nunca tinha jogado um jogo de tabuleiro. O jogo traz conhecimento para as crianças.”</i></p> <p>Microscopista: <i>“Para a comunidade vai ser muito eficiente. Vai valorizar a prevenção e o conhecimento da doença.”</i> O mesmo também achou o jogo divertido.</p>
<p>Jogo da memória:</p> <p>Agente de saúde: <i>“Bom, porque vai ter um conhecimento de memorizar, treinamento para memória das crianças.”</i></p> <p>Microscopista: <i>“Importante, porque vai trazer conhecimento em relação à doença, de como se prevenir e fazer com que as crianças tenham vontade de aprender.”</i></p>

Quadro 5: Opinião da agente de saúde e do microscopista sobre os jogos em Tapera.

Ao final da atividade educativa, foram deixadas com o professor de cada comunidade algumas unidades dos jogos; a quantidade dependeu do tamanho de cada localidade e o número de alunos. Os professores foram orientados a estarem sempre utilizando os jogos, não somente com seus estudantes, mas também realizar reuniões nas quais toda a comunidade possa participar da atividade, assim os moradores estarão sempre informados sobre conhecimentos básicos em malária enfatizando nos

determinantes de risco e formas de prevenção.

4 | DISCUSSÃO

A educação em saúde representa um conjunto de saberes e práticas orientadas para a prevenção de doenças e promoção da saúde. É uma proposta de envolvimento da população na responsabilidade de preservação do estado saudável individual e comunitário. As ações educativas no controle da malária são de suma importância e devem ser buscadas e valorizadas permanentemente (BRASIL, 2006a). Quanto mais informada estiver a população, sobre as manifestações clínicas das doenças, sua gravidade e tratamento, os fatores determinantes e colaboradores da sua incidência e as medidas disponíveis para redução da influência desses fatores, provavelmente, participará mais ativamente de seu controle (BRASIL, 2003). Em estudo realizado por Gualberto & Gonçalves (2012) com o objetivo de identificar a percepção dos moradores de uma comunidade da periferia da cidade de Manaus-Amazonas, sobre malária e sua relação com o ambiente, detectou-se que mesmo que os moradores tenham passado diversas vezes pelo adoecimento por malária, há necessidade de orientações para que os princípios básicos da doença envolvendo o parasito, o vetor e o hospedeiro sejam adequadamente compreendidos. As intervenções de educação em saúde têm se mostrado eficazes na melhoria dos conhecimentos e práticas, e reduzir a frequência da malária (ALVARADO et al., 2006).

Como parte de uma estratégia integrada para o controle da malária numa área de alto risco epidemiológico na Amazônia brasileira foi realizada uma pesquisa com professores do município de Barcelos que mostrou a necessidade de desenvolver novas práticas educativas com a produção de materiais adequados para essas populações (SUÁREZ-MUTIS et al., 2011).

Assim, nesta pesquisa foram elaborados e testados dois jogos educativos sobre aspectos da doença, transmissão, prevenção e controle da malária numa área endêmica de difícil acesso e com população de baixo nível educativo e socioeconômico. Os jogos foram aplicados junto às crianças, adultos, professores e profissionais da saúde. O jogo de tabuleiro precisava que pelo menos um dos jogadores tivesse um domínio mínimo de leitura e percebemos grande dificuldade das crianças para jogarem, pois a maioria delas não sabiam ler, o que já era de se esperar devido a que nestas comunidades moram pessoas com baixo nível socioeducativo, e até mesmo alguns adultos não sabem ler. Este fato é uma problemática em nosso país, principalmente em áreas de difícil acesso geográfico. Apesar deste obstáculo, conseguimos realizar a atividade educativa com as crianças lendo as cartas do jogo. Essa estratégia pode ser usada pelos professores na sala de aula ou pelos agentes de saúde que conseguem ter um melhor nível de compreensão de leitura e das perguntas do jogo. Com as crianças, o jogo da memória foi realizado com maior sucesso e elas conseguiram jogar sem auxílio, pois este não dependia de leitura.

Percebemos que os jogos educativos são importantes não só para crianças, mas também para adultos, pois eles tiveram boa aceitação por parte dos moradores das comunidades que se divertiram enquanto aprendiam sobre malária e aproveitaram para tirar algumas dúvidas. Além do caráter educativo com o objetivo de transmitir informações sobre malária, os jogos proporcionam momentos de lazer, socialização e a troca de saberes, pelo fato de serem conduzidos em grupos de pessoas.

Em um trabalho desenvolvido por Toscani et al. (2007) no qual foi aplicado um jogo de tabuleiro à escolares entre sete e 13 anos, encontrou-se que as crianças que participaram da atividade apresentaram um acréscimo significativo no conhecimento sobre hábitos de saúde que previnem parasitoses intestinais. Os autores valorizaram o fato de que essas ações promovem a interação social e o entretenimento e acreditam que para que sejam alcançados resultados efetivos, devem-se promover ações paralelas, que abranjam não somente as crianças, mas também seus pais e o restante da comunidade e que é preciso inserir o jogo em processos educativos mais abrangentes, com ações continuadas. Outro trabalho que mostrou resultados positivos com o uso de jogos, foi o promovido por Joventino et al. (2009), no qual foi realizada uma estratégia educativa com adultos cuidadores (pais, avós) de pré-escolares usuários de creches em relação à prevenção de enteroparasitoses nas crianças usando-se um jogo da memória com figuras que tratavam das formas de transmissão ou prevenção; esta atividade mostrou-se efetiva pelo fato dos participantes terem relatado uma melhora em seus conhecimentos sobre a prevenção de verminoses, além destes terem se sentido motivados, o que é indispensável, já que no processo de educação em saúde é necessária automotivação para a construção do conhecimento, tendo como objetivo provocar mudança de hábitos.

Outro fato importante foi o que aconteceu na comunidade de Tapera, uma das localidades do nosso estudo, onde os jogos foram conduzidos com uma agente de saúde e um microscopista e sabe-se da importância destes indivíduos dentro de uma comunidade juntamente com os professores para transmitirem conhecimentos à população. Na ação educativa em saúde, uma das coisas mais importantes é o envolvimento de várias pessoas. A escola que interage com a comunidade tem maiores chances de encontrar soluções para os problemas. Às vezes é difícil mudar a prática, mas é importante sensibilizar as pessoas, pois, todos podem trazer contribuições (BRASIL, 2005).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Notamos que os jogos foram importantes não só para as crianças como para os adultos, pois tiveram boa aceitação por parte dos moradores bem como proporcionaram momentos de lazer, socialização e a troca de saberes. Acreditamos que todos estes indivíduos envolvidos com esta atividade educativa de forma continuada (para isto

foram entregues algumas unidades dos jogos aos professores para realizarem reuniões futuras), possam adquirir conhecimentos sobre a malária e que estes sejam traduzidos em mudanças de comportamento e atitudes em prol do controle da doença nestas áreas de alta endemicidade. De outro lado, é necessário estar sempre buscando novas alternativas de atividades educativas para trabalhar com estas comunidades. Novas intervenções avaliando o aumento dos conhecimentos em malária -e sua tradução em modificação de práticas- em localidades em que são usados jogos como estratégias educativas são necessárias para poder implementar esse tipo de ação.

6 | AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (processo 485230/2011-9) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) pelo suporte financeiro para execução deste estudo.

REFERÊNCIAS

ALVARADO, B. E.; GÓMEZ, E.; SERRA, M.; CARVAJAL, R.; CARRASQUILLA, G. **Evaluación de una estrategia educativa en malaria aplicada en localidades rurales del Pacífico colombiano.** Biomédica 26: 342-356, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Programa Nacional de Prevenção e Controle da Malária (PNCM).** Brasília/DF, 2003.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **A educação que produz saúde.** Série F. Comunicação e Educação em Saúde. Brasília/DF, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica 2006a. **Ações de controle da malária: manual para profissionais de saúde na atenção básica.** Brasília/DF, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias, Guia de bolso.** 6 ed. Brasília/DF, 2006b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cadernos de atenção básica: Vigilância em saúde.** 2 ed. Brasília/DF, 2008.

BRASIL, P.; ZALIS, M. G.; PINA-COSTA, A. et al. **Outbreak of human malaria caused by Plasmodium simium in the Atlantic Forest in Rio de Janeiro: A molecular epidemiological investigation.** Lancet Glob Heal, vol.5, issue 10, pe1038-e1046, Outubro, 2017.

CARDOZO-TRUJILLO, K. Y.; SCHALL, V.; MARTINEZ-ESPINOSA, F. E.; COURA, J. R.; SUÁREZ-MUTIS, M. C. 2012. **Conhecimentos e práticas associadas à prevenção da malária entre moradores de uma área de alto risco epidemiológico na Amazônia brasileira.** Convibra saúde, p. 1–16, 2012.

COX-SINGH, J.; DAVIS, T. M. E.; LEE, K. S.; SHAMSUL, S. S. G.; MATUSOP, A.; RATNAM, S.; RAHMAN, H. A.; CONWAY, D. J.; SINGH, B. **Plasmodium Knowlesi malária in humans is widely**

distributed and potentially life threatening. Clin Infect Dis 15;46(2): 165-71, 2008.

DEANE, L. M. **Malaria vectors in Brazil.** Mem Inst Oswaldo Cruz 2: 5-14, 1986.

GUALBERTO, A. K. M.; GONCALVES, M. J. F. **Malária e ambiente: a percepção de uma comunidade amazônica.** Sau. &Transf. Soc 3(2): 25-31, 2012.

JOVENTINO, E. S.; FREITAS, L. V.; ROGÉRIO, R. F.; LIMA, T. M.; DIAS, L. M. B.; XIMENES, L. B. **Jogo da memória como estratégia educativa para prevenção de enteroparasitoses: Relato de experiência.** Rev. Rene. Fortaleza 10(2):141-148, 2009.

RIBEIRO, N.; SILVA, R. B. L; SOUTO, R. N. P. **Ações de educação e saúde e percepção sobre a transmissão da malária na comunidade de São Francisco do Uiratapuru, Laranjal do Jarí, Amapá.** Biota Amazônia 4(3): 37-41, 2014.

RODRIGUES, E. C.; NETO, D. L. **Controle da malária em um município amazônico.** Rev. Latino-Am. Enfermagem 19(6): 9, 2011.

SIVEP-MALÁRIA. **Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Malária.** Ministério da Saúde, Brasil, 2017.

SIVEP-MALÁRIA. **Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Malária.** Ministério da Saúde, Brasil, 2018.

SUÁREZ-MUTIS, M. C.; COURA, J. R.; MASSARA, C. L.; SCHALL, V. T. **Efeito de ação educativa participativa no conhecimento de professores do ensino básico sobre malária.** Rev Saúde Pública 45(5): 931-7, 2011.

SUÁREZ-MUTIS, M. C.; MARTINEZ-ESPINOSA, F. E.; ALBUQUERQUE, B. C. **Malária.** In JR Coura (ed.), Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias, 2 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 885-910, 2013.

TOSCANI, N. V.; SANTOS, A. J. D. S. S.; SILVA, L. L. M.; TONIAL, C. T.; CHAZAN, M.; WIEBBELLING, A. M. P.; MEZZARI, A. **Desenvolvimento e análise de jogo educativo para crianças visando à prevenção de doenças parasitológicas.** Interface - Comunic, Saúde, Educ 11(22): 281-294, 2007.

VITOR-SILVA, S.; REYES-LECCA, R. C.; PINHEIRO, T. R. A.; LACERDA, M. V. G. **Malaria is associated with poor school performance in an endemic area of the Brazilian Amazon.** Malaria Journal 8:230, 2009.

WHO. World Health Organization. **World Malaria Report.** Geneva, 2017.

SOBRE A ORGANIZADORA

Yvanna Carla de Souza Salgado: Possui graduação em Farmácia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2004), Habilitação em Análises Clínicas (2005), Especialização em Farmacologia (UNOPAR/IBRAS - 2011), Mestrado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2013) e Doutorado em Biologia Celular e Molecular pela Universidade Federal do Paraná (2017). Possui experiência técnica como farmacêutica e bioquímica e atualmente trabalha com os temas: farmacologia, biologia celular e molecular e toxicologia.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-197-8

