



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, NATURAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS-BIOLOGIA LICENCIATURA

JOSIVALDO PEREIRA MENDONÇA

**LEVANTAMENTO DOS CASOS DA ESQUISTOSSOMOSE ENTRE OS ANOS DE
2008 - 2018 NA BAIXADA MARANHENSE.**

PINHEIRO - MA

2019

JOSIVALDO PEREIRA MENDONÇA

**LEVANTAMENTO DOS CASOS DA ESQUISTOSSOMOSE ENTRE OS ANOS DE
2008 - 2018 NA BAIXADA MARANHENSE.**

Trabalho de conclusão de Curso apresentado na Universidade Federal do Maranhão – UFMA, Campus Pinheiro, como requisito básico para a conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais- Biologia.

Orientadora: Prof.^a Ma. Hellen Jose Daiane Alves Reis

PINHEIRO - MA

2019

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Mendonça, Josivaldo Pereira.
LEVANTAMENTO DOS CASOS DA ESQUISTOSSOMOSE ENTRE OS ANOS
DE 2008 - 2018 NA BAIXADA MARANHENSE / Josivaldo Pereira
Mendonça. - 2019.
75 p.

Orientador(a): Hellen Jose Daiane Alves Reis.
Curso de Ciências Naturais - Biologia, Universidade
Federal do Maranhão, Pinheiro, 2019.

1. Baixada Maranhense. 2. Endemia. 3.
Esquistossomose. I. Reis, Hellen Jose Daiane Alves. II.
Título.

JOSIVALDO PEREIRA MENDONÇA

**LEVANTAMENTO DOS CASOS DA ESQUISTOSSOMOSE ENTRE OS ANOS DE
2008 - 2018 NA BAIXADA MARANHENSE.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na Universidade Federal do Maranhão, UFMA Campus Pinheiro, como requisito básico para a conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais – Biologia.

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Ma. Hellen José Daiane Alves Reis (orientadora)
Universidade Federal do Maranhão

Prof^ª. Ma. Karla Jeane Coqueiro Bezerra Soares
Universidade Federal do Maranhão

Prof^ª Ma. Franciane Silva Lima
Universidade Federal do Maranhão

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a Deus pelas conquistas que disponibilizou até hoje, e dou graças a tudo que ele me proporcionou, sou grato, este trabalho foi uma contribuição de várias pessoas que somaram com meu desenvolvimento como ser humano, isso é essencial para nosso crescimento como cidadão.

A meus pais, a minha mãe Josilene, meu pai Jovenal, e minha querida irmã Josivane, que eu sempre recebo conselho, eu te amo muito, vocês sempre acreditaram em meu potencial, ao meus avôs, a Baicota e o Sr. Dico, sendo que o meu avô, lembro a felicidade dele quando eu passei na UFMA, foi uma pessoa que sempre considerei como um pai, que ele infelizmente se foi, e nessa perda eu sempre quis buscar querer saber o que houve, isso foi o motivo na qual escolhi esse tema.

A família Pereira e Mendonça que sempre me ajudaram nas situações diárias, por terem perseverança e sabedoria, aos meus Tios Bijaco, Raimunda, Zuza, Leiva e especialmente a minha tia Manhora, que sempre acredita em minhas decisões, vocês me inspiram por estarem sempre sabendo lida com os problemas do dia a dia, aos meus primos Jeyse, Thiago, Kayse, Verinha, Walqueline, André, e ao meu amigo Américo Correia.

Várias pessoas passaram pela minha caminhada, quero destacar amigos da 2014, a Joselma Pinheiro, uma pessoa iluminada, uma irmã que a vida me deu, sempre contribuiu para o crescimento acadêmico, faz parte da minha trajetória, admiro muito você, que Deus abençoe onde você for, a Vânia Araújo, Ellen Bianca, Carlos Wilker, Flávia Cantanhede e outros e colegas que fiz nesses anos pela UFMA, do curso de Ciências Naturais em Biologia dos anos 2014, 2015 e a 2016. Pessoas com mentalidades diferentes, mas todos com mesmos objetivos, quero agradecer cada um de vocês. Ao professor Eráclito Argolo, que nesse último período fiz monitoria.

Agradeço aos servidores da SUCAM e digitadores, do Programa de Controle da Esquistossomose da Secretaria Estadual de Saúde, especialmente o Francisco Guimarães, pela gentileza ao auxílio prestado na disponibilização dos dados utilizados e demais informações relevantes para esta pesquisa.

Um agradecimento mais que especial a minha orientadora Hellen Reis, prestativa, sábia, compreensiva, por quem tenho profundo respeito, admiração e reconhecimento, me

ajudou contribuindo para meu crescimento, sou muito grato pela sua vida, e muito obrigado por me ajuda nessa fase, espero lhe ajudar futuramente.

RESUMO

No Maranhão, a Esquistossomose constitui-se um problema de saúde com origem antiga, com casos em 48 dos 217 municípios do Maranhão. Na Baixada Maranhense, por ser uma localidade de municípios que apresenta taxa de pobreza, e características que contribuem para o problema. Nesse contexto este trabalho faz a verificação da Esquistossomose no estado, que objetivou o levantamento da doença nas localidades da baixada. A pesquisa é uma abordagem qualitativa. As fontes bibliográficas levantadas foram embasadas nos conceitos da endemia, além de trabalhos já produzidos. O estudo, com base de levantamentos de dados com os números de casos positivos da Esquistossomose nos municípios de São Bento, Peri-Mirim, Bacurituba e Palmeirândia, a consulta de dados disponibilizadas pela Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM) e Programa de Controle da Esquistossomose do Maranhão (PCE), com a análise dos anos de 2008 a 2018, relacionadas ao contexto socioeconômico e ambiental. As análises foram feitas através de tabelas e gráficos. Os resultados mostram que os quatro municípios apresentam ao longo dos anos de casos positivos da Esquistossomose, sendo os com maiores casos em São Bento e Peri-Mirim em sequência Bacurituba e Palmeirândia. Todos apresentaram variações ao longo dos anos, que foi afetado pelas modificações ocorridas a descentralização do PCE, os municípios de Bacurituba e Palmeirândia disponibilizaram dados apenas de alguns anos. O trabalho leva a inferir que os municípios demonstram a necessidade de melhorias de condições de vida, que na busca de meios que contribuam para diminuição da parasitose, a educação sanitária é um dos principais meios de precaver a população, contribuir no controle. Dessa forma, as informações deste trabalho são relevantes para a tomada de medidas na saúde pública, com forma de contribuição para futuros meios de pesquisas da Esquistossomose.

Palavras-chave: Esquistossomose, Baixada Maranhense, Endemia.

ABSTRACT

In Maranhão, Schistosomiasis is a health problem of ancient origin, with cases in 48 of the 217 municipalities of Maranhão. In Baixada Maranhense, for being a locality of municipalities that presents poverty rate, and characteristics that contribute to the problem. In this context this work verifies the Schistosomiasis in the state, which aimed to survey the disease in the localities of the lowland. Research is a qualitative approach. The bibliographic sources raised were based on the concepts of endemic, besides works already produced. The study, based on data from the positive case numbers of Schistosomiasis in the municipalities of São Bento, Peri-Mirim, Bacurituba and Palmeirândia, consulted data provided by the Superintendency of Public Health Campaigns (SUCAM) and Control Program. Schistosomiasis of Maranhão (PCE), with the analysis of the years 2008 to 2018, related to the socioeconomic and environmental context. The analyzes were made through tables and graphs. The results show that the four municipalities have over the years of positive cases of schistosomiasis, with the largest cases in São Bento and Peri-Mirim following Bacurituba and Palmeirândia. All presented variations over the years, which was affected by the changes occurred in the decentralization of the PCE, the municipalities of Bacurituba and Palmeirândia provided data for only a few years. The work leads to infer that the municipalities demonstrate the need for improvements in living conditions, that in the search for ways to contribute to the reduction of parasitosis, health education is one of the main means of protecting the population, contributing to control. Thus, the information in this paper is relevant to public health measures, contributing to future schistosomiasis research.

Keywords: Schistosomiasis, Baixada Maranhense, Endemic.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dados obtidos na Secretaria Municipal de Saúde sobre Esquistossomose do município de São Bento	21
Tabela 2: Dados obtidos na Secretaria Municipal de Saúde sobre Esquistossomose do município de Peri-Mirim	23
Tabela 3: Dados obtidos na SUCAM sobre Esquistossomose do município de Bacurituba.....	25
Tabela 4: Dados obtidos na SUCAM sobre Esquistossomose do município de Palmeirândia.....	26

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Amostra dos anos 2008 a 2018 de exames realizados e número com ovos do município de São Bento.....	28
Gráfico 2: Amostra dos anos 2008 a 2018 de exames realizados e número com ovos do município de Peri-Mirim	28
Gráfico 3: Amostra dos anos 2013 a 2018 de exames realizados e número com ovos do município de Bacurituba.....	29
Gráfico 4: Amostra dos anos 2014 a 2017 de exames realizados e número com ovos do município de Palmeirândia.....	30
Gráfico 5: Total de casos dos municípios estudados.....	31

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa do município de São Bento	17
Figura 2: Mapa do município de Bacurituba	17
Figura 3: Mapa do município de Palmeirândia	18
Figura 4: Mapa do município de Peri-Mirim	18
Figura 5: Ciclo biológico da Esquistossomose	32

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	13
2- METODOLOGIA	16
2.1 ÁREA DE ESTUDO	16
2.2. COLETA E ANALISE DOS DADOS	18
3- RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
3.1. Análise dos dados do município de São Bento	21
3.2. Análise dos dados do município de Peri-Mirim.	23
3.3. Análise dos dados do município Bacurituba.....	24
3.4. Análise dos dados do município de Palmeirândia	26
3.5. Análise e comparação dos dados dos municípios	27
3.6 Medidas que podem ser tomadas para a diminuição dos índices da doença.	34
4- CONCLUSÕES	36
5- REFERÊNCIAS	38
6- ANEXOS	41
6.1 ANEXO A: Amostra dos dados do município de São Bento.....	41
6.2 ANEXO B: Amostra dos dados do município de Peri-Mirim	52
6.3 ANEXO C: Amostra dos dados do município de Bacurituba	63
6.4 ANEXO D: Amostra dos dados do município de Palmeirândia.....	72

1- INTRODUÇÃO

A Esquistossomose é uma parasitose causada por Platelminhos, do gênero *Schistosoma* e, embora não seja uma doença que cause um número elevado de mortes, apresenta um quadro de morbidade significativo. Ela representa um grave problema de saúde pública em 76 países da África, Ásia e América do Sul, com aproximadamente 200 milhões de pessoas infectadas. Destas, 120 milhões apresentam manifestações clínicas da doença, e cerca de 10% (20 milhões) apresentam a forma grave. Existem em torno de 600 milhões de pessoas em risco de adquirir a infecção. Deve-se ressaltar que 85% dos indivíduos infectados encontram-se na África SubSahariana (CHITSULO et al. 2000; WHO, 2002).

A espécie *Schistosoma mansoni* é a única descrita no Brasil. A denominação inicial foi dada por Sambon em 1907. Este autor confirmou que o *Schistosoma* que produzia ovos com esporão lateral, vivia nas veias mesentéricas e era uma espécie distinta (NEVES, 2016).

De acordo com as Diretrizes Técnicas do Ministério da Saúde, a introdução da Esquistossomose no Brasil, se deu por meio de tráfico de escravos, que ingressaram pelos portos de Recife e Salvador para trabalharem nas lavouras, a doença se expandiu pelo nordeste brasileiro, sendo considerada uma importante endemia parasitária. No Brasil, ocorre nas regiões Norte, Nordeste, e no norte das regiões Sudeste e Sul. Há aproximadamente 150 milhões de infectados por esquistossomatídeos no mundo, sendo 5 milhões só no Brasil (UFRGS, 2018).

A Esquistossomose é a helmintose, transmitida por moluscos, mais relevante em termos de saúde pública (THIENGO, 2007). É uma doença parasitária, em vasta extensão do território nacional, que leva a problemas de saúde crônica, considerada um dos maiores problemas para a saúde pública brasileira, que acomete milhões de pessoas, provocando um número expressivo de casos, que depende de vários fatores envolvidos como hospedeiros definitivo e intermediário, condições socioeconômicas, demográficas, genéticas, imunológicas e comportamentais, que ocorre nas localidades sem saneamento ou com saneamento básico inadequado, estão associados à infecções pelo *S. mansoni* (UFRGS, 2018).

Há registro dessa endemia em 19 estados brasileiros e a transmissão se estende por uma ampla área endêmica ao longo do litoral do Maranhão até o Espírito Santo e Minas Gerais e, ainda, em focos isolados nos estados do Piauí, Pará, Goiás, Distrito Federal, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (COURA; AMARAL, 2004; BRASIL, 2009).

No estado do Maranhão, a Esquistossomose mansônica foi introduzida no século XVI com a chegada dos escravos oriundos da Angola e Guiné que foram trazidos para trabalhar no cultivo de algodão, arroz, mandioca, em fazendas do litoral e da Baixada Maranhense (CUTRIM ; COURA, 1992). O primeiro registro da parasitose no estado foi em 1920, quando foram detectados 08 indivíduos acometidos por esquistossomose na cidade de Cururupu e 02 em São Luís, capital do estado (FERREIRA ET AL., 1998).

A parasitose ocorre em 48 dos 217 municípios existentes, incluindo a capital, onde a parasitose é considerada de baixa endemicidade. Os municípios apresentam vários bairros de periferia com grande número de casos esquistossomose (ARAUJO,2005; OLIVEIRA et al., 2013).

No estado do Maranhão, registra-se majoritariamente a presença das espécies *B.glabrata* e *B. straminea*, ambas predominantemente encontradas nos campos alagados da Baixada Ocidental e o Litoral Norte do estado. Os moluscos podem colonizar uma grande variedade de habitats, variando desde pequenas poças até córregos e lagoas. Quando localizados em áreas urbanas, os focos de transmissão geralmente têm características ecológicas semelhantes, sendo localizados no peridomicílio das casas, em coleções hídricas artificiais como valas, calhas e drenos de água (criadouros temporários) (GOMES et al., 2012).

De acordo com o Ministério da Saúde, a prevalência média da Esquistossomose para o estado do Maranhão foi de 4,3% em 135.220 pessoas examinadas, no ano de 2003 (BRASIL, 2006). Com o decorrer dos anos foram verificados os aumentos significativos nos resultados, em 2010, foi de 5,27%, ocorrendo focos em outros 29 dos 217 municípios existentes no estado. No litoral norte e na Baixada Maranhense são registradas as prevalências mais elevadas (BRASIL,2011).

A Baixada Maranhense é uma das localidades mais pobres do estado do Maranhão. Essa área apresenta uma vegetação composta por imensos alagados semelhantes a pântanos que propicia a incorporação de atividades rotineiras de pesca, caça, agricultura de subsistência e criação de animais de pequeno porte (FERREIRA et al., 1998). A população residente ao executar atividades ocupacionais mantém contato com criadouros naturais de moluscos que fazem parte da cadeia de transmissão da esquistossomose.

Os resultados do inquérito helmintológico nacional realizado em 1950 demonstraram que, no estado do Maranhão, a prevalência dessa helmintose correspondia a

0,86%, enquanto dois municípios (Cururu e São Bento) localizados na região da Baixada Maranhense, destacaram-se pela a prevalência superior a 4%, no qual o bairro do Alegre do município de São Bento, correspondia uma grande taxa de pessoas que tinham casos positivos com a esquistossomose. (CUTRIM et al.,1998).

O Ministério da Saúde, através da Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM), criou o Programa Especial de Controle da Esquistossomose (PECE) que, dentre as suas atividades, desenvolveu um inquérito nacional de prevalência entre 1975 e 1977. Nessa ocasião, foi verificada a expansão de áreas endêmicas no Maranhão e a prevalência acima de 4% em 18 municípios. Em 1986, a mesma situação foi encontrada em 30 cidades, sendo que 14 delas pertenciam à região da Baixada Maranhense (BRASIL, 1977; 1986).

No decorrer dos anos, o PECE passou por mudanças que em vez de ser um programa especial, ele passou a ser um programa de rotina conhecido atualmente como Programa de Controle de Esquistossomose (PCE), e as atividades de rotinas realizadas demonstraram o estabelecimento da esquistossomose no Maranhão.

Diante disso, este estudo tem relevância acadêmica e social, com intuito de verificar a esquistossomose nos municípios de São Bento, Bacurituba, Palmeirândia e Peri-Mirim, no estado do Maranhão, pois entre estas regiões têm uma ligação direta com a bacia hidrográfica, o rio Aurá, que interliga os lagos dos municípios citados.

Com o finalidade de verificar e analisar a prevalência da *esquistossomose mansônica* nas populações que vivem em área de risco são alvo de ações de controle do Programa de Combate ao Esquistossomose (PCE) no Maranhão, torna-se clara a necessidade de estudo de análises que auxilia a compreensão da relação entre os fatores socioeconômico, imunológicos, comportamentais e demográficos, e que estão diretamente envolvidos na infecção do *S. mansoni*.

Objetiva-se, portanto, com esta pesquisa com levantamento da Esquistossomose em pessoas dos municípios de São Bento, Bacurituba, Palmeirândia e Peri-Mirim, no estado do Maranhão entre os anos de 2008 a 2018.

2- METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se com uma abordagem qualitativa e é classificando como pesquisa documental. O levantamento consistiu no estudo de trabalhos que abordassem a análise integrada da esquistossomose na Baixada Maranhense. As fontes bibliográficas levantadas foram embasadas nos conceitos da endemia, dos dados cedidos do PCE e da Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM), além de trabalhos já produzidos sobre o *Schistosoma mansoni*.

A abordagem qualitativa na pesquisa possui algumas características básicas, comentadas por G (1995, p. 62-63), tais como:

O estudo empírico é realizado no seu ambiente natural, pois os fatos sociais têm que ser observados e analisados inseridos no contexto ao qual pertencem, através de contato direto, desempenhando o pesquisador um papel fundamental na observação, seleção, consolidação e análise dos dados gerados; como os diferentes tipos de dados existentes na realidade são considerados importantes para a compreensão do fenômeno social em estudo, o pesquisador realiza entrevistas, reúne fotografias, desenhos e depoimentos e outros dados que ajudam na descrição do fato; o trabalho é realizado com base na perspectiva que as pessoas pesquisadas têm sobre o objeto de estudo, devendo-se primar pela fidedignidade desses dados obtidos; a análise dos dados computados é feita de forma indutiva e, ao longo dela, dá-se a construção paulatina do quadro teórico, sem a formulação de uma hipótese anterior que precisa ser testada com a pesquisa.

A pesquisa documental é um método de compreensão e produção do conhecimento científico acerca de determinados assuntos voltados a realidade. Segundo Bravo (1991), são documentos todas as realizações produzidas pelo homem que se mostram como indícios de sua ação e que podem revelar suas ideias, opiniões e formas de atuar e viver. Nesta concepção é possível apontar vários tipos de documentos: os escritos; os numéricos ou estatísticos; os de reprodução de som e imagem; e os documentos-objeto (BRAVO, 1991).

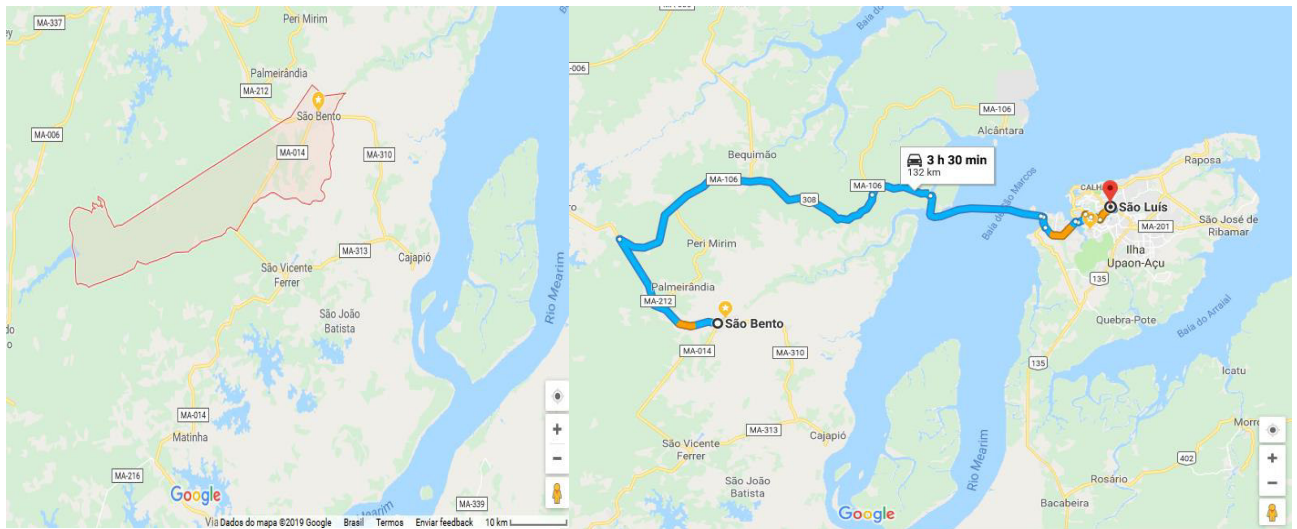
Os documentos são fontes de dados brutos para o investigador e a sua análise implica um conjunto de transformações, operações e verificações realizadas a partir dos mesmos com a finalidade de se lhes ser atribuído um significado relevante em relação a um problema de investigação. (CALADO; FERREIRA, 2004, p.3).

2.1 ÁREA DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada nos municípios de São Bento com a população de 44.811 habitantes de acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), com a distância de 134 Km da capital São Luís, Bacurituba com 5.617 habitantes a 146 km da

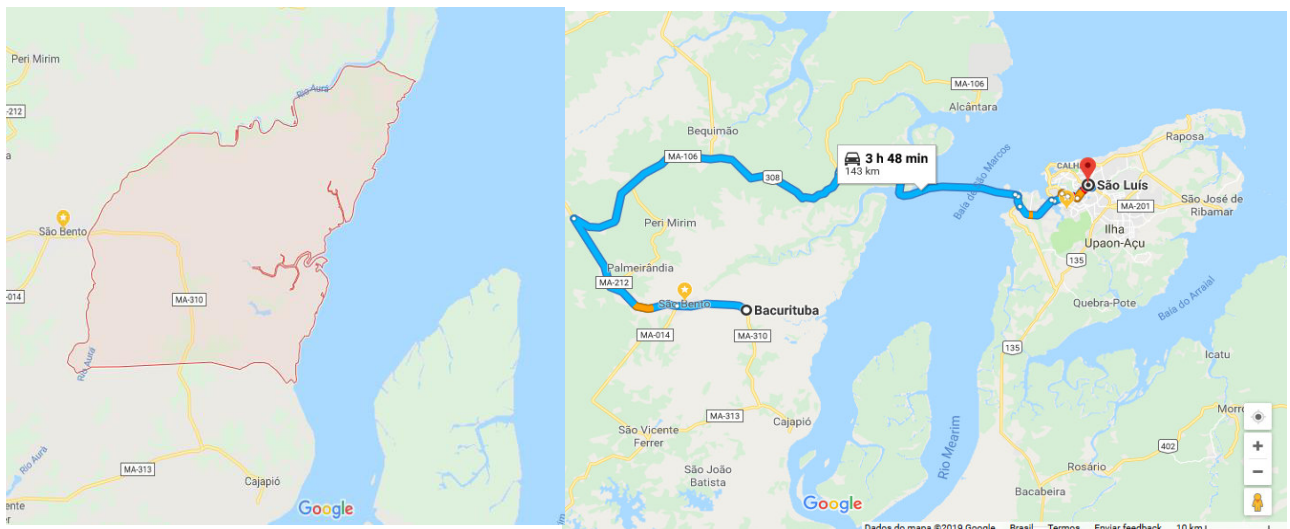
capital, Palmeirândia com 19.661 habitantes com a distância de 115 Km da capital e Peri-Mirim com 14.291 habitantes com 105 km de distância da capital, localizadas na Baixada Maranhense, onde o foco de casos do esquistossomose é notório. (Figuras 1, 2, 3 e 4).

Figura 1: Mapa do município de São Bento



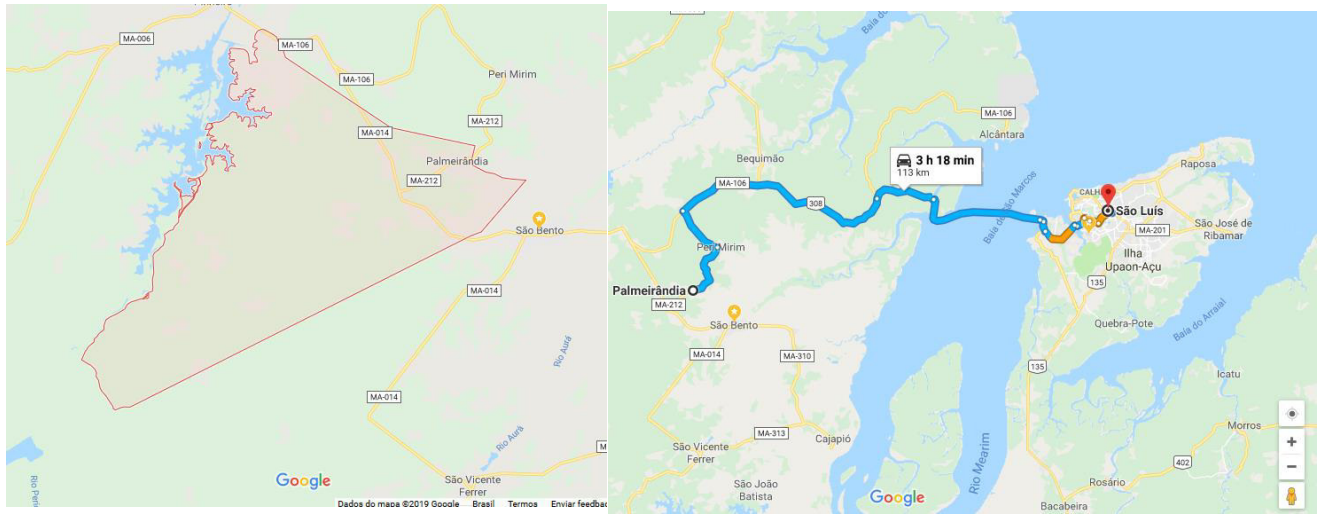
Fonte: Google Maps

Figura 2: Mapa do município de Bacurituba



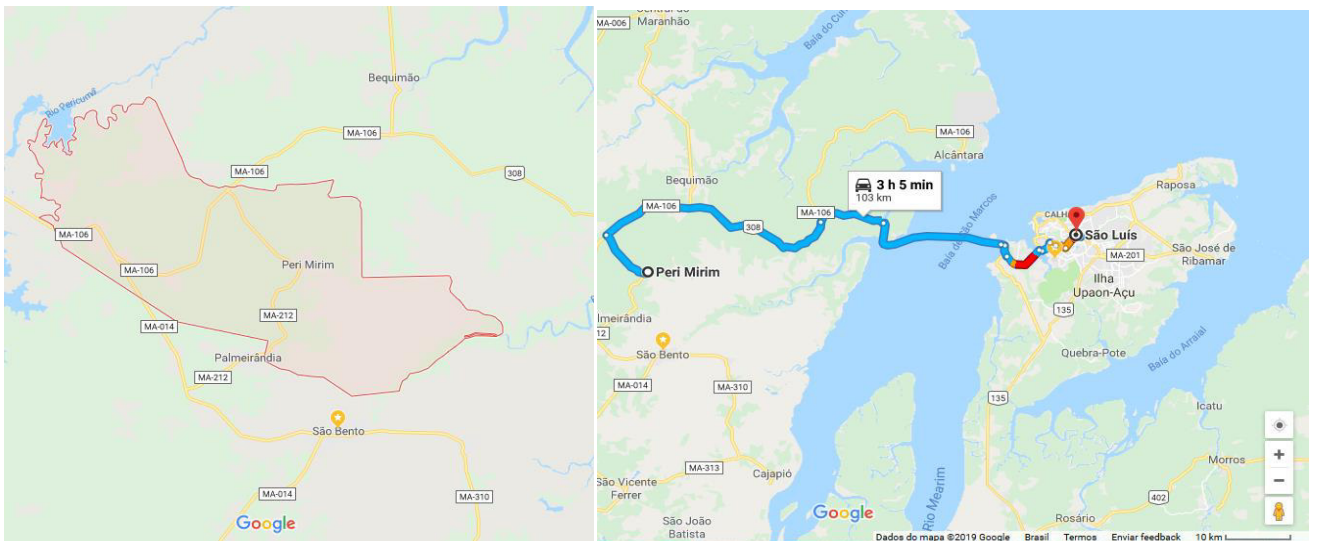
Fonte: Google Maps

Figura 3: Mapa do município de Palmeirândia



Fonte: Google Maps

Figura 4: Mapa do município de Peri-Mirim



Fonte: Google Maps

2.2. COLETA E ANALISE DOS DADOS

O levantamento dos dados foi realizado com órgãos responsáveis, SUCAM, PCE, e Secretaria de Saúde de cada município, com autorização para coletar os dados (local) com os relatórios do PCE, fornecidos pela SUCAM juntamente a Secretaria de Saúde, com dados referentes aos anos de 2008 à 2018.

Com a autorização da SUCAM, PCE e Secretaria de Saúde, foram feitas visitas nos estabelecimentos no período de agosto de 2018 a março de 2019 para coleta das fichas que

continham as informações de cada município para coleta dos dados com casos da esquistossomose dos anos fornecidos, com o recolhimento dos dados dos municípios citados.

Para a análise foram realizadas tabelas e gráficos com o auxílio do programa Excel, levando os indicadores fornecidos pelo PCE e SUCAM, a partir dos casos positivos, realizado um levantamento correspondente aos anos de 2008 a 2018, na qual foram analisados pessoas que continham: casos positivos da infecção da Esquistossomose, quantidade populacional de cada município, os exames realizados, recipientes não recolhidos (coletores para fezes), números de pessoas à serem tratadas, pessoas tratadas, casos sem ovos e com o número de ovos do parasita.

Esses dados foram analisados para então fazer o levantamento dos municípios, através de consultas a bases de dados dos censos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com população estimada para o ano de 2018, verificando área trabalhada e quantidade populacional.

Os dados coletados foram subsídios importantes para compreendermos os casos positivos da Esquistossomose nos municípios citados. Sendo organizados e analisados de acordo com teóricos que vem desenvolvendo pesquisas sobre o tema.

3- RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação a área estudada, Palmeirândia, Bacurituba, São Bento e Peri-Mirim são municípios vizinhos e similares quanto à presença de lagos (campos) inundáveis. Esses lagos têm importância fundamental para a realização da atividade pesqueira, surgem as lagoas temporárias sendo a maioria dos aspectos físicos semelhantes. Esses municípios têm bacias hidrográficas que são a maior parte do rio Aurá e rio Pericumã.

Nesse contexto Mendes (2018, p.19-20), em seu trabalho sobre Dinâmica da paisagem na bacia do rio Aurá, cita que:

A bacia hidrográfica do rio Aurá apresenta uma dinâmica da paisagem modelada por fatores físicos e humanos. O rio Aurá é uma importante fonte de recurso hídrico, principalmente por compreender parcialmente os municípios de São João Batista, São Vicente Ferrer, São Bento, Bacurituba, Palmeirândia, Peri-Mirim, Alcântara, Bequimão e Cajapió, que o utilizam diretamente como fonte de renda, lazer e uso pelas comunidades locais.

A autora Cantanhede (2015), que faz uma abordagem da paisagem predominante desses municípios que têm características comum de planícies alagadiças. Na ocorrência de chuvas, o volume dos rios aumenta e os campos inundáveis transbordam e interagem com os demais criadouros, como os córregos poluídos e as valas de drenagem. Nesse sentido, é interessante considerar o tipo de ambiente (planície alagada) na interpretação da relação entre pluviosidade e abundância com o molusco *B. glabrata* na Baixada Maranhense que contribui diretamente para a proliferação da esquistossomose.

A agricultura dessas localidades possui o caráter preponderantemente familiar. Os produtos normalmente cultivados no sistema de terras altas (agricultura itinerante) são a mandioca, o arroz, o milho e o feijão. (Mendes, 2018). Segundo Leite (2009), outra atividade econômica de impacto significativo para população que vive nas proximidades dos bacias localizadas na região dos quatros municípios é a pesca que tem assumido importância social e econômica no contexto regional, pois, além de suprir grande parte do alimento que compõe a dieta da população residente na bacia, gera parte da renda e cria postos de trabalho nas comunidades rurais e urbanas (LEITE, 2009). E que proporciona diretamente um contato de uma porcentagem significativa da região com as chamadas planícies alagadas, ou seja, podem estar diretamente tendo contato com o hospedeiro intermediário da Esquistossomose.

3.1. Análise dos dados do município de São Bento

O número de pessoas tratadas ao longo dos dez anos no município de São Bento, foram o total de 2732 pessoas, sendo os casos maiores nos anos 2010 com 495 e 2011 com 509 que estavam fazendo o tratamento, e nos anos de 2009 e 2015, também houve um aumento de números de pessoas tratadas com 248, respectivamente. O menor número de pessoas tratadas aos longos dos anos foi em 2013 com 36 pessoas tratadas, e 2018 com 58 pessoas fazendo tratamento da Esquistossomose.

A partir do ano de 2012 notou-se que o número de casos diminuiu comparado ao anos anteriores no município de São Bento (Tabela 1), sendo que em 2013 obteve o menor número de casos positivos nos últimos dez anos, e 2014 a 2018, houve uma variação de aumento de casos positivos, observou-se que de 2015 a 2018 houve alterações de casos, que deu-se ao número de exames realizados, foi analisado que no decorrer dos anos houve uma diminuição do *Schistosoma* com variação de casos positivos.

Tabela 1: Dados obtidos na Secretaria Municipal de Saúde sobre Esquistossomose do município de São Bento cedidos pelo PCE/SUCAM.

SÃO BENTO											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
População/Pessoa	2.994	6.000	9.757	10.918	6.456	4.270	6.738	5.332	4.238	4.976	4.739
Exames realizado	2.696	5.186	8.087	7.849	4.959	3.762	6.348	4.923	4.017	4.873	4.547
Recipiente não recolhidos	860	814	1.670	3.069	1.497	508	390	409	221	103	192
Número de pessoas à tratadas	183	248	495	508	278	141	215	292	198	187	156
Número de pessoas tratadas	177	248	495	509	278	36	210	290	194	140	155
Número sem ovos	2.513	4.938	7.592	7.341	4.681	3.622	6.133	4.631	3.819	4.686	4.391
Número com ovos	183	248	495	508	278	141	215	292	198	187	156

Fonte: Elaborado pelo autor

Um destaque nos resultados do município foi a variação de número de pessoas a serem tratadas com as pessoas que estavam fazendo o tratamento, principalmente nos anos de 2013 e 2017 com o número de pessoas a serem tratadas eram de 141 pessoas em 2013 e 187

peçoas em 2017, verificou-se uma grande diferença sendo que nos mesmos anos o número de peçoas tratadas foi de 36 peçoas em 2013 e 140 peçoas em 2017.

No município de São Bento, com o decorrer dos anos foi notado uma variação de casos positivos nos anos de 2010 e 2011, sendo o período que tinham um número de casos devido o foco da endemia e também a quantidade de exames realizados no município, isso implica dizer que nessa localidade o número de casos pode estar relacionado diretamente ao meio onde esses casos estão mais frequentes, o meio de trabalho e também relacionado à falta de saneamento básico. Normas básicas de higiene e saneamento ambiental são essenciais.

Carmo (1994), em estudo numa área endêmica para Esquistossomose atribui a limitação de investimentos em saneamento, deixando sempre em último plano. O controle da transmissão da esquistossomose é uma estratégia complexa de difícil execução pelos serviços de saúde, pois requer atividades correlacionadas como: tratamento dos infectados, controle dos hospedeiros, obras de saneamento básico e ações de educação sanitária (FERREIRA et al., 2007).

Segundo Costa (1983), a ausência de associação entre as demais variáveis sócio demográficas e a infecção pode ser explicada pelas condições de vida entre os moradores da comunidade estudada na qual a baixa renda familiar, falta de qualificação profissional dos chefes de família, precariedade das moradias, falta de informação, ausência de água encanada e esgoto, pode contribuir diretamente para o aumento da doença.

3.2. Análise dos dados do município de Peri-Mirim.

Em Peri-Mirim, nos anos de 2010 a 2013 foram os anos no qual o município teve os maiores casos de Esquistossomose com os números de ovos em exames feitos, desses anos os maiores índices da doença foram em 2010 com 293 pessoas com casos positivos e em 2012 com 196 casos positivos. Nota-se que esses mesmo anos (2010-2013) foram os que obtiveram grande parte da população sem ter casos positivos da doença, observa-se também em 2010 o número de recipientes não recolhidos é o maior e o de 2018 como o menor com 0 recipientes não recolhidos, isso em uma análise de dez anos (Tabela 2).

Tabela 2: Dados obtidos na Secretaria Municipal de Saúde sobre Esquistossomose do município de Peri-Mirim cedidos pelo PCE/SUCAM.

PERI-MIRIM											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
População/Pessoa	3.828	2.001	4.595	4.115	3.079	3.319	923	1.790	2.921	817	589
Exames realizado	3.584	1.796	3.877	3.192	2.375	2.728	826	1.618	2.464	816	589
Recipiente não recolhidos	244	205	718	923	704	591	97	172	457	1	0
Número de pessoas à tratadas	92	84	293	130	196	154	79	52	58	18	58
Número de pessoas tratadas	91	81	291	128	195	154	79	41	58	17	58
Número sem ovos	3.492	1.712	3.584	3.062	2.179	2.574	747	1.566	2.406	798	531
Número com ovos	98	84	293	130	196	154	79	52	58	18	58

Fonte: Elaborado pelo autor

No município, verificou-se que número de pessoas tratadas ao longo dos dez anos, foi o total de 1193 pessoas, tendo uma diminuição ao longo dos anos, sendo os casos maiores nos anos 2010 com 291 pessoas tratadas e em 2012 com 195 de pessoas. O menor número de pessoas tratadas aos longos dos anos foi em 2017 com 17 pessoas tratadas, porém em 2018 a localidade teve 58 casos de pessoas tratadas.

No município, houve uma diminuição ao longo dos anos em relação aos índices de foco da esquistossomose, podendo está relacionado com campanhas desenvolvidas pela

Secretaria de Saúde, para o controle da endemia. De 2014 a 2018 os casos decrescem com o número de sujeitos cada vez menor, devido ao combate de casos, apresentando um resultado positivo ao município, mas é visto que em 2018 houve um aumento com pessoas com números de ovos. Esse aumento pode indicar que houve uma diminuição de campanhas para a colaboração da proliferação da endemia. Isso pode estar influenciado a diminuição das atividades do PCE-MA nas campanhas da vigilância epidemiológica ao longo dos anos.

Essa influência da diminuição de casos positivos, está diretamente ligada a educação em saúde, quando associada a outras medidas de controle, que pode ser um grande fator para contribui para a redução da prevalência da Esquistossomose, proporcionando maior resultado e sustentabilidade dos programas de ação. Para Silva, (2012) a diminuição da incidência da doença, deve-se primeiro cuidar da educação principalmente da população jovem, não descuidar das reinfecções, e das condições sócios sanitárias e do fracasso terapêutico durante o tratamento.

A campanha é uma educação em saúde, considerada um dos principais meios de ações de promoção, pois se mostra importante prevenção e reabilitação da doença (SILVA, 2012). Sendo importante para despertar a cidadania reponsabilidade pessoal e social relacionada à saúde, como também a formação de multiplicadores na comunidade (FEIJÃO; GALVÃO, 2007).

3.3. Análise dos dados do município Bacurituba

O município de Bacurituba, obteve poucos casos em relação aos municípios de São Bento e Peri-Mirim, porém ainda é alarmante os casos, pois é uma localidade com número populacional pequeno, pois há atividades rotineiras de pesca, caça, agricultura. Assim, a Esquistossomose caracteriza-se como uma doença ocupacional na região, pois os indivíduos apresentam diversas razões para manter contato com essas águas contaminadas. (FERREIRA et al., 1998).

Cantanhende (2010), aponta que todos esses aspectos aliados a existência de um clima apropriado à disseminação do *S. mansoni* e a presença de caramujos que são os hospedeiros intermediário, parecem favorecer a expansão e o estabelecimento da esquistossomose. Nos anos de 2013 a 2015 em Bacurituba, notou-se que houve um aumento de número de casos positivos de pessoas com ovos da esquistossomose, verificou-se esses períodos e o ano de 2015 foi onde teve o maior aumento de casos do município, com 83 casos positivos. (Tabela 3).

Tabela 3: Dados obtidos na SUCAM sobre Esquistossomose do município de Bacurituba

<i>BACURITUBA</i>						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
População/Pessoa	1836	2830	2676	2634	2447	2670
Exames realizado	1594	2422	2209	2142	2019	2161
Recipiente não recolhidos	242	408	467	492	428	
Número de pessoas à tratadas	64	83	65	43	49	55
Número de pessoas tratadas	64	82	0	43	49	55
Número sem ovos	1530	2339	2144	2099	1970	1977
Número com ovos	64	83	65	43	49	55

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir de 2016 a 2018 verificou-se que houve uma diminuição comparado aos anos anteriores, em 2016 com 43 casos, porém notou-se que foi o maior ano que não recolheram os recipientes para o exame com 492 recipientes não recolhidos (coletores), em 2017 com 49, e 2018 com 55 casos positivos da endemia.

No município de Bacurituba verificou-se que número de pessoas tratadas ao longo dos anos disponibilizados de 2013 a 2018, foram o total de 293 pessoas, os casos da localidade começam com o número de pessoas a serem tratadas na qual houve uma alternância durante os anos.

Os maiores foram nos anos de 2014 com 83 pessoas a serem tratadas e 2015 com 65 pessoas, porém esses dados quando verificado com sujeitos que estavam fazendo o tratamento ocorre uma diferenciação pois no mesmo ano de 2015 o número de pessoas tratadas é 0, isso ocorre devido a falta de conhecimento e informação da pessoa que está com a parasitose, e os anos de 2009 e 2015, também houve um aumento de números de pessoas tratadas na qual se destacam os anos de 2014 com 82 casos e em 2017 com 49, o ano de 2018 ficou a falta de informação sobre o número de recipientes recolhidos(coletores) (SUCAM, 2019).

O tratamento da esquistossomose consiste na utilização de medicamentos específicos, para a cura da infecção. Existem dois medicamentos disponíveis para tratamento de crianças e adultos portadores de *S. mansoni*. Dentre suas reações adversas, com o medicamento pode ser observadas náuseas, tonturas e reações urticariformes. Os efeitos colaterais são leves, não existindo evidências de que provoque lesões tóxicas graves no fígado ou em outros órgãos. (SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE / MS, 2018).

A distribuição dos medicamentos esquistossomicidas segundo a Secretaria de Saúde, é gratuita e repassada para as secretarias de estado da saúde (SES), pela Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde. Estão disponíveis na rede de Atenção Básica de Saúde dos municípios, SUCAM ou nas unidades de referência para tratamento da Esquistossomose. A importância do tratamento da doença, consiste em curar, reduzir ou diminuir a carga do hospedeiro, impedir a evolução para as formas graves, e minimizar a produção e a eliminação dos ovos como forma de prevenção primária da transmissão do *Schistosoma*. (VITORINO, 2012).

3.4. Análise dos dados do município de Palmeirândia

Palmeirândia foi o município no qual forneceu dados de 2014-2017, apenas 4 anos, sendo que o ano de 2018 até no momento da coleta de dados ainda não tinha sido gerado pelo sistema da PEC e nem no SINAM, sendo assim foi feito um levantamento dos anos disponibilizados.

Nos anos de 2014 a 2017, foram os anos que foram feitas as análises, no ano de 2014 (tabela 4) percebeu-se um menor número de casos com pessoas com número de ovos, com 27 casos positivos, ao decorrer dos anos notou-se uma elevada alteração de casos positivos, principalmente no ano de 2016 com 48 pessoas com ovos da esquistossomose, no ano posterior esse número diminuiu para 32 casos positivos, porém esse mesmo ano de 2017 é notório o número de população com os exames que realmente realizado com 477 pessoas que não realizaram o exame isso em base a estimativa populacional.

Tabela 4: Dados obtidos na SUCAM sobre Esquistossomose do município de Palmeirândia

PALMEIRÂNDIA				
	2014	2015	2016	2017
População/Pessoa	1291	2091	2500	2020
Exames realizado	1184	1990	1911	1543
Recipiente não recolhidos	107	0	496	450
Número de pessoas à tratadas	26	33	48	32
Número de pessoas tratados	27	33	47	32
Número sem ovos	1157	1957	1863	1511
Número com ovos	27	33	48	32

Fonte: Elaborado pelo autor

Percebeu-se que nos anos de 2014 e 2015 foram os anos que houveram os menores números de recipientes não recolhidos, sendo que em 2014 foram de 107 e 2015 de 0 recipiente não recolhidos. Esses mesmos anos, foi visto que grande parcela da população fizeram os exames. Informações disponibilizadas pela SUCAM da cidade, mostram que foram tratadas um total de 139 pessoas, sendo os casos maiores nos anos 2015 com 33 e 2016 com 48 que estavam fazendo o tratamento, porém tratadas foram com 34 em 2015 e 47 em 2016. O menor número de pessoas a serem tratadas aos longos dos anos foi em 2014 com 26 pessoas, porém esse mesmo ano o de pessoas tratadas foi de 27.

3.5. Análise e comparação dos dados dos municípios

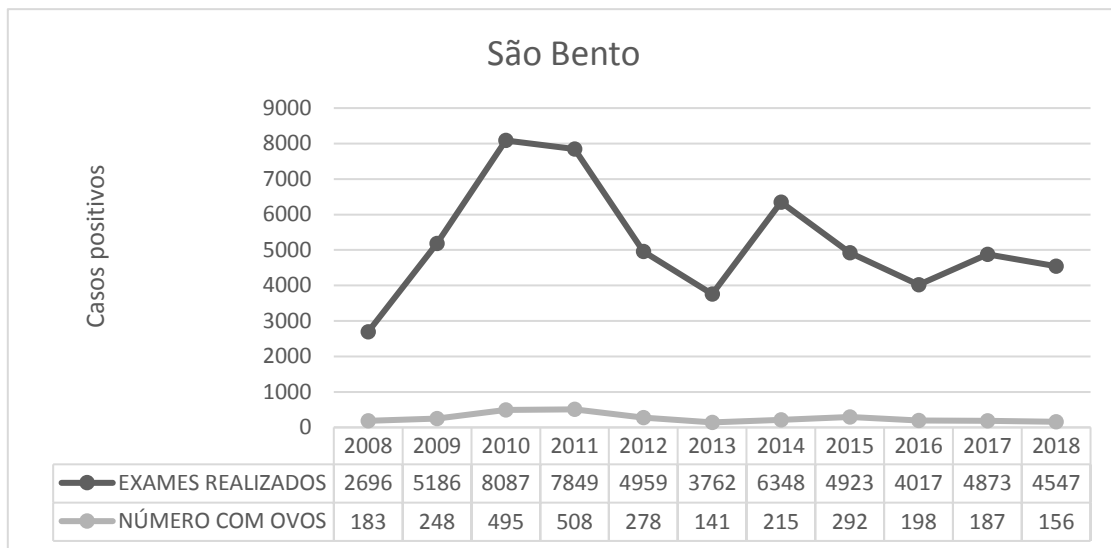
Podemos perceber de acordo com a análise e apresentação dos dados exposta nos gráficos a seguir (Gráfico 1,2,3 e 4), que há alterações com o passar dos anos em cada município, visto que em cada ano isso influencia em mais ou menos o número de casos positivos da Esquistossomose.

Analisou-se os exames realizados e o número com ovos da Esquistossomose, nos municípios, a análise gráfica mostra que houve alterações nos resultados dos municípios de São Bento, Peri-Mirim, Bacurituba e Palmeirândia, o declínio de exames realizados e números com ovos com casos da endemia.

Notou-se que em São Bento houve o maior número de casos com 2.901 casos positivos nos últimos dez anos (GRÁFICO 1), isso pode estar ligado com o baixo desenvolvimento socioeconômico dos municípios trabalhados, com influência da ausência de ações de educação em saúde com uma grande deficiências nos serviços de saneamento ambiental são características importantes no quadro de fatores que atuam como determinantes para a transmissão e o aumento dessa parasitose (CANTANHEDE, 2010).

Há também uma grande influência relacionada a diversidade de caramujo que têm em sua localidade, Cantanhede (2015), cita que foi observada no município de São Bento, a ocorrência de 12 espécies: *B. glabrata*, *B. schrammi*, *B. straminea*, *Biomphalaria sp.*, *D. anatinum*, *D. lucidum*, *G. radiata*, *G. ticaga*, *Omalonyx sp.*, *P. marmorata*, *P. diffusa* e *P. maculata*. mas em estudo ela aponta que a *B. glabrata*, é mais suscetível a adquirir a parasitose.

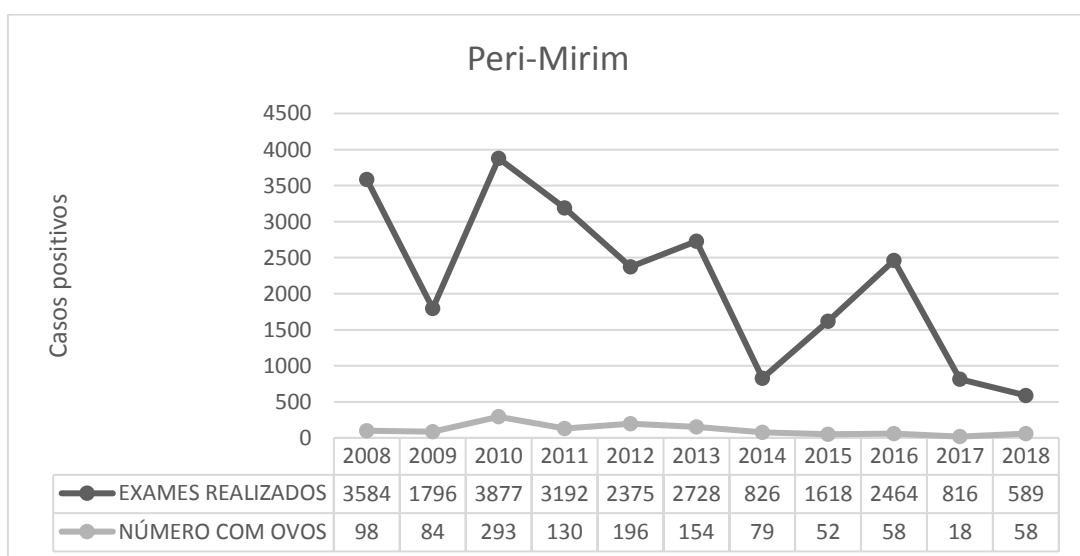
Gráfico 1: Amostra dos anos 2008 a 2018 de exames realizados e número com ovos do município de São Bento



Fonte: PCE

Em Peri-Mirim segue como o segundo maior caso de Esquistossomose com 1220 casos positivos, fazendo um breve comparação há uma diminuição com o passar dos anos, a localidade tem uma diferenciação em relação aos outros municípios, pois os seus lagos têm uma divisão de rios entre a cidade, uma boa parte é cortada pelas bacias hidrográficas do rio Aurá e outra é pelo rio Pericumã (GRÁFICO 2).

Gráfico 2: Amostra dos anos 2008 a 2018 de exames realizados e número com ovos do município de Peri-Mirim

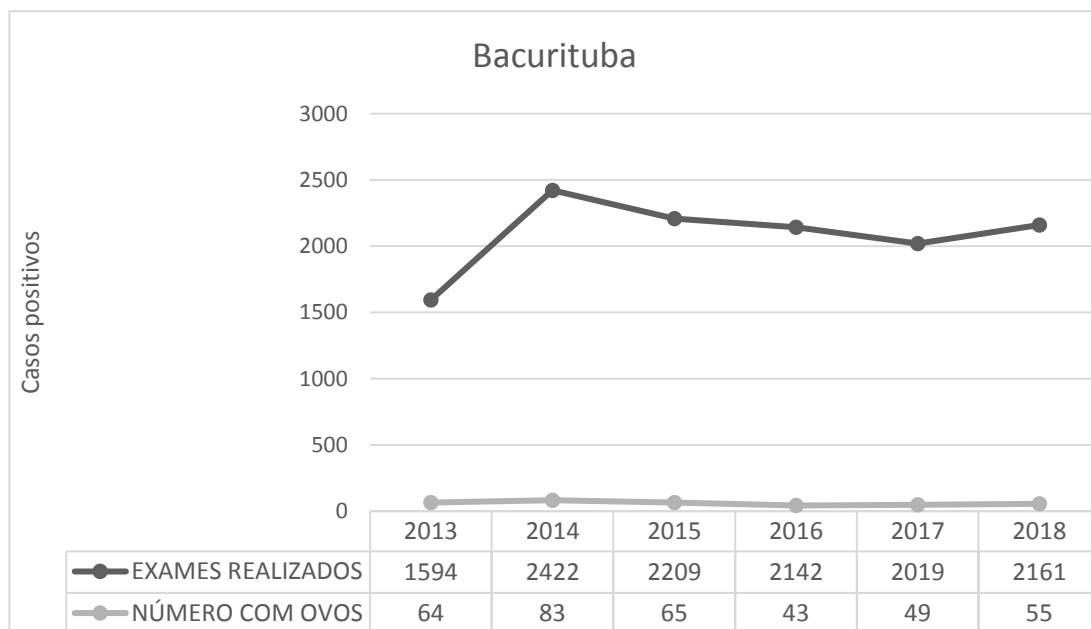


Fonte: PCE

O município de Peri-Mirim é dividido com dois rios que desaguam em seus campos, uma curiosidade que de acordo com a SUCAM e a Secretária de Saúde, citam que os casos com maiores frequência ocorre na parte do rio Aurá, implicando que há fatores como a vegetação e animais que contribuem a proliferação da doença.

No município de Bacurituba, verificou-se 359 casos positivos, porém os dados analisados foram dos de 2013 a 2018, devido a forma de controle ser hoje em dia pelo PCE, a SUCAM disponibilizou somente os últimos anos, dados infromados no sistema do Programa de Controle da Esquistossomose. (GRÁFICO 3).

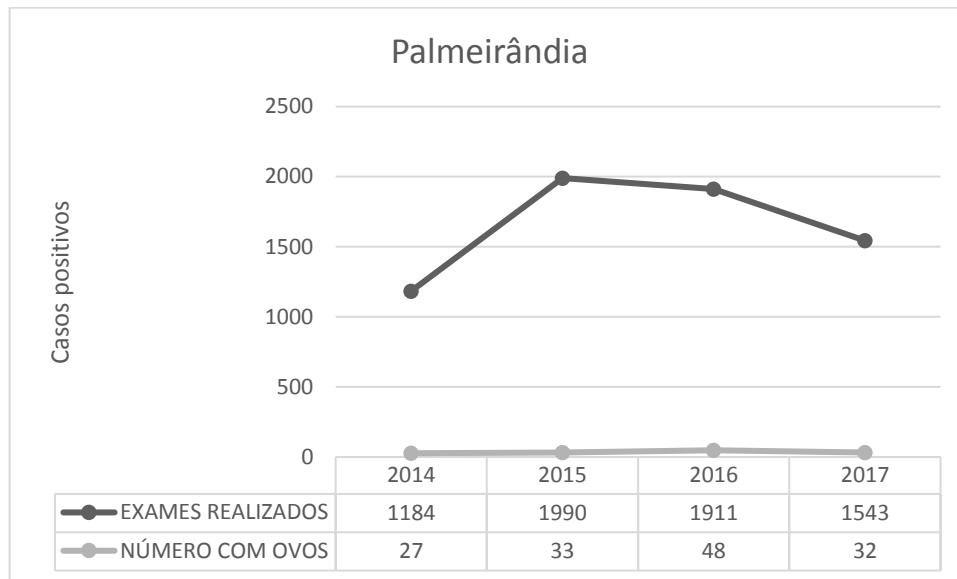
Gráfico 3: Amostra dos anos 2013 a 2018 de exames realizados e número com ovos do município de Bacurituba.



Fonte: SUCAM

Em Palmeirândia foram 140 casos positivos da Esquistossomose do período de 2014 a 2017, sendo a localidade que forneceu os dados com menores anos, devido a falta de controle e de informação repassada ao sistema do PCE, que não tem registro, implicando em uma análise de alguns anos fornecidos, verificou-se com os dados analisados que houve uma diminuição de casos no município, porém a análise não está completa devido à falta de comunicação entre a secretaria e o sistema que gera os relatórios. (GRÁFICO 4).

Gráfico 4: Amostra dos anos 2014 a 2017 de exames realizados e número com ovos do município de Palmeirândia.



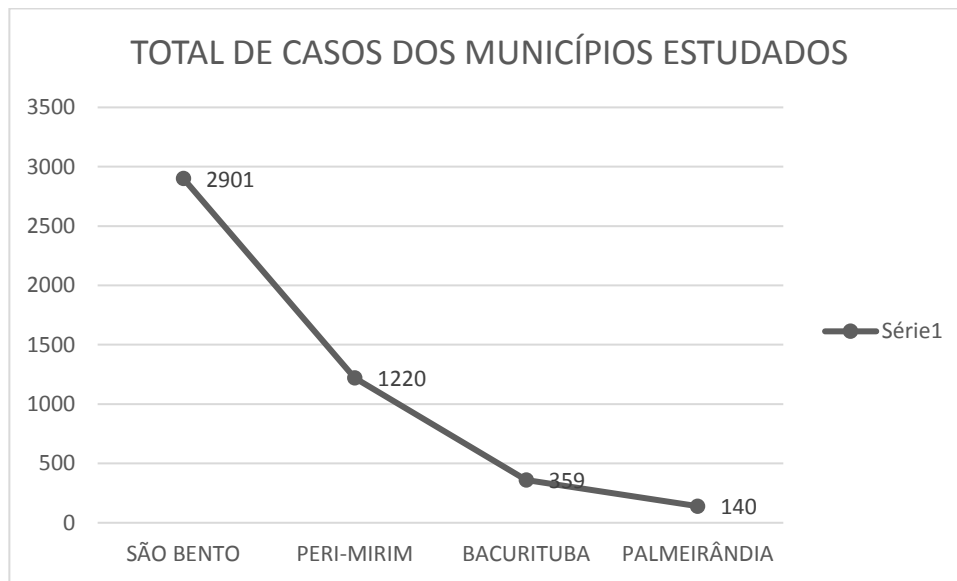
Fonte: SUCAM

De acordo com os agentes da SUCAM do município de São Bento, essas alterações de resultados de pessoas a serem tratadas com as que estão fazendo tratamento, está ligado a vários fatores, que são de pessoas que não buscam os resultados realizados no laboratório, e outros usam medicações que não podem fazer o tratamento da Esquistossomose, principalmente pessoas hipertensas e com problemas no fígado e nos rins.

Devido aos efeitos colaterais mais comuns atribuídos ao fármaco, ele é contraindicado em grávidas, em crianças com menos de dois anos de idade, pessoas com insuficiências renal, hepática e cardíaca descompensadas, e em casos de hipertensão. Além disso, não deve ser utilizado em pessoas com epilepsia (VITORINO, 2012).

No gráfico 5 percebeu-se que São Bento e Peri-Mirim, apresentaram as maiores quantidades de casos positivos dos quatros municípios analisados, por serem localidades bem mais extensa com grandes números populacionais e também por ser cidades que abrangem grandes quantidades de povoados contribuindo para um aumento de casos. Já os municípios de Bacurituba e Palmeirândia apresentaram as menores positividade, o que pode ser explicado com os fornecimentos de dados de alguns anos e uma menor população.

Gráfico 5: Total de casos dos municípios estudados



Fonte: PCE/SUCAM

Os índices de casos positivos encontrado no presente estudo certifica-se com dados encontrados nos municípios têm grandes relevância pois há um foco da Esquistossomose na região, das localidades verifica-se que a mão de obra e a renda local está englobada a pesca e afins, sendo o principal meio de sobrevivência.

O motivo da esquistossomose ser considerada como uma "endemia profissional" nestas localidades pois devido a exposição eles estão submetidos a contrair a parasitose. A prevalência maior da parasitose ocorrerem em adultos dos dois sexos, sendo que a forma grave é mais frequente em homens devido ao trabalho que exercem com contato direto a doença (SUCAM).

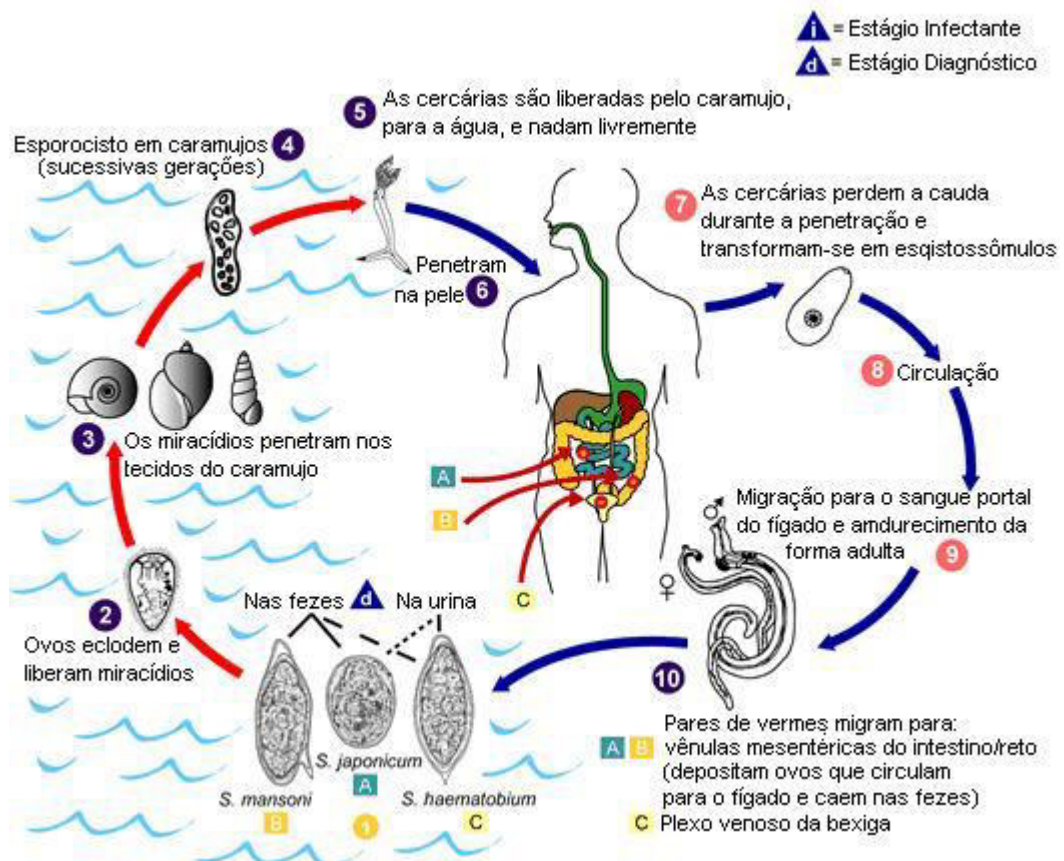
O parasito *S. mansoni* tem um ciclo de vida complexo que envolve um hospedeiro intermediário, o molusco aquático do gênero *Biomphalaria*, que no Brasil, as espécies *Biomphalaria glabrata*, *Biomphalaria straminea* e *Biomphalaria tena-gophila* estão envolvidas na disseminação da doença e um hospedeiro definitivo vertebrado. Os ovos são eliminados por meio das fezes no ambiente, ocasionando a contaminação das coleções hídricas naturais (córregos, riachos, lagoas) ou artificiais (valetas de irrigação, açudes e outros). (SECRETÁRIA DE SAÚDE DE SÃO PAULO, 2019).

Na Baixada Maranhense, e principalmente nos municípios citados, não há sistema de coleta, tratamento e destinação final do esgoto, não há um saneamento básico adequado. A população dessas cidades, sobrevivem às custas dos grandes lagos naturais, a caça e a pesca

são a maneira que usam para se alimentar e ter uma renda para sua sobrevivência. (SUCAM, 2019)

Os ovos que conseguem ser eliminados pelas fezes e contém os miracídios desenvolvidos, ao entrarem em contato com a água, temperaturas mais altas e oxigenação, liberam suas larvas. Os miracídios, após a eclosão, nadam até encontrar moluscos do gênero *Biomphalari*, se desenvolvem em cercárias, e as cercárias parasitam hospedeiro definitivo, o homem penetrando-lhe a pele, podendo parasitar outros mamíferos como os primatas, marsupiais (gambá), ruminantes, roedores e lagomorfos (lebres e coelhos), são considerados hospedeiros permissivos ou reservatórios. (SAÚDE, SÃO PAULO, 2019). (Figura 5).

Figura 5: Ciclo biológico da Esquistossomose



Fonte: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/hidrica/IF_ESQUI05.htm

A maioria das residências possui fossas sépticas, rudimentares e o esgoto segue a céu aberto pelas ruas desaguando nos rios que por serem rios de planícies possuem pouca energia de cursos fluviais, facilitando o acúmulo de dejetos e eutrofização (crescimento

excessivo de plantas aquáticas, para níveis que afetem a utilização normal e desejável da água) (OLIVEIRA et al., 2012).

Durante esses períodos, observou-se que alguns municípios como Bacurituba e Palmeirândia não forneceram todos os anos, mesmo encontrando dados pelo PCE, foi notado que houve uma diferenciação dos dados fornecido, fazendo apenas estudos dos casos, através dos dados fornecidos, pela SUCAM. Para o município de Bacurituba, houve registro apenas dos anos de 2013 a 2018 e Palmeirândia dos anos de 2014 a 2017.

Com os dados obtidos durante os anos analisados, percebeu-se que o PCE-MA, nos municípios citados, as coletas de casos positivos da Esquistossomose, passou por uma ampla diminuição de suas atividades ao longo do período analisado. Observou-se a redução no total de pessoas trabalhadas, de exames realizados e da quantidade de pessoas tratadas.

Barreto et al. (2015), analisou a positividade da Esquistossomose mansoni em Regionais de Saúde endêmicas em Pernambuco de 2005 a 2010, e Mendes et al. (2018), que também analisou a positividade em seu trabalho sobre Análise temporal e espacial da esquistossomose mansoni no estado do Maranhão no período de 2007 a 2016, ambos identificaram uma redução no quantitativo de exames realizados pelo Programa de Controle do estado. A autora Barreto afirma que a diminuição na busca por novos casos da doença pode ter influenciado na diminuição da positividade para esquistossomose no estado. (MENDES et al., 2018).

Os municípios onde a pesquisa foi realizada é caracterizado com um baixo desenvolvimento socioeconômico e com escassas ações de educação em saúde, assim como uma predominância na ausência de saneamento básico. Segundo Cantanhede (2010), a presença de ações educativas e saneamento básico são características que contribuem para o melhoramento da saúde pública local, sendo um fator importante na prevenção da transmissão e o estabelecimento dessa parasitose.

Nos municípios é um visto um baixo desenvolvimento socioeconômico e a ausência de ações de educação em saúde e de saneamento básico que segundo Cantanhede (2010) aponta que são características que contribuem para a saúde pública local, sendo um fator importante na prevenção da transmissão e o estabelecimento dessa parasitose.

Mendes (2018), relata que as áreas onde se observam essas condições são as regiões rurais e periurbanas dos municípios. A falta de saneamento básico, abastecimento de água inadequado e a desinformação são fatores que mais contribuem para esse quadro.

Mendes (2018), aponta em seu trabalho que as condições naturais do ambiente favorecem a transmissão da doença, e em estudo sobre a importância das inundações na

propagação da doença, Ramos (1970), cita também que as enchentes podem contribuir para a expansão da Esquistossomose propiciando condições para a instalação de novos focos.

Outro fator que pode contribuir para a proliferação da doença, pode ser o contato de ratos encontrados na vegetação dos lagos, que o contato desse mamífero silvestre com os seres humanos pode ser considerado uma problemática para saúde pública, visto que, além de serem transmissores da esquistossomose, podem disseminar outras doenças (VEIGA-BORGEAUD et al.,1986). De acordo com Ribeiro et al. (2007) o fator crucial para transmissão de doenças por animais silvestres está relacionado à extrema proximidade física e ao manuseio de material orgânico entre animal e o homem no ambiente de convívio.

Segundo o estudo de Lira (2016), ela confirma a importância dos roedores silvestres como elemento portador e difusor da *Esquistossomose Mansônica* na região da Baixada Maranhense, em São Bento foi visto que no seu estudo foram encontrados *Holochilus sp.* liberando ovos viáveis nas fezes.

Além disso, como os roedores possuem hábito semiaquático, eles conseguem facilmente se infectar com cercárias de *S. mansoni*, completando, o ciclo do parasito, as suas fezes em contato com a água também facilita a eclosão dos ovos viáveis do helminto, possibilitando a infecção do hospedeiro intermediário o caramujo, o qual poderá infectar tanto hospedeiros definitivos humanos, principalmente pescadores que constantemente entram em contato com os campos alagados desses municípios, como também outros roedores.(LIRA, 2016)

Em época de chuvas, mostraram casos mais frequentes, sendo algo preocupante, visto que esses animais são eficientes reservatórios para a doença e a alta reprodução contribui ainda mais para aumentar os níveis da doença, pois, à medida que esses animais nascem e o ciclo da esquistossomose se mantém próximo a eles, sendo um reservatório natural, contribuindo assim a proliferação da doença. (MIRANDA; LIRA, 2016).

3.6 Medidas que podem ser tomadas para a diminuição dos índices da doença.

No Brasil, em 1975 foi criado um programa com o objetivo de controlar e profilaxia da Esquistossomose: o Programa Especial de Controle da Esquistossomose (PECE), possibilitando o mapeamento da doença e o desenvolvimento de ações de Saúde Pública, porém esse programa continha muitos erros conceituais e de objetivos. No entanto, o Programa trouxe bons resultados com a diminuição de casos da enfermidade (KATZ; ALMEIDA, 2003).

Com o passar dos anos, o desenvolvimento para ter o controle da transmissão da esquistossomose, não foi o objetivo de nenhum programa especial do governo brasileiro. E é esse tipo de ação que apresenta resultados mais duradouros e que, contribui bastante para o controle de outras endemias que estão diante de fatores como condições ambientais e de higiene, onde vivem as comunidades que representam a população de risco. (KATZ;ALMEIDA, 2003).

As principais medidas a serem tomadas para interromper a transmissão da esquistossomose, seriam as obras sanitárias, como um dos principais meios de seguridade, pois elas evitariam a eliminação inadequada dos dejetos, impedindo a propagação da endemia por meio de esgotos a céu aberto, córregos e rios poluídos.

O saneamento básico é seguramente a principal medida a ser tomada para interromper a transmissão da esquistossomose, porém no Brasil, o abastecimento de água nas zonas rurais é outra realidade, sendo que fica suscetível de ser contaminado com a esquistossomose. Segundo KATZ; ALMEIDA (2003), cita que o abastecimento de água no Brasil, as cidades alcançam 90% da população, mas esse índice é muito menor nas zonas rurais. Apenas metade das cidades brasileiras possuem algum tipo de sistema para coleta adequada dos dejetos.

A educação nas escolas é outro fator para profilaxia da Esquistossomose, e a educação sanitária também pode contribuir principalmente das pessoas que vivem em áreas próximas endêmicas, isso refletirá nas mudanças de comportamento nas comunidades, fazendo o compartilhamento de informações.

4- CONCLUSÕES

Por meio deste estudo, verificou que os resultados obtidos indicam que a manutenção do ciclo de transmissão da Esquistossomose nos municípios de São Bento, Peri-Mirim, Bacurituba e Palmeirândia apresentaram condições que podem favorecer a transmissão da doença além de outros endoparasitas.

Dos quatros municípios analisados, São Bento e Peri-Mirim obtiveram os maiores casos da esquistossomose, em seguida Bacurituba e Palmeirândia, como mencionado anteriormente. Bacurituba e Palmeirândia não disponibilizaram todos os dados do estudo, disponibilizando alguns anos, fazendo ter uma alteração nos resultados. As cidades têm essa quantidade positividade da doença, devido a exposição diretamente envolvida ao trabalho principal, os lagos, fazendo sua renda a partir de sustento desse meio.

Essas localidades têm como área endêmica da esquistossomose onde também de acordo com relatos da SUCAM, sobre a existência de linhagens silvestres de *Schistosoma mansoni* vinculada ao molusco aquático do gênero *Biomphalaria* (caramujo) e ao um roedor (rato d'agua) que atuam como hospedeiro definitivo alternativo contribuindo no ciclo de transmissão da doença.

A consulta de dados foram disponibilizadas pela Superintendência de Campanhas de Saúde Pública e Programa de Controle da Esquistossomose do Maranhão, que foi verificado uma redução das atividades, tendo alterações dos anos com o número de casos, que pode está influenciando diretamente nos resultados dos dados, tendo uma alternâncias de casos positivos durante os anos.

Os resultados deste trabalho mostram falhas na implementação das atividades de rotina do Programa de controle da esquistossomose (PCE) nos municípios trabalhados. Os problemas encontrados ajudam a reafirmar a situação da esquistossomose como uma doença negligenciada.

Foi visto que é necessário melhores condições de trabalhos as pessoas que estão na coleta de dados, como exemplo os servidores da vigilância epidemiológica, com isso é preciso apoio para a vigilância epidemiológica, a fim de dar suporte nas ações de controle realizadas, para o uso de melhores equipamentos e curso aperfeiçoamento.

O baixo desenvolvimento socioeconômico e a ausência de ações de educação em saúde e de saneamento são características importantes no quadro de fatores que atuam como determinantes para a transmissão e o estabelecimento dessa parasitose. A educação sanitária é um dos principais meios de precaver a população sobre a doença, sendo a mais eficaz no controle da mesma.

A partir das características peculiares da região da Baixada Maranhense e poucas de produções científicas sobre a Esquistossomose na Baixada Maranhense é que se fomentou o interesse no reconhecimento e análise sobre os últimos anos de casos positivo

Os resultados deste trabalho são relevantes para a tomada de medidas na saúde pública, com forma de contribuição para futuros meios de pesquisas da esquistossomose, na qual poderão contribuir para instrumentos de estudos científicos que proporcionem o desenvolvimento futuros trabalhos a outras pessoas, fornecendo dados técnicos-científicos para a tomada de decisões, melhoria da qualidade de vida e meios de profilaxia da esquistossomose na Baixada Maranhense.

5- REFERÊNCIAS

- ALENCAR, L. M. S. **Esquistossomose mansônica em áreas focais no estado do Ceará de 1977-2007: epidemiologia, vigilância das ações de controle.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2009.
- CARVALHO, O. S.; CALDEIRA, R. L. **Identificação morfológica de biomphalária glabrata, b. tenagophila e b. straminea, hospedeiros intermediários do schistosoma mansoni.** Belo Horizonte: Centro de Pesquisa René Rachou/Fiocruz, 2004. 1 CD (Série esquistossomose, 6).
- COURA-FILHO; P., **Distribuição da esquistossomose no espaço urbano. 2. aproximação teórica sobre a acumulação, concentração, centralização do capital e a produção de doenças,** Centro de Pesquisas René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, Brasil.
- (**CADERNO DE ATENÇÃO BÁSICA**, n. 21). Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad21.pdf>. Acesso em: 8 de novembro de 2018.
- CANTANHEDE, S. P. D; FERREIRA, A. P; MATTOS, I. E. **Esquistossomose mansônica no estado do Maranhão,** Brasil, 1997-2003. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil. 2010.
- CANTANHEDE, S. P. D, **Gastrópodes límnicos e helmintofauna associada da microrregião da baixada maranhense, ma, com ênfase nos transmissores da esquistossomose,** Brasil, 2015, Rio de Janeiro.
- CUTRIM, R.M.N. **Aspectos clínicos e epidemiológicos da esquistossomose mansoni em três localidades da baixada ocidental maranhense** [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz Fundação Oswaldo Cruz; 1987.
- DA SILVA, A. C.L. **Relato da experiência na abordagem da esquistossomose com a equipe saúde da família Brumadinho, MG,** Minas Gerais, 2012.
- Departamento de Atenção Básica. **Vigilância em saúde: dengue, esquistossomose, hanseníase, malária, tracoma e tuberculose.** 2. ed. rev. Brasília, 2008b.
- Epidemiológica.** 5 ed. Brasília, I: 275-286.
- FEIJÃO, A.R; GALVÃO, M.T.G. **Ações de educação em saúde na atenção primária: revelando métodos, técnicas e bases teóricas.** Rev. RENE; 8(2):41-49, maio-jun.2007
- FUNASA - **Ministério da saúde. fundação nacional de saúde** 2002. Guia de Vigilância.
- Guia de vigilância epidemiológica - esquistossomose – mansônica** Disponível <<http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/GUIA-DE-VIGILANCIA-EPIDEMIOLÓGICA-ESQUISTOSSOMOSE-MANSÔNICA.pdf>>. Acessado em 23 de maio de 2019
- JR.; CARLOS E. A. COIMBRA, Engel; Luís A, **Suscetibilidade de biomphaiaria occidentalis do Acre e Mato Grosso à infecção pelo schistosoma mansoni e sua implicação na epidemiologia da esquistossomose na Amazônia ocidental,** Universidade de Brasília, Brasília, Brasil.

KATZ, N.; ALMEIDA, K.; **Esquistossomose, xistosa, barriga d'agua**, Endemias/Artigos, Cienc. Cult. vol.55 no.1 São Paulo Jan./Mar 2003.

LIMA e COSTA M.F.F, ROCHA R.S, MAGALHÃES M.H.A, KATZ N 1994. **Um modelo hierárquico de análise das variáveis socioeconômicas e dos padrões de contatos com águas associados à forma hepatoesplênica da esquistossomose**. Cad. Saúde Públ 10(2): 241-253.

LIRA, M.G.S; **Aspectos biológicos de holochilus sp., hospedeiro natural da esquistossomose** Universidade Estadual do Maranhão, São Luis, MA, Brasil. Ciência Animal Brasileira 17(1):143-153 · Março 2016.

MENDES, J. J.; **DIânamica da paisagem na bacia do rio aurá: um estudo a partir do modelo GTP** / Jonas Jansen Mendes.–São Luís, 2018.

MOZA, P.G; PIERI, O. S; BARBOSA.; **Fatores sócio-demográficos e comportamentais relacionados à esquistossomose em uma agrovila da zona canavieira de Pernambuco, Brasil.**

SILVA, L. R. C. da; DAMACENO, A. D; MARTINS, M. da C. R; SOBRAL, K. M; FARIAS, I. M. S. de, **Pesquisa documental: alternativa investigativa na formação docente**, IX Congresso Nacional de Educação-EDUCERE.

PEREIRA, W. R; **Fatores de risco associados à infecção pelo Schistosoma mansoni**, Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisas René Rachou, Curso de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Belo Horizonte, 2006.

SA-SILVA, J. R; ALMEIDA, C. D. de; Guindani, J. F; **PESQUISA DOCUMENTAL: PISTAS TEÓRICAS E METODOLÓGICAS**, Revista Brasileira de História & Ciências Sociais Ano I - Número I- Julho de 2009.

Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. **Sistema Nacional de Vigilância em Saúde: relatório de situação, Maranhão**. 2a Ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.

VIEGA B., T.; LEMOS-NETO, R.C.; PETER, F.; BASTOS, O.C. **Constatações sobre a importância dos roedores silvestres (*Holochilus brasiliensis nanus*)**. Thomas, 1981).

VITORINO, R.R; **Esquistossomose mansônica: diagnóstico, tratamento, epidemiologia, profilaxia e controle**. Rev Bras Clin Med. São Paulo, 2012 jan-fev;10(1):39-45.

WHO (A) - World Health Organization. Schistosomiasis and soiltransmitted helminthiasis: numbers of people treated in 2017. **Weekly Epidemiological Record**, N. 50, 2018. p. 681–692.

WHO (B) - World Health Organization. **Schistosomiasis: Fact sheet**. 2018. Disponível em < <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/schistosomiasis> >. Acesso em

03 de março. 2018.

XU et al. Integrated control programmes for schistosomiasis and other helminth infections in P.R. China. **Acta Tropica**, Vol. 141, Part B. 2015. p. 332-341.

6- ANEXOS

6.1 ANEXO A: Amostra dos dados do município de São Bento

BEEM- PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE

R

UF.: MA

PERIODO: 01/01/2008 a 31/12/2008

Cod.Mun.	Nome do Municipio	Qtde Popul.	Qtde Predio	Qtde Exam	1-
2110500	SÃO BENTO	591246	182941	2696	

TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS.:	1	TOTAL DE MUNICIPIOS POSI
QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS :	2.696	POPULACAO TRABALHADA....
NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....:	183	NAO TRATADAS POR CONTRA-
NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....:	177	NAO TRATADAS POR RECUSA.
		NAO TRATADAS POR AUSENCI
NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....:	2.513	NUMERO DE PESSOAS C/ 1-4
PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS...:	93,21 %	PREVALENCIA PESSOAS C/ 1
OUTRAS VERMINOSES - ASC.....:	614	OUTRAS VERMINOSES - ANC.
PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ASC:	22,77 %	PROPORCAO OUTRAS VERMINO
QTDE MUNICIPIOS C/PREV < 5%....:	0	QTDE MUNIC. C/PREV >=5%

x2FW2M

PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce_r12) 17/10/2018 Pag.: 0001

RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPROSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA

PERIODO: 01/01/2009 a 31/12/2009

```

=====
|Cod.Mun. | Nome do Municipio | Qtde | Qtde |
|Qtde | N.pessoas c/ ovos | Prevalencia % | [Pess. a | Pess.
| Nao Tratadas | OUTRAS VERMINOSES |
| | | | | | | | | |
|Exam | 1-4 | 5-16 | >=17 | Total | 5-16 | >=17 | Total | Tratar
|Tratada|C.I.|REC.|ADS.| ASC | ANC | TAE |FASE
=====

```

```

=====
2110500 SAO BENTO 1009796 312271
5186 198 45 5 248 0,87 0,10 4,78 248 248
0 0 0 625 2062 11 VIG
=====

```

TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS.: 1
 MUNICIPIOS POSITIVOS...: 1
 POSITIVOS...: 100,00 %

TOTAL DE
 PROPORCAO MUNICIPIOS

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS : 5.186
 TRABALHADA.....: 6.000
 RECOLHIDOS.....: 814

POPULACAO
 RECIPIENTES NAO

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....: 248
 CONTRA-INDIC...: 0
 NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....: 248
 RECUSA.....: 0
 AUSENCIA.....: 0

NAO TRATADAS POR
 NAO TRATADAS POR
 NAO TRATADAS POR

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....: 4.938
 C/ 1-4 OVOS...: 198
 45 NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....: 5

NUMERO DE PESSOAS
 C/ 5-16 OVOS..:

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS...: 95,22 %
 PESSOAS C/ 1-4 OVOS.: 3,82 %
 OVOS: 0,87 %

PREVALENCIA
 PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16
 PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS...: 0,10 %

*LFW1M
 PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pca_12) 23/10/2018 Pag.: 0001

RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPROSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA PERIODO: 01/01/2010 a 31/12/2010

```

-----
Cod.Mun. | Nome do Municipio | Qtde | Qtde |
Qtde | N.pessoas c/ ovos | Prevalencia % | Pass. a | Pass.
| Nao Tratadas | OUTRAS VERMINOSES |
|
| Popul. | Predio |
Exam | 1-4 | 5-16 | >-17 | Total | 5-16 | >-17 | Total | Tratar
| Tratada | C.I. | REC. | AUS. | ASC | ANC | TAE | FASE
-----

```

```

-----
2110500 SAO BENTO 2128151 658823
8087 328 112 55 495 1,38 0,68 6,12 495 495
0 0 0 1137 3310 44 VIG
-----

```

```

TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS.: 1 TOTAL DE
MUNICIPIOS POSITIVOS...: 1 PROPORCAO MUNICIPIOS
POSITIVOS...: 100,00 %

```

```

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS : 8.087 POPULACAO
TRABALHADA.....: 9.757 RECIPIENTES NAO
RECOLHIDOS.....: 1.670

```

```

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....: 495 NAO TRATADAS POR
CONTRA-INDIC...: 0
NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....: 495 NAO TRATADAS POR
RECUSA.....: 0 NAO TRATADAS POR
AUSENCIA.....: 0

```

```

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....: 7.592 NUMERO DE PESSOAS
C/ 1-4 OVOS...: 328 NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS...:
112 NUMERO DE PESSOAS >-17 OVOS.....: 55

```

```

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS...: 93,88 % PREVALENCIA
PESSOAS C/ 1-4 OVOS.: 4,06 % PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16
OVOS: 1,38 % PREVALENCIA PESSOAS >- 17 OVOS...: 0,68 %

```


x2FW2M
 PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce_r12) 17/10/2018 Pag.: 0001

RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPROSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA PERIODO: 01/01/2013 a 31/12/2013

```

=====
Cod.Mun. | Nome do Municipio | Qtde | Qtde |
Qtde | N.pessoas c/ ovos | Prevalencia % | Pess. a | Pess.
| Nao Tratadas | CONTRAS VERMINOSES |
| | | | | | | |
Exam | 1-4 | 5-16 | >=17 | Total | 5-16 | >=17 | Total | Tratar
| Tratada | C.I. | REC. | ADS. | ASC | ANC | TAE | FASE
=====

```

```

=====
2110500 SAO BENTO 185536 57350
3762 100 33 7 140 0,88 0,19 3,72 141 36
105 0 0 93 413 19 VIG
=====

```

```

=====
TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS.: 1 TOTAL DE
MUNICIPIOS POSITIVOS...: 1 PROPORCAO MUNICIPIOS
POSITIVOS..: 100,00 %

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS : 3.762 POPULACAO
TRABALHADA.....: 4.270 RECIPIENTES NAO
RECOLHIDOS.....: 508

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....: 141 NAO TRATADAS POR
CONTRA-INDIC...: 105
NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....: 36 NAO TRATADAS POR
RECUSA.....: 0 NAO TRATADAS POR
AUSENCIA.....: 0

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....: 3.622 NUMERO DE PESSOAS
C/ 1-4 OVOS...: 100 NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS..:
33 NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....: 7

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS..: 96,28 % PREVALENCIA
PESSOAS C/ 1-4 OVOS.: 2,66 % PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16
OVOS: 0,88 % PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS..: 0,19 %
=====

```

x2FW2M
 PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce_r12) 17/10/2018 Pag.: 0001

RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPROSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA PERIODO: 01/01/2014 a 31/12/2014

Cod.Mun.	Nome do Municipio	Qtde	Qtde	Prevalencia %	Pess. a	Pess.
Qtde	N.pessoas c/ ovos					
Nao Tratadas	OUTRAS VERMINOSES					
Exams	1-4	5-16	>=17	Total	5-16	>=17
Tratada	C.I.	REC.	AUS.	ASC	ANC	TAE
						FASE
2110500	SAO BENTO		270360		83341	
6348	155	51	9	215	0,80	0,14
5	0	0	363	818	15	VIG

TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS..:	1	TOTAL DE
MUNICIPIOS POSITIVOS...:	1	PROPORCAO MUNICIPIOS
POSITIVOS..:	100,00 %	
QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS :	6.348	POPULACAO
TRABALHADA.....:	6.738	RECIPIENTES NAO
RECOLHIDOS.....:	390	
NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....:	215	NAO TRATADAS POR
CONTRA-INDIC...:	5	
NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....:	210	NAO TRATADAS POR
RECUSA.....:	0	
AUSENCIA.....:	0	NAO TRATADAS POR
NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....:	6.133	NUMERO DE PESSOAS
C/ 1-4 OVOS...:	155	NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS..:
51	NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....:	9
PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS..:	96,61 %	PREVALENCIA
PESSOAS C/ 1-4 OVOS..:	2,44 %	PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16
OVOS:	0,80 %	PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS..:
		0,14 %

x2FW2M
 PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce_r12) 17/10/2018 Pag.: 0001

RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPROSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA PERIODO: 01/01/2015 a 31/12/2015

```

=====
Cod.Mun. | Nome do Municipio | Qtde | Qtde |
Qtde | N.pessoas c/ ovos | Prevalencia % | |
| Nao Tratadas | OUTRAS VERMINOSES | |
| | | | | | | |
Exam | 1-4 | 5-16 | >=17 | Total | 5-16 | >=17 | Total |
| Tratada | C.I. | REC. | AUS. | ASC | ANC | TAE | FASE
=====

```

```

=====
2110500 SAO BENTO 141708 43839
4923 160 93 39 292 1,89 0,79 5,93 292 290
2 0 0 228 367 8 AVR - 014
=====

```

```

=====
TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS.: 1 TOTAL DE
MUNICIPIOS POSITIVOS...: 1 PROPORCAO MUNICIPIOS
POSITIVOS...: 100,00 %

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS : 4.923 POPULACAO
TRABALHADA.....: 5.332 RECIPIENTES NAO
RECOLHIDOS.....: 409

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....: 292 NAO TRATADAS POR
CONTRA-INDIC...: 2 NAO TRATADAS POR
NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....: 290 NAO TRATADAS POR
RECUSA.....: 0 NAO TRATADAS POR
AUSENCIA.....: 0

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....: 4.631 NUMERO DE PESSOAS
C/ 1-4 OVOS...: 160 NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS...:
93 NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....: 39

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS..: 94,07 % PREVALENCIA
PESSOAS C/ 1-4 OVOS.: 3,25 % PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16
OVOS: 1,89 % PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS..: 0,79 %
=====

```


x2FW2M
 PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce_r12) 17/10/2018 Pag.: 0001

RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPROSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA PERIODO: 01/01/2016 a 31/12/2016

```

-----
-----
Cod.Mun. | Nome do Municipio | Qtde | Qtde |
Qtde | N.pessoas c/ ovos | Prevalencia % | |
| Nao Tratadas | OUTRAS VERMINOSES | |
| | | | Popul. | Predio |
Exam | 1-4 | 5-16 | >=17 | Total | 5-16 | >=17 | Total | Tratar
| Tratada | C.I. | REC. | AUS. | ASC | ANC | TAE | FASE
-----
-----

```

```

-----
-----
2110500 SAO BENTO | | | | | | | 134296 | 41413
4017 | 112 | 65 | 21 | 198 | 1,62 | 0,52 | 4,93 | 198 | 194
4 | 0 | 0 | 257 | 190 | 9 AVR - 018
-----
-----

```

```

-----
-----
TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS.: 1 TOTAL DE
MUNICIPIOS POSITIVOS...: 1 PROPORCAO MUNICIPIOS
POSITIVOS...: 100,00 %

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS : 4.017 POPULACAO
TRABALHADA.....: 4.238 RECIPIENTES NAO
RECOLHIDOS.....: 221

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....: 198 NAO TRATADAS POR
CONTRA-INDIC...: 4 NAO TRATADAS POR
NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....: 194 NAO TRATADAS POR
RECUSA.....: 0 NAO TRATADAS POR
AUSENCIA.....: 0

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....: 3.819 NUMERO DE PESSOAS
C/ 1-4 OVOS...: 112 NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS...:
65 NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....: 21

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS...: 95,07 % PREVALENCIA
PESSOAS C/ 1-4 OVOS...: 2,79 % PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16
OVOS: 1,62 % PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS...: 0,52 %
-----
-----

```


6.2 ANEXO B: Amostra dos dados do município de Peri-Mirim

PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce_r12) 26/10/2018 Pag.: 0001

RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPROSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA

PERIODO: 01/01/2008 a 31/12/2008

Cod.Mun.	Nome do Municipio	N.pessoas c/ ovos	Prevalencia %	Qtde	Qtde	Qtde	Popul.	Predio	Exam		
Tratadas	OUTRAS VERMINOSES	1-4	5-16	>=17	Total	5-16	>=17	Total	Tratar	Tratada	C.I.
REC.	AUS.	ASC	ANC	TAE	FASE	AVR					
2108405	PERI MIRIM	3584	80	11	1	92	0,31	0,03	2,57	153733	20665
1	0	0	331	544	0	AVR - 018				92	91

TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS.: 1 TOTAL DE MUNICIPIOS POSITIVOS...: 1 PROPORCAO MUNICIPIOS POSITIVOS...: 100,00 %

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS : 3.584 POPULACAO TRABALHADA.....: 3.828 RECIPIENTES NAO RECOLHIDOS.....: 244

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....: 92 NAO TRATADAS POR CONTRA-INDIC...: 1 NAO TRATADAS POR RECUSA.....: 0 NAO TRATADAS POR AUSENCIA.....: 0

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....: 3.492 NUMERO DE PESSOAS C/ 1-4 OVOS...: 80 NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS...: 11 NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....: 1

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS..: 97,43 % PREVALENCIA PESSOAS C/ 1-4 OVOS.: 2,23 % PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16 OVOS: 0,31 % PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS..: 0,03 %

OUTRAS VERMINOSES - ASC.....: 331 OUTRAS VERMINOSES - ANC.....: 544 OUTRAS VERMINOSES - TAE.....: 0 OUTRAS VERMINOSES - OUT.....: 589

PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ASC: 9,24 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ANC: 15,18 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--TAE: 0,00 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--OUT: 16,43 %

QTDE MUNICIPIOS C/PREV < 5%....: 1 QTDE MUNIC. C/PREV >=5% e < 25%.: 0 QTDE MUNIC. C/PREV >=25% e < 50%.: 0 QTDE MUNIC. C/PREV >=50%.....: 0

PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce_r12) 26/10/2018 Pag.: 0001

RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPROSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA

PERIODO: 01/01/2009 a 31/12/2009

Cod.Mun.	Nome do Municipio	N.pessoas c/ ovos						Prevalencia %	Qtde Pess. a	Qtde Pess.	Qtde Nao
Tratadas		OUTRAS VERMINOSES									
		1-4	5-16	>=17	Total	5-16	>=17	Total	Popul. Tratar	Predio Tratada	Exam C.I.
		REC.	AUS.	ASC	ANC	TAE	FASE				
2108405	PERI MIRIM								22764	2427	
1796		66	12	6	84	0,67	0,33	4,68	84	81	
3		0	0	167	500	1	AVR - 019				

TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS.: 1 TOTAL DE MUNICIPIOS POSITIVOS...: 1
 100,00 % PROPORCAO MUNICIPIOS POSITIVOS...:

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS : 1.796 POPULACAO
 TRABALHADA.....: 2.001 RECIPIENTES NAO
 RECOLHIDOS.....: 205

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....: 84 NAO TRATADAS POR
 CONTRA-INDIC...: 3
 NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....: 81 NAO TRATADAS POR
 RECUSA.....: 0 NAO TRATADAS POR
 AUSENCIA.....: 0

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....: 1.712 NUMERO DE PESSOAS
 C/ 1-4 OVOS...: 66 NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS...:
 12 NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....: 6

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS...: 95,32 % PREVALENCIA PESSOAS
 C/ 1-4 OVOS...: 3,67 % PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16 OVOS...:
 0,67 % PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS...: 0,33 %

OUTRAS VERMINOSES - ASC.....: 167 OUTRAS VERMINOSES -
 ANC.....: 500 OUTRAS VERMINOSES - TAE.....:
 1 OUTRAS VERMINOSES - OUT.....: 3

PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ASC: 9,30 % PROPORCAO OUTRAS
 VERMINOSES--ANC: 27,84 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--TAE:
 0,06 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--OUT: 0,17 %

QTDE MUNICIPIOS C/PREV < 5%.....: 1 QTDE MUNIC. C/PREV
 >=5% e < 25%.: 0 QTDE MUNIC. C/PREV >=25% e <50%.:
 0 QTDE MUNIC. C/PREV >=50%.....: 0

PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce_r12) 26/10/2018 Pag.: 0001
 RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPROSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA PERIODO: 01/01/2010 a 31/12/2010

Cod.Mun.	Nome do Municipio	Qtde	Qtde	Qtde	Prevalencia %		Qtde	Qtde	Qtde					
	N.pessoas c/ ovos	Pess. a	Pess.	Nao	1-4	5-16	>=17	Total	5-16	>=17	Total	Popul.	Predio	Exam
Tratadas	OUTRAS VERMINOSES				REC.	AUS.	ASC	ANC	TAE	FASE		Tratar	Tratada	C.I.
2108405	PERI MIRIM											47263	5092	
3877	193	77	23	293	1,99	0,59	7,56	293	291					
1	0	1	112	273	0 AVR - 020									

TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS.: 1 TOTAL DE MUNICIPIOS POSITIVOS...: 1 PROPORCAO MUNICIPIOS POSITIVOS...: 100,00 %

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS : 3.877 POPULACAO TRABALHADA.....: 4.595 RECIPIENTES NAO RECOLHIDOS.....: 718

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....: 293 NAO TRATADAS POR CONTRA-INDIC...: 1 NAO TRATADAS POR NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....: 291 NAO TRATADAS POR RECUSA.....: 0 NAO TRATADAS POR AUSENCIA.....: 1

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....: 3.584 NUMERO DE PESSOAS C/ 1-4 OVOS...: 193 NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS...: 77 NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....: 23

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS...: 92,44 % PREVALENCIA PESSOAS C/ 1-4 OVOS.: 4,98 % PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16 OVOS: 1,99 % PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS...: 0,59 %

OUTRAS VERMINOSES - ASC.....: 112 OUTRAS VERMINOSES - ANC.....: 273 OUTRAS VERMINOSES - TAE.....: 0 OUTRAS VERMINOSES - OUT.....: 7

PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ASC: 2,89 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ANC: 7,04 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--TAE: 0,00 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--OUT: 0,18 %

QTDE MUNICIPIOS C/PREV < 5%....: 0 QTDE MUNIC. C/PREV >=5% e < 25%.: 1 QTDE MUNIC. C/PREV >=25% e < 50%.: 0 QTDE MUNIC. C/PREV >=50%.....: 0

PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce_r12) 26/10/2018 Pag.: 0001
 RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPROSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA

PERIODO: 01/01/2011 a 31/12/2011

Cod.Mun.	Nome do Municipio	Qtde	Qtde	Qtde				Popul.	Predio	Exam
N.pessoas c/ ovos		Prevalencia %	Pess. a	Pess.	Nao					
Tratadas OUTRAS VERMINOSES										
1-4	5-16	>=17	Total	5-16	>=17	Total	Tratar	Tratada	C.I.	
REC.	AUS.	ASC	ANC	TAE	FASE					
2108405	PERI MIRIM						30405	3194		
3192	90	35	5	130	1,10	0,16	4,07	130	128	
3	0	0	34	15	0 AVR - 020					

TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS..:	1	TOTAL DE MUNICIPIOS
POSITIVOS...:	1	PROPORCAO MUNICIPIOS POSITIVOS...:
100,00 %		

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS :	3.192	POPULACAO
TRABALHADA.....:	4.115	RECIPIENTES NAO
RECOLHIDOS.....:	923	

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....:	130	NAO TRATADAS POR
CONTRA-INDIC...:	3	
NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....:	128	NAO TRATADAS POR
RECUSA.....:	0	
AUSENCIA.....:	0	NAO TRATADAS POR

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....:	3.062	NUMERO DE PESSOAS
C/ 1-4 OVOS...:	90	NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS...:
35	NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....:	5

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS..:	95,93 %	PREVALENCIA PESSOAS
C/ 1-4 OVOS..:	2,82 %	PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16 OVOS:
1,10 %	PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS...:	0,16 %

OUTRAS VERMINOSES - ASC.....:	34	OUTRAS VERMINOSES -
ANC.....:	15	OUTRAS VERMINOSES - TAE.....:
0	OUTRAS VERMINOSES - OUT.....:	2

PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ASC:	1,07 %	PROPORCAO OUTRAS
VERMINOSES--ANC:	0,47 %	PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--TAE:
0,00 %	PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--OUT:	0,06 %

QTDE MUNICIPIOS C/PREV < 5%.....:	1	QTDE MUNIC. C/PREV
>=5% e < 25%.::	0	QTDE MUNIC. C/PREV >=25% e <50%.::
0	QTDE MUNIC. C/PREV >=50%.....:	0

PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce_r12) 26/10/2018 Pag.: 0001
 RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPROSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA PERIODO: 01/01/2012 a 31/12/2012

Cod.Mun.	Nome do Municipio	Qtde	Qtde	Qtde
N.pessoas c/ ovos		Prevalencia %	Pess. a	Pess. Nao
Tratadas OUTRAS VERMINOSES				
		Popul.	Predio	Exam
1-4	5-16	>=17	Total	5-16
REC.	AUS.	ASC	ANC	TAE
		FASE	Total	Tratar
		Tratada	C.I.	
2108405	PERI MIRIM		27456	2658
2375	145	43	8	196
1	0	0	0	0
			1,81	0,34
			8,25	196
			0 LIT	195

TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS.: 1 TOTAL DE MUNICIPIOS
 POSITIVOS...: 1 PROPORCAO MUNICIPIOS POSITIVOS...:
 100,00 %

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS : 2.375 POPULACAO
 TRABALHADA.....: 3.079 RECIPIENTES NAO
 RECOLHIDOS.....: 704

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....: 196 NAO TRATADAS POR
 CONTRA-INDIC...: 1 NAO TRATADAS POR
 NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....: 195 NAO TRATADAS POR
 RECUSA.....: 0 NAO TRATADAS POR
 AUSENCIA.....: 0

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....: 2.179 NUMERO DE PESSOAS
 C/ 1-4 OVOS...: 145 NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS...:
 43 NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....: 8

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS...: 91,75 % PREVALENCIA PESSOAS
 C/ 1-4 OVOS.: 6,11 % PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16 OVOS:
 1,81 % PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS...: 0,34 %

OUTRAS VERMINOSES - ASC.....: 0 OUTRAS VERMINOSES -
 ANC.....: 0 OUTRAS VERMINOSES - TAE.....:
 0 OUTRAS VERMINOSES - OUT.....: 0

PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ASC: 0,00 % PROPORCAO OUTRAS
 VERMINOSES--ANC: 0,00 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--TAE:
 0,00 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--OUT: 0,00 %

QTDE MUNICIPIOS C/PREV < 5%....: 0 QTDE MUNIC. C/PREV
 >=5% e < 25%.: 1 QTDE MUNIC. C/PREV >=25% e <50%.:
 0 QTDE MUNIC. C/PREV >=50%.....: 0

PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce_r12) 26/10/2018 Pag.: 0001
 RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPRÓSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA PERIODO: 01/01/2013 a 31/12/2013

Cod.Mun.	Nome do Municipio	Qtde	Qtde	Qtde							
N.pessoas c/ ovos		Prevalencia %	Pess. a	Pess.	Nao						
Tratadas		OUTRAS VERMINOSES	Popul.		Predio	Exam					
1-4	5-16	>=17	Total	5-16	>=17	Total	Tratar	Tratada	C.I.		
REC.	AUS.	ASC	ANC	TAE	FASE						
2108405	PERI MIRIM					24948	2785				
2728	113	29	12	154	1,06	0,44	5,65	154	154		
0	0	0	2	63	1	AVR - 023					

TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS..:	1	TOTAL DE MUNICIPIOS
POSITIVOS...:	1	PROPORCAO MUNICIPIOS POSITIVOS...:
100,00 %		

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS :	2.728	POPULACAO
TRABALHADA.....:	3.319	RECIPIENTES NAO
RECOLHIDOS.....:	591	

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....:	154	NAO TRATADAS POR
CONTRA-INDIC...:	0	
NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....:	154	NAO TRATADAS POR
RECUSA.....:	0	
AUSENCIA.....:	0	NAO TRATADAS POR

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....:	2.574	NUMERO DE PESSOAS
C/ 1-4 OVOS...:	113	C/ 5-16 OVOS...:
29	NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....:	12

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS...:	94,35 %	PREVALENCIA PESSOAS
C/ 1-4 OVOS...:	4,14 %	C/ 5-16 OVOS:
1,06 %	PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS...:	0,44 %

OUTRAS VERMINOSES - ASC.....:	2	OUTRAS VERMINOSES -
ANC.....:	63	OUTRAS VERMINOSES - TAE.....:
1	OUTRAS VERMINOSES - OUT.....:	0

PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ASC:	0,07 %	PROPORCAO OUTRAS
VERMINOSES--ANC:	2,31 %	VERMINOSES--TAE:
0,04 %	PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--OUT:	0,00 %

QTDE MUNICIPIOS C/PREV < 5%.....:	0	QTDE MUNIC. C/PREV
>=5% e < 25%..:	1	>=25% e <50%..:
0	QTDE MUNIC. C/PREV >=50%.....:	0

PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce_r12) 26/10/2018 Pag.: 0001
 RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPRÓSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA PERIODO: 01/01/2014 a 31/12/2014

Cod.Mun.	Nome do Municipio	Qtde	Qtde	Qtde							
	N.pessoas c/ ovos	Prevalencia %	Pess. a	Pess.	Nao						
Tratadas	OUTRAS VERMINOSES					Popul.	Predio	Exam			
1-4	5-16	>=17	Total	5-16	>=17	Total	Tratar	Tratada	C.I.		
REC.	AUS.	ASC	ANC	TAE	FASE						
2108405	PERI MIRIM		33499	2630							
826	64	12	3	79	1,45	0,36	9,56	79	79	0	
0	0	0	0	0	VIG						

TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS..:	1	TOTAL DE MUNICIPIOS
POSITIVOS...:	1	PROPORCAO MUNICIPIOS
100,00 %		POSITIVOS...:

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS :	826	POPULACAO
TRABALHADA.....:	923	RECIPIENTES NAO
RECOLHIDOS.....:	97	

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....:	79	NAO TRATADAS POR
CONTRA-INDIC...:	0	
NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....:	79	NAO TRATADAS POR
RECUSA.....:	0	
AUSENCIA.....:	0	NAO TRATADAS POR

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....:	747	NUMERO DE PESSOAS
C/ 1-4 OVOS...:	64	NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS...:
12		3
NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....:		

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS...:	90,44 %	PREVALENCIA PESSOAS
C/ 1-4 OVOS...:	7,75 %	PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16 OVOS:
1,45 %		0,36 %
PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS...:		

OUTRAS VERMINOSES - ASC.....:	0	OUTRAS VERMINOSES -
ANC.....:	0	OUTRAS VERMINOSES - TAE.....:
0		0
OUTRAS VERMINOSES - OUT.....:		

PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ASC:	0,00 %	PROPORCAO OUTRAS
VERMINOSES--ANC:	0,00 %	PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--TAE:
0,00 %		0,00 %
PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--OUT:		

QTDE MUNICIPIOS C/PREV < 5%.....:	0	QTDE MUNIC. C/PREV
>=5% e < 25%..:	1	>=25% e <50%..:
0		0
QTDE MUNIC. C/PREV >=50%.....:		

PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce_r12) 26/10/2018 Pag.: 0001
 RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPROSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA

PERIODO: 01/01/2015 a 31/12/2015

Cod.Mun.	Nome do Municipio	Qtde	Qtde	Qtde					
N.pessoas c/ ovos		Prevalencia %	Pess. a	Pess. Nao					
Tratadas OUTRAS VERMINOSES									
1-4	5-16	>=17	Total	5-16	>=17	Total	Popul.	Predio	Exam
REC.	AUS.	ASC	ANC	TAE	FASE		Tratar	Tratada	C.I.
2108405	PERI MIRIM						27359	2059	
1618	44	4	52	0,25	0,25	3,21		52	41
11	0	0	1	0	AVR - 025				

TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS.: 1 TOTAL DE MUNICIPIOS POSITIVOS...: 1
 PROPORCAO MUNICIPIOS POSITIVOS...: 100,00 %

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS : 1.618 POPULACAO TRABALHADA.....: 1.790 RECIPIENTES NAO RECOLHIDOS.....: 172

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....: 52 NAO TRATADAS POR CONTRA-INDIC...: 11 NAO TRATADAS POR NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....: 41 NAO TRATADAS POR RECUSA.....: 0 NAO TRATADAS POR AUSENCIA.....: 0

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....: 1.566 NUMERO DE PESSOAS C/ 1-4 OVOS...: 44 NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS...: 4
 4 NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....: 4

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS...: 96,79 % PREVALENCIA PESSOAS C/ 1-4 OVOS...: 2,72 % PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16 OVOS: 0,25 % PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS...: 0,25 %

OUTRAS VERMINOSES - ASC.....: 0 OUTRAS VERMINOSES - ANC.....: 1 OUTRAS VERMINOSES - TAE.....: 0
 0 OUTRAS VERMINOSES - OUT.....: 0

PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ASC: 0,00 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ANC: 0,06 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--TAE: 0,00 %
 0,00 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--OUT: 0,00 %

QTDE MUNICIPIOS C/PREV < 5%....: 1 QTDE MUNIC. C/PREV >=5% e < 25%.: 0 QTDE MUNIC. C/PREV >=25% e <50%.: 0
 0 QTDE MUNIC. C/PREV >=50%.....: 0

PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce_r12) 26/10/2018 Pag.: 0001
 RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPROSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA

PERIODO: 01/01/2016 a 31/12/2016

```

=====
Cod.Mun. | Nome do Municipio | Qtde | Qtde | Qtde
| N.pessoas c/ ovos | Prevalencia % | | |
Tratadas | OUTRAS VERMINOSES | | | |
| | | | | | | | | | |
| 1-4 | 5-16 | >=17 | Total | 5-16 | >=17 | Total | Popul. | Predio | Exam
| REC. | AUS. | ASC | ANC | TAE | FASE | Tratar | Tratada | C.I.
=====
2108405 PERI MIRIM | | | | | | | 11303 | 1471
2464 | 53 | 4 | 1 | 58 | 0,16 | 0,04 | 2,35 | 58 | 58
0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | AVR - 026
=====
TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS.: 1 TOTAL DE MUNICIPIOS
POSITIVOS...: 1 PROPORCAO MUNICIPIOS POSITIVOS...:
100,00 %

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS : 2.464 POPULACAO
TRABALHADA.....: 2.921 RECIPIENTES NAO
RECOLHIDOS.....: 457

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....: 58 NAO TRATADAS POR
CONTRA-INDIC...: 0
NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....: 58 NAO TRATADAS POR
RECUSA.....: 0 NAO TRATADAS POR
AUSENCIA.....: 0

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....: 2.406 NUMERO DE PESSOAS
C/ 1-4 OVOS...: 53 NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS...:
4 NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....: 1

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS...: 97,65 % PREVALENCIA PESSOAS
C/ 1-4 OVOS.: 2,15 % PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16 OVOS:
0,16 % PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS...: 0,04 %

OUTRAS VERMINOSES - ASC.....: 0 OUTRAS VERMINOSES -
ANC.....: 0 OUTRAS VERMINOSES - TAE.....:
0 OUTRAS VERMINOSES - OUT.....: 0

PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ASC: 0,00 % PROPORCAO OUTRAS
VERMINOSES--ANC: 0,00 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--TAE:
0,00 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--OUT: 0,00 %

QTDE MUNICIPIOS C/PREV < 5%.....: 1 QTDE MUNIC. C/PREV
>=5% e < 25%.: 0 QTDE MUNIC. C/PREV >=25% e <50%.:
0 QTDE MUNIC. C/PREV >=50%.....: 0

```


PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce_r12) 26/10/2018 Pag.: 0001
 RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPRÓSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA

PERIODO: 01/01/2017 a 31/12/2017

Cod.Mun.	Nome do Municipio	Qtde	Qtde	Qtde
N.pessoas c/ ovos		Prevalencia %	Pess. a	Pess. Nao
Tratadas OUTRAS VERMINOSES				
1-4	5-16	>=17	Total	5-16
REC.	AUS.	ASC	ANC	TAE
		FASE	Total	Popul.
			Tratar	Predio
			Tratada	Exam
				C.I.

2108405	PERI MIRIM				102104	12334
816	15	3	0	18	0,37	0,00
0	0	0	0	0	AVR - 027	2,21
						18
						17
						1

TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS..:	1	TOTAL DE MUNICIPIOS POSITIVOS...:	1
100,00 %		PROPORCAO MUNICIPIOS POSITIVOS...:	100,00 %

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS :	816	POPULACAO TRABALHADA.....:	817
RECOLHIDOS.....:	1	RECIPIENTES NAO	

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....:	18	NAO TRATADAS POR CONTRA-INDIC...:	1
NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....:	17	NAO TRATADAS POR RECUSA.....:	0
AUSENCIA.....:	0	NAO TRATADAS POR	

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....:	798	NUMERO DE PESSOAS C/ 1-4 OVOS...:	15
3		NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS..:	0
		NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....:	0

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS..:	97,79 %	PREVALENCIA PESSOAS C/ 1-4 OVOS.:	1,84 %
0,37 %		PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16 OVOS:	0,00 %
		PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS..:	0,00 %

OUTRAS VERMINOSES - ASC.....:	0	OUTRAS VERMINOSES - ANC.....:	0
0		OUTRAS VERMINOSES - TAE.....:	0
		OUTRAS VERMINOSES - OUT.....:	0

PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ASC:	0,00 %	PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ANC:	0,00 %
0,00 %		PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--TAE:	0,00 %
		PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--OUT:	0,00 %

QTDE MUNICIPIOS C/PREV < 5%.....:	1	QTDE MUNIC. C/PREV >=5% e < 25%.::	0
0		QTDE MUNIC. C/PREV >=25% e <50%.::	0
		QTDE MUNIC. C/PREV >=50%.....:	0

PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUISTOSSOMOSE
 versao 11.00 17/05/2014 (pce r12) 26/10/2018 Pag.: 0001
 RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPRÓSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF.: MA

PERIODO: 01/01/2018 a 26/10/2018

Cod.Mun.	Nome do Municipio	Qtde	Qtde	Qtde							
	N.pessoas c/ ovos	Prevalencia %	Pess. a	Pess.	Nao						
Tratadas	OUTRAS VERMINOSES					Popul.	Predio	Exam			
1-4	5-16	>=17	Total	5-16	>=17	Total	Tratar	Tratada	C.I.		
REC.	AUS.	ASC	ANC	TAE	FASE						
2108405	PERI MIRIM					58194	7192				
589	27	23	8	58	3,90	1,36	9,85	58	58	0	
0	0	0	1	0	AVR - 027						

TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS.: 1 TOTAL DE MUNICIPIOS POSITIVOS...: 1
 PROPORCAO MUNICIPIOS POSITIVOS...: 100,00 %

QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS : 589 POPULACAO TRABALHADA.....: 589 RECIPIENTES NAO RECOLHIDOS.....: 0

NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....: 58 NAO TRATADAS POR CONTRA-INDIC...: 0
 NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....: 58 NAO TRATADAS POR RECUSA.....: 0
 AUSENCIA.....: 0 NAO TRATADAS POR

NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....: 531 NUMERO DE PESSOAS C/ 1-4 OVOS...: 27 NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS...: 23
 NUMERO DE PESSOAS >=17 OVOS.....: 8

PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS...: 90,15 % PREVALENCIA PESSOAS C/ 1-4 OVOS...: 4,58 % PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16 OVOS...: 3,90 %
 PREVALENCIA PESSOAS >= 17 OVOS...: 1,36 %

OUTRAS VERMINOSES - ASC.....: 0 OUTRAS VERMINOSES - ANC.....: 1 OUTRAS VERMINOSES - TAE.....: 0
 OUTRAS VERMINOSES - OUT.....: 0

PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ASC: 0,00 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ANC: 0,17 % PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--TAE: 0,00 %
 PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--OUT: 0,00 %

QTDE MUNICIPIOS C/PREV < 5%.....: 0 QTDE MUNIC. C/PREV >=5% e < 25%.: 1 QTDE MUNIC. C/PREV >=25% e < 50%.: 0
 QTDE MUNIC. C/PREV >=50%.....: 0

JULIO7

PLANTAS (SOP16, 66H
PROGRAMA DE CONTROLE DA ESQUISIOSOMOSE
02/06/2016 Pag.: 0001

(pce_r11b)

RESUMO DAS ATIVIDADES DE COFISCORIA E TRATAMENTO POR LOCALIDADE

versao 11.00 25/11/2013

UF: MA DISTRITO:

MUNICIPIO: BACURITUBA

PERIODO: 14/01/2014 a 14/12/2014

Cod. Loc. | Nome da Localidade | Cat. | Orde | qtd | TP | qtd | N. pessoas c/ ovos | Prevalencia % | Tipo | press. | al | pess. | Nao Tratadas | OUTRAS VERMINOSAS |

FASE

VIG	CID.	1462	579	1	699	35	4	0	39	0,57	0,00	5,58	2	39	39	0	0	0	6	43	0
00003	CARMO	POVO	152	43	1	159	0	0	0	0,00	0,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	1	0
00004	CHAPADA DOS BARROS	POVO	303	95	1	4	0	0	0	0,00	0,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0
00005	CHAPADA DO ROQUEIRO	POVO	182	62	1	216	5	1	0	0,46	0,00	2,78	2	6	6	0	0	0	10	27	0
00008	FUMO DA MANGUEIRA	POVO	299	102	1	114	3	2	0	1,75	0,00	4,39	2	5	5	0	0	0	5	15	0
00010	ILHA DO NECO	SIT.	60	20	1	58	3	0	0	0,00	0,00	5,17	2	3	3	0	0	0	0	5	0
00011	JACAR,	POVO	202	77	1	160	5	0	0	0,00	0,00	3,13	2	5	5	0	0	0	1	13	0
00014	MACUJUBAL	SIT.	77	26	1	6	0	0	0	0,00	0,00	0,00	2	0	0	0	0	0	0	0	0
00015	MOISINHO	POVO	192	66	1	153	4	0	0	0,00	0,00	2,61	2	4	4	0	0	0	0	18	0
00025	SANTA MARIA	POVO	380	129	1	346	6	0	0	0,00	0,00	1,79	2	6	6	0	0	0	1	23	0
00029	SERJIO	POVO	273	97	1	122	2	0	0	0,00	0,00	1,64	2	2	2	0	0	0	1	12	0
00030	TAMACUAI	SIT.	24	8	1	29	4	1	0	3,45	0,00	17,24	2	5	5	0	0	0	0	6	0
00033	TUCUBA	POVO	502	177	1	366	7	1	0	0,27	0,00	2,19	2	8	7	1	0	0	0	30	0

JULIO7

TOTAL DE LOCALIDADES TRABALHADAS EXISTENTES:.....	13	TOTAL DE LOCALIDADES POSITIVAS:.....	10	PROPORCAO LOCALIDADES POSITIVAS:.....	76,92 %	TOTAL DE LOCALIDADES
QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS :.....	2.422	POPULACAO TRABALHADA.....	2.830	AMOSTRAS NAO RECOLHIDAS.....	408	
NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....	83	NAO TRATADAS POR CONTRA-INDIC.....	1			
NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....	82	NAO TRATADAS POR RECUSA.....	0			
		NAO TRATADAS POR AUSENCIA.....	0			
NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....	2.339	NUMERO DE PESSOAS C/ 1-4 OVOS.....	74	NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS.....	9	NUMERO DE PESSOAS >=17
OVOS.....	0	PREVALENCIA PESSOAS C/ 1-4 OVOS:.....	3,06 %	PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16 OVOS:.....	0,37 %	PREVALENCIA PESSOAS >= 17
PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS:.....	96,57 %	OUTRAS VERMINOSES - ANC.....	193	OUTRAS VERMINOSES - TAE.....	0	OUTRAS VERMINOSES -
OVOS:.....	0,00 %	PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ANC:.....	7,97 %	PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--TAE:.....	0,00 %	PROPORCAO OUTRAS
OUTRAS VERMINOSES - ASC.....	24	QTDE LOCAL. C/PREV >=5% e < 25%:.....	3	QTDE LOCAL. C/PREV >=25% e <50%:.....	0	QTDE LOCAL. C/PREV
OUT.....	0					
PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ASC:.....	0,99 %					
VERMINOSES--OUT:.....	0,00 %					
QTDE LOCALIDADES C/PREV < 5%.....	7					
>=50%.....	0					

				TUD2016				
NUMERO DE PESSOAS A TRATAR.....	43	NAO TRATADAS POR CONTRA-INDIC.....	0					
NUMERO DE PESSOAS TRATADAS.....	43	NAO TRATADAS POR RECUISA.....	0					
		NAO TRATADAS POR AUSENCIA.....	0					
NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS.....	2.099	NUMERO DE PESSOAS C/ 1-4 OVOS.....	34					
PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS..:	97,99 %	PREVALENCIA PESSOAS C/ 1-4 OVOS..:	1,59 %					
OVOS..:	0,05 %	OUTRAS VERMINOSES - ANC.....	197					
OUTRAS VERMINOSES - ASC.....	50	PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ANC:	9,20 %					
OUT.....	0	OUTRAS VERMINOSES - TAE.....	1					
PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--ASC:	2,33 %	PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES--TAE:	0,05 %					
VERMINOSES--OUT:	0,00 %	QTDE LOCAL C/prev >=25% e <50%:	0					
QTDE LOCALIDADES C/prev < 5%.....	6	QTDE LOCAL C/prev >=5% e < 25%:	2					
>=50%.....	0	NUMERO DE PESSOAS C/ 5-16 OVOS..:	8					
		PREVALENCIA PESSOAS C/ 5-16 OVOS:	0,37 %					
		OUTRAS VERMINOSES -						
		PREVALENCIA PESSOAS >= 17						
		OUTRAS VERMINOSES -						
		PROPORCAO OUTRAS						
		QTDE LOCAL C/prev						

DEB017 27CE0016.66H
 PGE - PROGRAMA DE CONTROLE DA EQUITOSSOMOSE
 26/03/2018 Pág.: 0001

FINAL007

versao 11.00 25/11/2013 (pge.r12)

RESUMO DAS ATIVIDADES DE COPROSCOPIA E TRATAMENTO POR MUNICIPIO

UF: MA PERIODO: 17/01/2017 a 17/12/2017

Cod. Mun. Nome do Município	[Orde Popul.]	[Orde Predio]	Orde Exam	N pessoas c/ ovos	[1-4 5-16 >=17 Total]	[Prevalencia %]	[Recipientes NAO recolhidos]	[100.00 %]	OUTRAS VERMINOSES									
									ASC	ANC	TAE							
2101310 BACUNUBA	21912	8230	2019	42	6	1	49	0.30	0.05	2.43	49	0	0	0	19	174	0	AVR - 009

TOTAL DE MUNICIPIOS TRABALHADOS:	1																	
QUANTIDADE DE EXAMES REALIZADOS :	2.019																	
NUMERO DE PESSOAS A TRATAR	49																	
NUMERO DE PESSOAS TRATADAS	49																	
NUMERO DE PESSOAS SEM OVOS	1.970																	
PROPORCAO DE PESSOAS NEGATIVAS	97,57 %																	
OUTRAS VERMINOSES - ASC	19																	
OUTRAS VERMINOSES - ANC	174																	
OUTRAS VERMINOSES - TAE	0																	
PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES - ASC	0,94 %																	
PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES - ANC	8,62 %																	
PROPORCAO OUTRAS VERMINOSES - TAE	0,00 %																	
QTDE MUNIC. C/PREV < 5%	1																	
QTDE MUNIC. C/PREV >= 5% e < 25%	0																	
QTDE MUNIC. C/PREV >= 25% e < 50%	0																	
QTDE MUNIC. C/PREV >= 50%	0																	

RESUMO ANALITICO DOS TRABALHOS REALIZADOS DE ESQUISTOSSOMOSE

2015

DR. MARANHÃO

GDR. MANA

SUB. N.º CL. F.º

MUNICÍPIO PL. MELANÓIA

CICLO DE: 2015

N.º DE ORDEM	LOCALIDADES	CATEGORIA	RECONHECIMENTO GEOGRÁFICO CASAS							COPROSCÓPIA							TRATAMENTO				DATA																	
			EXISTENTE ANTERIOR	NOVAS	DEMOLIDAS	EXISTENTE ATUAL	TRABALHADAS	FECHADAS	RECUSAS	DESABITADAS	POPULAÇÃO ANTERIOR	POPULAÇÃO ATUAL	AUSENTE	RECIPIENTES DISTRIBUIDOS	VAZIOS	% DE VAZIOS	EXAMES REALIZADOS	POSITIVOS	% DE POSITIVOS	PESSOAS A MEDICAR	CI. P/ FNS	CI. P/ MÉDICO	AUSENTE	TRATADOS	% DE TRATADOS	PESSOAS A MEDICAR	PESSOAS MEDICADAS	C. INDICADOS	% DE C. INDICADOS	CÁPSULA	XAROPE	CÁPSULA	XAROPE	AValiação	INICIO	TÉRMINO		
1	AGUA	SIT 01	8	13	39	21	-	13	91	108	-	128	1	90	2	22	2	-	-	-	-	10	1	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	CELESTINO	SIT 01	5	2	502	243	-	418	58	805	-	805	1	170	10	110	1	-	-	-	-	10	1	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	IMB. ST. DOMINGOS	SIT 01	3	44	35	6	-	3	124	133	-	133	1	50	4	0	4	-	-	-	-	4	1	-	-	-	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	CAURUCI	SIT 01	4	19	49	16	-	5	201	183	-	183	1	127	7	5	7	-	-	-	-	7	1	-	-	-	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	CHARRA	SIT 01	1	12	12	-	-	33	44	44	-	44	1	80	3	3	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6	MILIM	SIT 01	13	15	62	8	-	518	236	236	-	236	1	18	2	163	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	TARANQUEL	SIT 01	5	4	523	10	-	614	113	113	-	113	1	83	2	242	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	MARACANGA	SIT 01	55	-	503	14	-	1149	128	128	-	128	1	83	2	242	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9	MARACANGA	SIT 01	35	-	18	71	-	1272	38	38	-	38	1	321	4	124	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TOTAL																																						

33

199

