



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**



**MESTRADO EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS E SAÚDE**

PRISCILA GONÇALVES JACINTO FIGUERÊDO

**ENTEROPARASITÓSES E FATORES ASSOCIADOS EM QUILOMBOLAS
DA COMUNIDADE ILHA DE SÃO VICENTE NO NORTE DO ESTADO DO
TOCANTINS**

**GOIÂNIA-GO
Novembro/ 2017**

PRISCILA GONÇALVES JACINTO FIGUERÊDO

**ENTEROPARASITOSE E FATORES ASSOCIADOS EM QUILOMBOLAS
DA COMUNIDADE ILHA DE SÃO VICENTE NO NORTE DO ESTADO DO
TOCANTINS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação strictu sensu em Ciências Ambientais e Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Linha de pesquisa: Sociedade, Ambiente e Saúde

Orientador: Prof. Dr. Wilian Vaz Silva

Coorientador: Prof. Dr. Darlan Tavares Feitosa

**GOIÂNIA-GO
Novembro/ 2017**

F475e

Figueredo, Priscila Gonçalves, Jacinto
Enteroparasitoses e fatores associados em Quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente no Norte do Estado de Tocantins[manuscrito]/ Priscila Gonçalves, Jacinto Figueredo.-- 2017.
88 f.; il. 30 cm

Texto em português com resumo em inglês
Dissertação (mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Ambientais e Saúde, Goiânia, 2017
Inclui referências f.65-71

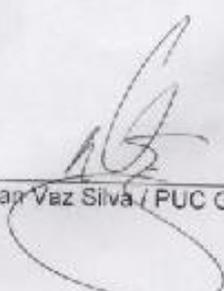
1. Doenças parasitárias - Afrodescendentes - Tocantins (Estado). 2. Quilombolas - Doenças - Tocantins (Estado).
I.Silva, William Vaz. II.Pontifícia Universidade Católica de Goiás. III. Título.

CDU: 616-022(043)



DISSERTAÇÃO DO MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE
DEFENDIDA EM 28 DE NOVEMBRO DE 2017 E CONSIDERADA
Aprovada PELA BANCA EXAMINADORA:

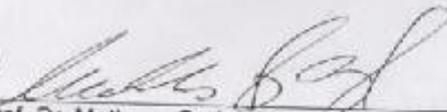
1)


Prof. Dr. William Vaz Silva / PUC Goiás (Presidente/Orientador)

2)


Prof. Dr. Pedro Oliveira Paulo / UEG (Membro Externo)

3)


Prof. Dr. Matheus Godoy Pires / PUC Goiás (Membro)

4)

Prof. Dr. Rogério José de Almeida / PUC Goiás (Suplente)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a meu Deus, por ter permitido a conquista desse sonho. Sem ele, os momentos de dificuldades teriam sobressaído a vontade de vencer, mas concluí que, tudo posso naquele que me fortalece.

À minha mãe, que sonhou junto comigo e fez tudo que estava ao seu alcance para diminuir a tensão ocasionada pela dissertação.

Ao meu esposo, mestrando da mesma pós-graduação, agradeço pela compreensão e apoio emocional, juntos nos encorajamos e chegamos até aqui.

Ao meu bebê que sofreu tanto pela ausência da mãe, numa fase onde o acompanhamento familiar e o afeto são tão importantes para o desenvolvimento da criança. Saiba que você foi o meu maior incentivo para concluir esse mestrado.

Aos meus sogros Silma e Agnaldo pelo carinho e sensibilidade para com minhas angústias, muitíssimo obrigado por cuidarem do meu filho com tanto amor, sem vocês para nos auxiliar, tenho certeza que as dificuldades teriam sido bem maiores.

Agradeço ao professor Fernando Quaresma pela oportunidade e confiança de fazer parte de um projeto tão admirável pelo poder de transformação de realidades que tem. Continue a influenciar seus alunos a alçarem voos altos na vida.

Ao meu orientador Willian Vaz Silva, obrigada pelas palavras de “calmaria” em meio ao temporal, você foi muito importante nesse processo.

A todos os docentes do MCAS, pelo conhecimento ofertado e pela prontidão em colaborar. Vocês me fazem querer chegar ao doutorado mesmo sabendo que terei que passar por tudo isso novamente (risos).

Aos meus alunos queridos Cleidiane, Jéssika e Roger pela dedicação na coleta de dados desse estudo, fiquei muito orgulhosa de ver a evolução acadêmica de cada um. Desejo-lhes muito sucesso profissional e pessoal.

A Universidade Estadual do Tocantins na pessoa da coordenadora de Enfermagem Hanari Tavares, que compreendeu a minha ausência e incentivou a busca pela qualificação profissional. Além de líder é uma pessoa extraordinária e cheia de luz.

A Comunidade Quilombola Ilha de São Vicente, por ter abraçado o projeto e pela oferta de hospitalidade e respeito por todas as fases da coleta de dados.

Aos meus amigos Aline e Fabrício, parceiros do mestrado que estiveram sempre atenciosos em apoiar com palavras e atitudes os meus anseios.

Por fim, a todos que de alguma maneira colaboraram para que este trabalho fosse realizado, minha sincera gratidão.

“É muito melhor lançar-se em busca de conquistas grandiosas, mesmo expondo-se ao fracasso, do que alinhar-se com os pobres de espírito, que nem gozam muito nem sofrem muito, porque vivem numa penumbra cinzenta, onde não conhecem nem vitória, nem derrota.”
(Theodore Roosevelt)

RESUMO

FIGUERÊDO, P. G. J. **Enteroparasitoses e fatores associados em quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente no norte do Estado do Tocantins**. 2017. 88 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia-GO.

As parasitoses intestinais se configuram um dos indicadores determinantes do desenvolvimento socioeconômico de um país. Populações minoritárias como quilombolas estão inclusas nos grupos de risco que apresentam elevados índices de agravos à saúde, entre eles, as enteroparasitoses, relacionadas principalmente ao isolamento cultural e geográfico. O estudo objetivou investigar a ocorrência de enteroparasitoses e fatores associados em quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente no norte do Estado do Tocantins. Trata-se de um estudo observacional transversal, descritivo com abordagem quantitativa. Realizou-se nos meses de abril e maio de 2017, através da coleta de amostras de fezes para análise parasitológica e aplicação do formulário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas acrescido de fatores socioeconômicos, ambientais e sanitários da comunidade. Os dados foram analisados com pacote estatístico Statistical Package of Social Sciences (SPSS, 23.0) adotando um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Dos 86 indivíduos pesquisados, 39 (45,3%) apresentaram positividade para parasitos intestinais. Destes, 9 (23,1%) tiveram biparasitismo. Os geohelmintos *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* foram os mais prevalentes entre os patogênicos, com respectivamente 8 (16,6%) e 6 (12,5%). Independente do local de moradia (zona urbana ou rural) dos quilombolas, fatores de risco como: Saneamento básico precário ou inexistente, associado a adoção de medidas de higiene inadequadas e níveis socioeconômicos baixos, expuseram a comunidade quilombola às parasitoses intestinais. Garantir a melhoria do saneamento ambiental, habitabilidade das residências, facilitação na oferta de antiparasitários, acessibilidade aos serviços de saúde e informações mitigadoras dos agravos à saúde, são medidas importantes para diminuição da prevalência de enteroparasitoses na comunidade quilombola.

Descritores: Doenças parasitárias; Fatores de risco; Afrodescendentes.

ABSTRACT

FIGUERÊDO, P. G. J. **Enteroparasitosis and associated factors in quilombolas from the São Vicente Island community in the northern área of Tocantins state.** 2017. 88 f. Dissertation (Post-Graduate Program in Environmental Sciences and Health) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia-GO.

Intestinal parasitosis are one of the determining indicators of the socioeconomic development of a country. Minority populations as quilombolas are included in the risk groups that present high rates of health problems, among them, the enteroparasitosis, related mainly to cultural and geographic isolation. A study was performed to investigate the occurrence of enteroparasitosis and associated factors in quilombolas from São Vicente Island community in the north part of the state of Tocantins. The experimente was a cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach. It was carried out in April and May 2017, through the collection of stool samples for parasitological analysis and application of a questionnaire from the Brazilian Association of Research Institutes, additioned with socioeconomic, environmental and sanitary factors of the community. The data were analyzed with Statistical Package of Social Sciences (SPSS, 23.0) adopting a level of significance of 5% ($p < 0.05$). From a total of 86 individuals surveyed, 39 (45.3%) presented intestinal parasites, nine (23.1%) of which were infested with two different intestinal worms. The geohelminths *Ascaris lumbricoides* and *Trichuris trichiura* were the most prevalent among pathogens, with 8 (16.6%) and 6 (12.5%) infested individuals, respectively. Regardless of the place of residence (urban or rural), risk factors such as: precarious or nonexistent basic sanitation, associated with the adoption of inadequate hygiene measures and low socioeconomic levels, exposed the quilombola community to intestinal parasitosis. Ensuring the improvement of environmental sanitation, housing habitability, facilitation of the availability of antiparasitics, accessibility to health services and information that mitigates health problems are important measures to reduce the prevalence of enteroparasites in the quilombola community.

Keywords: Parasitic diseases; Risk factors; Afro-descendants.

LISTAS DE SIGLAS

- ABEP-** Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas
- CAAE-** Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
- CCEB-** Critério de Classificação Econômica do Brasil
- CEP-** Comitê de Ética em Pesquisa
- CEULP/ULBRA-** Centro Universitário Luterano de Palmas/ Universidade Luterana do Brasil
- CIADSETA-** Convenção Geral das Assembleias de Deus/ Serviço de Evangelização Tocantins e Araguaia
- CID-** Classificação Internacional de Doenças
- CNS-** Conselho Nacional de Saúde
- DN-** Doenças Negligenciadas
- DRSAI-** Doenças Relacionadas a Saneamento Ambiental Inadequado
- DTN's-** Doenças Tropicais Negligenciadas
- EA-** Educação Ambiental
- ESF-** Estratégia de Saúde da Família
- ES-** Espírito Santo
- FCP-** Fundação Cultural Palmares
- HPJ-** Holffman Pons e Janer
- HTS-** Helminthíases Transmitidas pelo Solo
- IBGE-** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- MA-** Maranhão
- MIF-** Mertiolato- Iodo- Formaldeído
- MG-** Minas Gerais
- OMS-** Organização Mundial da Saúde
- PA-** Pará
- PAC-** Plano de Aceleração do Crescimento
- PNSIPN-** Política Nacional de Saúde Integral da População Negra
- PSF-** Programa Saúde da Família
- SEPLAN-** Secretaria do Planejamento e Orçamento
- SPSS-** Statistical Package for the Social Sciences
- STROBE-** Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology
- SUS-** Sistema Único de Saúde

TALE- Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

TCLE- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

WHO- World Health Organization

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1.** Descrição do Perfil Sociodemográfico e Associação com a Prevalência de Enteroparasitoses em quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente, Araguatins-TO, 201750
- Tabela 2.** Prevalência de enteroparasitoses em quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente, Araguatins-TO, 201751
- Tabela 3.** Descrição dos fatores ambientais/sanitários e associação com a prevalência de enteroparasitoses em quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente, Araguatins-TO, 2017..... 52
- Tabela 4.** Descrição dos fatores ambientais/sanitários e associação significativa com a prevalência de enteroparasitoses segundo o local de residência dos quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente, Araguatins-TO, 2017.....53

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS	16
2.1 OBJETIVO GERAL	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3. REVISÃO DE LITERATURA	17
3.1 QUILOMBO e QUILOMBOLA: Caracterização e Histórico.....	17
3.1.1 Comunidade Quilombola Ilha de São Vicente	18
3.2 COMUNIDADES QUILOMBOLAS E ASPECTOS DE SAÚDE PÚBLICA .	20
3.3 ENTEROPARASIToses	22
3.3.1 Protozooses	24
3.3.1.1 <i>Entamoeba histolytica</i>	24
3.3.1.3 <i>Endolimax nana</i>	26
3.3.1.4 <i>Giardia lamblia</i>	27
3.3.2 <i>Helmintoses</i>	28
3.3.2.1 <i>Ascaris lumbricoides</i>	29
3.3.2.2 <i>Trichuris trichiura</i>	30
3.3.2.3 <i>Hymenolepis nana</i>	31
3.3.2.4 <i>Ancilostomídeos (Ancylostoma duodenale)</i>	32
3.3.2.5 <i>Enterobius vermicularis</i>	32
3.4 FATORES DE RISCO PARA INFECÇÕES PARASITÁRIAS.....	33
4. METODOLOGIA	37
4.1 DESENHO DO ESTUDO	37
4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO	37
4.3 POPULAÇÃO	37
4.4 INSTRUMENTOS.....	38
4.5 COLETA DE DADOS	39
4.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	40
4.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	40
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	42
6 CONCLUSÃO.....	63
REFERÊNCIAS.....	65

ANEXOS	72
APÊNDICES.....	80

1. INTRODUÇÃO

As Parasitoses intestinais se apresentam como um dos agravos mais comuns de saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento. Está presente em grande proporção em comunidades que se deparam com fragilidades, como: nível socioeconômico baixo e saneamento básico deficiente, resultando altos índices de morbidade (MACEDO, 2005; UECKER *et al*, 2007; PARDO-ESCOBAR *et al*, 2010; MATHERS *et al.*, 2012).

Ao ser considerada por critério topográfico, as infecções enteroparasitárias são primeiramente estabelecidas no tubo gastrintestinal, podendo se expandir para fora conforme o agente causador da infecção, assim como, as condições atuais do organismo do hospedeiro. São incluídos nesse grupo tanto protozoários quanto helmintos. Os helmintos podem apresentar-se em formato chato ou cilíndrico, e os protozoários como ciliados, amebas e esporozoários (FOCHESATTO; BARROS, 2013).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) mais de 2 bilhões de pessoas estão enteroparasitadas e destas, 300 milhões desenvolvem doenças. A diarreia, déficit nutricional e desenvolvimento cognitivo e físico comprometidos, são os principais problemas verificados nas infecções por enteroparasitos. (RADAR SOCIAL, 2006; VASCONCELOS *et al*, 2011).

A ocorrência de parasitoses intestinais, está associada às desigualdades sócio econômicas, principalmente na oferta de saneamento básico. Acomete regiões heterogêneas, independentemente de estar situado em centros urbanos ou rurais, assim como, nas diversas faixas etárias, constituindo um indicador de incolumidade e de saúde pública de uma região (SANTOS; MERLINI, 2010; SILVA *et al.*, 2010; FERNANDES *et al.*, 2011; BELLIN; GRAZZIOTIN, 2011; LODO *et al.*, 2010; BELO *et al.*, 2012) Segundo a OMS (2017) a ausência de instalações sanitárias básicas, como banheiros, são vivenciados por 2,4 bilhões de pessoas e mais de 660 milhões ainda fazem consumo de água de fontes com baixa qualidade.

Publicações científicas dos últimos 26 anos têm demonstrado alta prevalência de enteroparasitoses em infantes, aglomerados irregulares de pessoas, como em favelas e assentamentos, comunidades indígenas e quilombolas (HARHAY *et al.*, 2010; DAMAZIO *et al.*, 2013)

As comunidades remanescentes de quilombos, constituídas por indivíduos afro descendentes são consideradas populações vulneráveis, por viverem isolados cultural e geograficamente. Essa realidade os submete a condições de vida precárias, geralmente sem saneamento básico, tornando a ocorrência de parasitas intestinais mais frequentes. Apesar de compreender a fragilidade de comunidades assim, ainda são escassos os estudos e as intervenções sem eficácia, seja pelos responsáveis sanitários, seja pela sociedade (CABRAL-MIRANDA; DATTOLI; DIAS-LIMA, 2010; FREITAS et al., 2011).

Atualmente existem 2.958 Comunidades Remanescentes de Quilombos, porém apenas 2.494 foram certificadas pela Fundação Cultural Palmares. Dessas, 44 comunidades estão localizadas no Estado do Tocantins, representando 12º lugar no ranking dos estados brasileiros com mais comunidades quilombolas registradas (FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES, 2017).

Apesar das conquistas alcançadas desde o período de escravidão até o presente momento, as comunidades quilombolas ainda passam por um processo de inclusão social, econômica e cultural. O pequeno acervo de publicações acerca de prevalência de parasitoses intestinais e fatores que colaboram para tal ocorrência, em comunidades quilombolas da região norte do Brasil, em especial no Estado do Tocantins, evidencia a importância de estudos como esse, que apontem a vulnerabilidade social e suas consequências nos indicadores de saúde de uma população.

Diante disso, propôs-se conhecer qual a ocorrência de enteroparasitoses e fatores associados em quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente localizada na região norte do Estado do Tocantins.

O intuito maior desse estudo, torna-se colaborar como fonte de informações epidemiológicas locais para guiar a condução, o tratamento, prevenção de problemas sanitários e desenvolvimento de programas de profilaxia na comunidade quilombola.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Investigar a ocorrência de enteroparasitoses e fatores associados em quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente no norte do Tocantins.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil sociodemográfico dos quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente.
- Levantar aspectos sanitários e ambientais da comunidade quilombola que predispõe à ocorrência de enteroparasitoses.
- Comparar a ocorrência de enteroparasitismo em quilombolas residentes na comunidade ribeirinha com quilombolas residentes em ambiente urbano.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 QUILOMBO e QUILOMBOLA: Caracterização e Histórico

Caracteriza-se Quilombo, comunidades afrodescendentes que vivam em zona rural, que possuam descendência de escravos, que se sustentam do próprio cultivo e mantenham preservadas a cultura e manifestações de seus ancestrais em tempos atuais. Algumas comunidades negras no Brasil estão situadas na zona urbana, mas por apresentarem características semelhantes às comunidades rurais, também são reconhecidas como quilombos. Ambas comunidades possuem relação com resistência pela garantia de territórios exclusivos e contra a opressão histórica vivenciada (ALVES *et al.*, 2016).

Nesse contexto, Quilombola são indivíduos que se declaram pertencentes de grupos étnico-raciais que ao longo da história desenvolveram trajetória própria, acrescida de relações de territorialidade e orgulho da afro- descendência assim como, o reconhecimento do abuso de poder vivenciado na história da raça negra (BRASIL, 2003). São chamados pelo termo “remanescentes de quilombolas” porque recriam no presente, as memórias culturais dos seus ancestrais, sejam elas religiosas ou não (MOURA, 2007).

Desde os primeiros cem anos da colonização portuguesa já haviam relatos da formação dos quilombos, caracterizados como locais de aglomeração de negros fugidos resistentes à escravidão, localizados geralmente em lugares remotos e com subsistência provida pela caça, coleta, pesca e agricultura (MENEZES, 2009). Em 1740 o Conselho Ultramarino identificava como Quilombo, todo local utilizado para residir contendo mais de cinco negros que escaparam da escravidão, ainda que não fosse observado moradias erguidas ou a presença de pilões (MOURA, 2008).

Em 1988 a Constituição Federal apresentou imputações mais consistentes para o conceito de quilombo, no qual agregou a importância do território na manutenção dos valores culturais e subsistência desses indivíduos. Ainda em 1988 a Constituição Federal garantiu o direito da titularização das terras habitadas pelos negros, alcançados pelo reconhecimento das conquistas dos movimentos negros frente ao surgimento de uma identidade política quilombola (SILVA, 2012).

Passado o período de escravatura as comunidades quilombolas formaram-se pela possibilidade de viver em liberdade juntamente com seus descendentes num espaço onde a cultura afrodescendente não fosse marginalizada e a dignidade preservada. É incontestável a existência de áreas remanescentes de quilombos em várias regiões brasileiras, desse modo, rotulá-los num único espaço e recorte no tempo, deixa de ser possível (SILVA, 2009).

3.1.1 Comunidade Quilombola Ilha de São Vicente

A Comunidade Remanescente de Quilombo Ilha de São Vicente, reconhecida pela Fundação Cultural Palmares em 09 de dezembro de 2010, está localizada as margens do rio Araguaia, no município de Araguatins, norte do Estado do Tocantins (FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES, 2017). A Comunidade é constituída por descendentes das Família Barros e Noronha, estando alocados à margem direita do rio Araguaia, território Tocantinense, os descendentes da família Barros, e na divisa com o Estado do Pará, na margem esquerda, os descendentes da família Noronha.

Segundo Duarte (1970), que relatou a história da origem da comunidade quilombola Ilha de São Vicente, o fundador da cidade de Araguatins, Vicente Bernardino Gomes em 1869, ao enviar um representante para o município de Carolina, Estado do Maranhão, com intuito de receber uma dívida, tomou como pagamento, oito escravos, sendo dois casais com os seus filhos, entre eles Henrique Julião Barros, apelidado de Henrique Cacete.

De acordo com Domingues-Lopes (2014), os dois casais representavam duas famílias, a Família Barros e a Família Noronha. Em 1888 com a abolição da escravatura, o fundador da cidade que tinha sob seu domínio as famílias quilombolas, doou a Ilha de São Vicente para os mesmos morarem, como forma de reconhecer o processo de alforria e trabalho prestado até o momento. A família Barros ocupou a ilha na margem direita e a família Noronha foi para a margem esquerda do rio Araguaia, localizada na divisa com o estado do Pará.

Coelho (2010), aborda em seu estudo o relato de uma moradora antiga de Araguatins, afirmando que os descendentes do casal escravo vindo a época da fundação, que foram morar à margem esquerda do rio Araguaia, eram

conhecidos como “os tapiocas” por ironizarem a cor escura acentuada da pele, oposto da cor da fécula da mandioca que era branca. Eles formaram um povoado parente dos “Henriques” da ilha, conhecidos assim, por descenderem de Henrique Julião Barros. As famílias Barros e Noronha, ou “Henriques” e “Tapiocas” mantinham boas relações, formando alianças nos negócios, no plantio da lavoura e através dos casamentos entre seus descendentes. As famílias que residem na comunidade à margem Tocantinense, se auto reconhecem como remanescentes de quilombos e são descendentes de Henrique Julião Barros (ex-escravo) e Inês (índia da etnia Arara).

Atualmente, segundo registros da agente comunitária de saúde responsável pela comunidade quilombola, há em torno de 10 famílias morando na Comunidade ribeirinha e 26 famílias residindo na cidade de Araguatins, das que ainda residem no quilombo, vivem com restrição de condições básicas de infraestrutura local como: Saneamento básico, Atenção primária à saúde, Unidades escolares e Fornecimento público de energia elétrica. Além disso, a acessibilidade a alguns recursos disponíveis na cidade de Araguatins, como Educação e Saúde, só é possível através de barco pelo rio Araguaia que leva em torno de 20 minutos para chegar à beira rio, a partir desse ponto, os quilombolas seguem andando para seu destino final.

As famílias mantêm o sustento através da agricultura, realizada nos lotes de forma individual e criação de pequenos animais como galinhas e porcos. A coleta de coco babaçu para extração do óleo também é uma realidade que contribui para renda da família, e a utilização das folhas das palmeiras do babaçu para cobrir e fechar as casas é o maior exemplo de uso integral do recurso natural.

Para uso interno da comunidade, são produzidos objetos artesanais, tendo a palha como matéria prima na confecção de vassouras, cestos, balaios, “leques” de abano entre outros. No que se refere às crenças, comunidades quilombolas são geralmente tradicionais e cultuam conforme as influências ancestrais. A comunidade em especial tem dois grupos, um católico que seguem tradições das festas de São José, N.^a S.^a do Rosário e São Lázaro, e o outro evangélico, membros da Igreja da Assembleia de Deus ministério do CIAD SETA.

3.2 COMUNIDADES QUILOMBOLAS E ASPECTOS DE SAÚDE PÚBLICA

Em 2004, com a constituição da Portaria do Ministério da Saúde nº 1.434, de 14/7/2004 que definiu mudanças no financiamento da atenção básica em saúde no âmbito da estratégia Saúde da Família, iniciou-se a inclusão de políticas voltadas para as comunidades de remanescentes quilombolas. A portaria elaborou um incentivo que possibilitasse o crescimento das equipes de Estratégia da Saúde da Família para atender as demandas de serviços de saúde de comunidades quilombolas. Torna-se necessário expandir o diálogo do direito à saúde destes indivíduos, com intuito de garantir acesso pleno e equitativo aos serviços públicos de saúde de qualidade (FREITAS *et al.*, 2011).

Como forma de reconhecimento das necessidades das comunidades quilombolas, o Governo Federal lançou em 2004, o Programa Brasil Quilombola, incluindo em suas atividades e sugestões o Plano de Aceleração do Crescimento, PAC Quilombola, direcionado para obras que incluem saneamento básico e infraestrutura. Executado pelo Ministério da Saúde, o PAC Quilombola, quando relacionado aos problemas dirigidos à saúde, apresentou ações direcionadas à ideia de incentivo à equidade, através de extensão da cobertura de obras que existem, incluindo o Programa de Habitação e Saneamento, as ações que visem a segurança alimentar e nutricional e a Estratégia de Saúde da Família (ESF). Dialoga-se também sobre a execução de oficinas que mobilizem a sociedade os educando em saúde (BRASIL,2004).

Apesar da implantação da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN) em 2007, que visou garantir a equidade na efetivação do direito humano à saúde da população negra em todos seus aspectos desde a promoção a recuperação de doenças e agravos, observa-se que as disparidades existentes entre afrodescendentes e brancos, condicionam indicadores sociais e de saúde contraproducentes, expressos pelo acesso dificultoso aos serviços de saúde, redução da qualidade e da expectativa de vida da população negra, maiores chances de morte materna e infantil, e níveis inferiores de renda e escolaridade (PAIXÃO *et al.*, 2010).

Segundo Vieira (2010), as populações que residem em áreas rurais têm apresentado menor acesso e utilização de serviços públicos de saúde, consequência de uma diminuição em ofertas destes serviços, grandes distâncias

para obterem atendimento, problemáticas relacionadas ao meio transporte e classes sociais baixas.

No estudo realizado por Gomes *et al.*, (2013), que objetivou identificar a utilização dos serviços de saúde por comunidades quilombolas, verificou-se maiores prevalências de uso destes serviços por mulheres, que avaliaram sua saúde como regular, ruim ou muito ruim, ambas cadastrados no Programa Saúde da Família, que classificaram como regular a qualidade do serviço de saúde. Os resultados evidenciaram a subutilização de serviços pelos indivíduos, demonstrando a necessidade de elevar a qualidade na sua prestação as comunidades de remanescentes quilombolas.

A menor prevalência do uso dos serviços públicos de saúde apresenta-se associado ao isolamento geográfico, longas filas, dificuldades nos horários de atendimentos e a espera prolongada. Do mesmo modo, as problemáticas existentes para o funcionamento do PSF nessas comunidades, estão associadas com o elevado rodízio dos funcionários graduados em localizações rurais, a deficiente infraestrutura para a execução dos atendimentos, o preconceito e atendimento desprovido de humanização ofertado por alguns profissionais de saúde, contribuem com o desenvolvimento de obstáculos ao acesso e uso dos serviços de saúde por esse grupo específico (SILVA *et al.*, 2011).

As moradias inadequadas, os aspectos sanitários precários das comunidades quilombolas, comprovam tamanha disparidade na Atenção à Saúde no Brasil. Observa-se que a ausência do saneamento básico, a inexistência ou insuficiência do fornecimento de água tratada e esgoto, a higienização domiciliar não saudável e qualidade de vida diminuída, dificultam e/ou impossibilitam a manutenção da promoção da saúde, ocasionando um estado de vulnerabilidade nessa população (FREITAS, 2003).

Amorim *et al.*, (2013) afirmaram que existe uma alta prevalência nas comunidades quilombolas de problemáticas comuns de saúde vinculadas às precárias condições de vida e habitação, à ausência de saneamento básico e ao acesso difícil à educação e serviços de saúde. São perceptíveis, desde tempos antigos as implicações na saúde incitados pelas condições ambientais e sanitárias. Compreende-se que inúmeras doenças como as enteroparasitoses e as diarreias acontecem decorrentes das precárias condições sanitárias, de moradia e das carências na alimentação.

3.3 ENTEROPARASIToses

Considerada por critério topográfico, as infecções enteroparasitárias são primeiramente estabelecidas no tubo gastrintestinal, podendo se estabelecer em outras estruturas como órgãos, conforme o agente causador da infecção, assim como, as condições atuais do organismo do hospedeiro. São incluídos nesse grupo tanto protozoários quanto helmintos. Os helmintos podem apresentar-se em formato chato ou cilíndrico, e, os protozoários, destacam-se os ciliados, as amebas e os esporozoários (FOCHESATTO FILHO; BARROS, 2013).

O parasitismo caracterizado pela beneficência unilateral, aborda uma associação entre os seres vivos, no qual, o parasita como agente agressor, se beneficia da utilização do abrigo e alimento do hospedeiro. Essa troca ocorre há milhares de anos como aborda Damázio *et al.* (2013, p.13):

Esse tipo de associação ocorre a milhares de anos. Alguns estudos da área de paleoparasitologia com material encontrado em sítios arqueológicos têm evidenciado a existência de enteroparasitas em vários continentes. Estudos realizados com fezes ressecadas ou mineralizados e outros materiais orgânicos. Nas Américas, identificaram a presença de *Ancilostomídeos*, *Ascaris lumbricoides*, *Hymenolepis nana*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Entamoeba* spp., *Giardia lamblia*.

Somente há cem anos, a ciência começou a compreender as maneiras de transmissão da grande maioria dos parasitos. Através dessa compreensão, tornou-se mais delimitado e preciso o estudo da epidemiologia quanto a problemática, contudo, a partir do conhecimento obtido, trouxe a importante esfera de adoção de medidas profiláticas em saúde, afim de diminuir os altos índices de morbidade (NEVES; FILIPPIS, 2014).

As enteroparasitoses são caracterizadas como problemas graves relacionados com a saúde pública, no Brasil e nos demais países em desenvolvimento. A ocorrência dessas doenças está ligada as condições socioculturais de uma população, como: nível de escolaridade, renda, saneamento básico, hábitos de higiene, idade do indivíduo, entre outros. São consideradas como Doenças Negligenciadas (DN), responsáveis por produzirem

danos físicos, cognitivos, principalmente em infantes e grupos sociais desfavorecidos (MATHERS *et al.*, 2012).

Segundo Menezes (2013), a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) relacionam as parasitoses intestinais com doenças vinculadas ao saneamento ambiental inadequado (DRSAI), que conforme a OMS, contemplam fornecimento deficiente de água, esgotamento sanitário inadequado, contaminação por resíduos sólidos e condições precárias de habitação. Embora as parasitoses intestinais não apresentem altas taxas de mortalidade, ainda ocasionam índices de morbidade elevado, principalmente nos países subdesenvolvidos, que utilizam tais resultados como indicadores do desenvolvimento socioeconômico do país (WHO, 2014).

Neves *et al.* (2009) abordaram que existe uma comparação contraditória entre as poucas doenças parasitárias existentes com a quantidade elevada dos números de casos de pessoas parasitadas, considerando que a incoerência encontrada, seja decorrente de uma ação ou omissão por parte do indivíduo. Com base na ciência, nenhuma doença ocorre por acaso.

Neves e Filippis (2014) afirmaram que é um erro o pensamento de que o clima tropical é o principal determinante para a existência de parasitoses em uma população, mas sim uma condição sanitária e social inadequada, decorrentes da falta de higiene, pobreza e alimentação precária das pessoas. Porém, Menezes *et al.* (2013) ressalta que a presença de fatores ecológicos naturais, favorece a ocorrência de doenças parasitárias tanto em ambientes rurais como urbanos, a depender de fatores socioeconômicos envolvidos. Miller *et al.* (2013) destaca que aproximadamente um terço da população brasileira vivencia condições ambientais favoráveis às infecções parasitárias.

Estudos realizados em diferentes regiões do Brasil demonstram que as parasitoses se distribuem de forma heterogênea, dado ao fato de que as regiões mais fragilizadas economicamente, estão inseridas em condições sociais alarmantes, carentes do alcance de políticas públicas voltadas para saneamento básico (LEITE; TOMA; ADAMIL, 2014; MACCHIONI *et al.*, 2015). A alta prevalência de enteroparasitoses no Brasil, pode estar associada a falta de acessibilidade universal ao saneamento básico, assim como na ausência de programas voltados para educação sanitária para populações carentes (NUNES; ALMEIDA; NUNES, 2014).

O Ministério da Saúde afirma que o homem pode ser levado a inatividade ou redução potencialmente da capacidade de trabalhar, pela ocorrência de doenças infecciosas e parasitárias, originadas pela falha nas condições adequadas de destinação de dejetos humanos. Por possuírem associação direta com o comportamento humano, as doenças parasitárias propiciam ao homem tornar-se agente preventivo ou transmissível das mesmas (BRASIL, 2015).

3.3.1 Protozooses

As protozooses são comuns na origem de diarreias e atinge principalmente infantes podendo levar a altos índices de mortalidade, com uma média de quatorze mortes diárias no Brasil (MENEZES, 2013). Conforme Oliveira, Valter e Nilo (2012), os protozoários que despertam maior preocupação médica, são aqueles patogênicos, ou seja, que possuem a capacidade de estabelecer agravo a saúde humana. A *Entamoeba histolytica* e a *Giardia lamblia*, destacam-se nesse grupo. Apesar de comensais, não patogênicos, a *Entamoeba coli*, *Endolimax nana* e a *Iodamoeba butschlii*, merecem referência por apresentarem mecanismos de transmissão parecidos aos patogênicos.

As protozooses estão associadas ao consumo de água e alimentos contaminados, sendo válido mencionar que todos os cistos de protozoários e oocistos de *Cryptosporidium* spp., ao serem eliminados nas fezes, são infectantes. Entre as principais manifestações clínicas de infecção por protozoários patogênicos estão diarreia intensa, enteralgia, náuseas e êmese e absorção de nutrientes comprometida, o que causa consequências preocupantes principalmente na infância (NEVES *et al.*, 2011).

3.3.1.1 *Entamoeba histolytica*

A amebíase, como é popularmente conhecida, foi diagnosticada pela primeira vez em 1875 por Loech. Detectou-se ciclo biológico considerado bem simples, no qual, se inicia pela ingestão de água ou alimentos que estejam contaminados por fezes de indivíduos portadores da amebíase, sendo que, a cada cisto ingerido pelo indivíduo, surgirão oito pequenas amebas que se alimentaram e cresceram gradativamente (REY, 2014).

A *Entamoeba histolytica* constitui um protozoário intestinal, agente causador da amebíase, doença considerada a segunda principal causa de mortes por protozoários no mundo anualmente, responsável por mais de 100.000 óbitos, atrás somente da Malária (WHO, 2012). A amebíase propicia a formação de úlceras intestinais que desencadeiam episódios diarreicos com sangue, febre, desconforto e desidratação. As úlceras podem ser curadas pelo próprio sistema imunológico do indivíduo ou por ação de medicamentos (NEVES; FILIPPIS, 2014).

A prevalência de *Entamoeba histolytica* como agente causador da amebíase não está consolidada. Pode-se associar a dificuldade na identificação desse parasito, pois existem duas espécies com a morfologia idêntica a outra, porém, geneticamente diferentes (SILVA *et al.*, 2014).

SILVA *et al.* (2014) trazem a ideologia central dos altos índices de parasitoses nas regiões com condições sanitárias precárias e endêmicas, na qual as regiões Sudeste e Nordeste do Brasil são mais acometidos por *Entamoeba díspar* do que a *Entamoeba histolytica*, que tem maiores incidências em outras regiões, principalmente naqueles que possuem uma localização costeira.

O diagnóstico utilizado por Dulgheroff *et al.* (2015) foi a utilização de técnicas voltadas para a biologia molecular que são essenciais na diferenciação das duas Entamoebas, desse modo, facilitaria conseqüentemente o instrumento epidemiológico, pois essa parasitose apresenta prevalência 0 a 61% no Brasil. Contudo, conhecer o agente etiológico, faz com que a conduta terapêutica se torne eficaz para prevenir as várias formas da doença.

3.3.1.2 *Entamoeba coli*

As amebas são protozoários que parasitam o homem, sendo divididas em dois grupos, os que apresentam ações patogênicas quando infectam e a outra não patogênica, como a *Entamoeba coli*, classificada como um parasita comensal. Encontra-se no interior do intestino, cuja ação, é nutrir-se de bactérias e de restos alimentares. Os cistos e/ou a forma trofozoíta, acabam sendo eliminados pelas fezes para começar um novo ciclo de contaminação (REY, 2014).

Os cistos de *E. coli* são esféricos com tamanho entre 10 e 35 μm , possuem corpos cromatóides finos (não visualizados em cistos maduros), cariossoma excêntrico e membrana nuclear grosseira com grânulos cromáticos irregulares (REY, 2010).

No estudo realizado por Simões *et al.* (2015), das amostras de fezes coletadas no grupo estudado, houve uma ocorrência de 66,6% indivíduos parasitados, destes diagnósticos positivo 60,0% atribui-se a *Entamoeba coli*. Uma das justificativas dessa grande incidência são as condições sanitárias indevidas, mas também o fator ambiente que se tornou vulnerável nos aspectos relacionado à saúde.

A zona urbana e a associação com melhores condições de vida mostraram que a quantidade de casos diminuíram em relação ao parasito, apresentando apenas 10,9% do total de infecções parasitárias para *Entamoeba coli*, ficando com o segundo lugar de prevalência no estudo de Ignácio *et al.* (2017). Esses resultados mostram que o ambiente influencia o aumento desses índices, porém, são dados elevados mesmo sendo mostrado por uma zona urbana, isso não descarta as condutas utilizadas pelas pessoas serem ineficientes como a lavagem dos alimentos e educação sanitária inadequada, uma vez que o ciclo biológico é oral-fecal e vice versa.

3.3.1.3 *Endolimax nana*

Considerada uma das menores amebas existentes, a *Endolimax nana* mede em torno de 6 a 15 μm , porém a maior parte se apresenta com estruturas menores que 12 μm , vivendo nos seres vivos, particularmente nos cólicos intestinais do homem e sem causar nenhum malefício. O diagnóstico é realizado através de exame parasitológico de fezes, se positivo, apresentará os cistos, que dará início ao ciclo de contaminação (REY, 2014).

Os cistos encontrados nas fezes são ovais e aproximadamente medem de 5 a 10 μm , possuindo 4 núcleos pequenos pobres em cromatina. Os trofozoítos, forma decisteadada, apresentam citoplasma claro, membrana nuclear fina e sem grãos de cromatina, além de cariossoma grande e irregular (REY, 2010).

Segundo Larré *et al.* (2015) em seu estudo com uma população da região Sul do Brasil, tiveram um achado de 75,0% das amostras de fezes positivos para *Endolimax nana*. Afirmaram a necessidade de aplicação de políticas públicas voltadas para a prevenção de parasitoses e conseqüentemente melhora na qualidade de vida da população afetada.

3.3.1.4 *Giardia lamblia*

Conhecida também como giardiase, a doença provocada pelo agente etiológico *Giardia lamblia* é bem difundida no mundo todo. Em decorrência de suas estruturas diversas, foram identificadas mais de 50 espécies de *Giardia*, porém, as que afetam os humanos são a *Giardia lamblia*, *Giardia duodenalis* e a *Giardia intestinalis* que são consideradas sinônimos. É um organismo patogênico que acomete mais crianças, podendo afetar o comportamento delas pela presença da sintomatologia, deixando-as mais irritadas, com sono, apetite em déficit e perda de peso (NEVES; FILIPPIS, 2014).

O ciclo biológico desse parasito é caracterizado por duas formas evolutivas de agente patogênico: Trofozoíto e o cisto. O estágio de trofozoíto está presente no duodeno, onde se multiplica e fixa-se na mucosa. A segunda forma infectante, o cisto, é expelida através das fezes do hospedeiro. Esse processo é originado pelos trofozoítos aderidos ao intestino, que acabam se despreendendo no decorrer do trajeto normal, ocasionado perda de algumas estruturas e formando um cisto, que por final são eliminados pelas fezes. Fato relevante é a maior prevalência entre crianças com 7 a 10 anos de idade, ocasionado pelo déficit imunológico comparado a adolescentes e adultos. Apesar de todos as faixas etárias poderem contrair o parasito, apresenta-se assintomáticas em idosos (NEVES; FILIPPIS, 2014).

Quando o indivíduo está infectado, existe má absorção de gordura e de vitaminas lipossolúveis. Normalmente não há colonização extraintestinal, porém, às vezes, os trofozoítos se propagam pelas vias biliares ou pancreáticos e ocasionam inflamações (NEVES *et al.*, 2011).

Segundo Santana *et al.* (2014), as medidas profiláticas a serem adotadas na prevenção da giardíase além das comuns a todas as parasitoses, como saneamento ambiental satisfatório e hábitos de higiene adequados, tanto pessoal, quanto no preparo e conservação de alimentos, se faz necessário o controle de insetos e diagnóstico/tratamento dos parasitados, corroborando com rompimento da cadeia de infecção.

Confirmando o que foi citado anteriormente, os autores Fonseca, Barbosa e Ferreira (2017) afirmaram a grande incidência da *Giardia lamblia* em crianças de 3 a 12 anos em um estudo coparassitológico no Sudeste do país, no qual, 57,5% apresentaram algum parasita intestinal, desses, 50,8% detectou-se a *Giardia lamblia* nas amostras. Nesse estudo, as condições sanitárias estavam satisfatórias, porém a adoção de medidas profiláticas de higiene como filtragem da água e a efetivação da educação em saúde, ainda necessitavam de uma atenção maior.

Mesmo quando a água recebe o processo de tratamento com cloro, os cistos da *Giardia* não são expelidos, principalmente se a água for fria. O consumo de água não filtrada provinda de fluxos d'água expostos à contaminação por excremento dos seres humanos e dos animais infectados, constitui uma fonte comum de infecção (NEVES *et al.*, 2011). Cimermam e Cimermam (2010) reforçam que a infecção por *Giardia lamblia* torna-se mais comum no consumo de água contaminada com cistos, do que por alimentos.

3.3.2 Helmintoses

Diferente das protozooses, as helmintoses despertam a vigilância não somente pelos índices de mortalidade, mas também pela elevada taxa de morbidade verificada em seus hospedeiros, que apresentam comprometimentos orgânicos (GIESTA; ANDRADE NETO; SCUDELARI, 2016).

De acordo com seu ciclo biológico, os helmintos podem dividir-se em dois tipos: os bio-helmintos e os geo-helmintos. O primeiro necessita de um hospedeiro intermediário, já o segundo, precisa somente do solo e meios favoráveis para evoluir. Entre os geo-helmintos, considerando o ciclo biológico, a forma ovóide de *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e *Enterobius*

vermicularis, assim como, a forma larvária de *Strongyloides stercoralis* e *Ancylostoma duodenale*, precisam de clima e umidade adequados para se tornarem infectantes (MENEZES, 2013).

Segundo Seixas (2011), a infecção por helmintos podem apresentar sintomatologia ou não, a depender do nível da infecção. As sintomáticas geralmente desencadeiam mudanças no organismo, pois seu habitat no hospedeiro definitivo é propício para a nutrição e absorção de nutrientes dissolvidos. As principais manifestações ocorridas pelo roubo de nutrientes do hospedeiro e alterações no epitélio intestinal são: déficit nutricional, consequentemente algias abdominais, diarreia ou obstrução intestinal, astenia, prolapso retal, hemorragias, diminuição no rendimento escolar e retardo no desenvolvimento físico das crianças afetadas.

A. lumbricoides e *T. trichiura* são os helmintos mais comuns no Brasil, característica de países subdesenvolvidos, onde existem muitas desigualdades sociais. Considera-se ampla e variada sua distribuição, independente de zona rural ou urbana, a ausência ou deficiência de saneamento básico propicia a sua ocorrência, percebida mais comumente em regiões carentes (ANDRADE *et al.*, 2010).

3.3.2.1 *Ascaris lumbricoides*

Popularmente conhecido como lombriga, esse helminto provoca uma doença conhecida como ascaridíase, ascaríase ou ascaridiose. Considerado um dos parasitos mais antigos da humanidade, foram identificados desde a época que o homem iniciou a migração. No seu ciclo biológico, o macho e a fêmea acasalam e ela coloca uma quantidade enorme de ovos que acabam sendo eliminadas pelas fezes, no ambiente, esses ovos passam por 3 fases e somente na última poderá ser infectante, assim, depois de ingerir esses novos ovos inicia-se o ciclo da *Ascaris lumbricoides* (NEVES; FILIPPIS, 2014).

Segundo Rey (2014) após a infecção, muitos dos casos se mantem assintomáticos, estima-se que apenas 1 a cada 6 casos apresentam algum sinal do helminto, caracterizado pelo desconforto abdominal, má digestão, náuseas, emagrecimento e coceira nasal. No diagnóstico, o quadro clínico instalado não

permite identificar a *Ascaris lumbricoides*, apenas pelo exame de fezes é possível encontrar os ovos desse helminto.

Na região Sudeste, um estudo relatou que nas amostras de fezes investigadas, em relação aos helmintos, a *Ascaris lumbricoides* foi a mais prevalente (DAMÁZIO; SOARES; SOUSA, 2016). No estudo realizado na região Nordeste, das análises totais analisadas, 53,9% apresentaram infecção por parasitas, e em 18% das amostras foram detectados *Ascaris lumbricoides*, no qual mostrou-se o parasita mais prevalente em relação aos helmintos (VIANA *et al.*, 2017).

Em um contexto geral, esses parasitos representam um grande problema de saúde pública, pois acabam ameaçando a manutenção da saúde das pessoas, proporcionando perdas econômicas com assistência médica, além de reduzir sua produção laboral ou até mesmo tornar-se incapacitados (REY, 2014).

3.3.2.2 *Trichuris trichiura*

Conhecido como tricuro, ou pelo próprio nome científico *Trichuris trichiura*, é tão antigo quanto o próprio homem, pois se encontrou vestígios idênticos desses parasitos em muitos primatas no chamado Velho Mundo. Na maioria das vezes o indivíduo infectado segue silenciosamente, porém, em casos onde a pessoa está debilitada os riscos são maiores, podendo acarretar desordens intestinais que após o agravamento pode provocar até a morte (REY, 2014).

Neves e Filippis (2014) descreveram o ciclo biológico desse helminto como uma fase simples, na qual a fêmea fecundada libera seus ovos que são em torno de 7000 por dia, que sai com as fezes do hospedeiro, a disseminação desses ovos podem acontecer através de poeira, insetos (moscas) entre outros meios e acabam sendo ingeridos juntamente com água e outros alimentos. A infecção por *T. trichiura* podem levar ao desenvolvimento de quadros de anemia, emagrecimento e insônia. “A falta de esgoto, a falta de higiene pessoal, a falta de serviço de água potável e as baixas condições sociais são os fatores que mais influenciam na presença desses parasitos intestinais” (NEVES; FILIPPIS, 2014, p. 147).

Semelhantemente ao ciclo biológico da *A. lumbricoides*, o homem contamina-se ao digerir através de água ou alimento contaminado os ovos embrionados, cujas larvas evadem da casca, na parte superior do intestino delgado, penetrando nas vilosidades intestinais, onde permanecem de três a dez dias. Durante esse período lidarão com mudanças até chegarem no intestino grosso (ceco e colo ascendente), onde atingirão o amadurecimento sexual e iniciarão a colocação de ovos de um a três meses após o parasitismo (BRASIL, 2011).

3.3.2.3 *Hymenolepis nana*

Constantemente a população é infectada por essa pequena tênia parasitária, conhecida também como tênia anã, a *Hymenolepis nana* pertence à família Hymenolepididae, que apresentam vermes com tamanhos classificados em pequeno a médio, variando de 2 a 4 cm na fase adulta. O ciclo biológico geralmente é monóxeno, ocorrendo transmissão de pessoa para pessoa ou por auto infecção (REY, 2014).

O parasito possui na fase a adulta de 100 a 200 proglotes estreitas, onde ficam situados seus órgãos sexuais: feminino e masculino. A cabeça chamada de escólex apresenta quatro ventosas que auxilia na fixação na parede intestinal, além da existência de um rostro armado de ganchos (NEVES, 2014). Enquanto são larvas cisticercóides se abrigam nas vilosidades intestinais, mas retornam ao lúmem quando se tornam adultas (MELO *et al.*, 2012). Esse parasita atinge roedores, humanos e outros primatas, **cogita-se** que 75 milhões de indivíduos que convivam com condições sanitárias precárias sejam infectadas. (NEVES, 2014).

O diagnóstico deve ser tratado de forma cautelosa, pois quando suspeita-se de infecção por *Hymenolepis nana*, mesmo em resultados negativos na análise coproparasitológica, faz-se necessário repetir o exame mais duas vezes pois a eliminação de ovos pode ser irregular. Considerado um helminto urbano, pois incide mais nas regiões urbanas que rurais, na qual o estado de São Paulo já teve taxas registradas de 9,8% (REY, 2014).

As possíveis complicações em relação a esse helminto são relacionadas a deficiência do sistema imunológico do indivíduo infectado, fazendo com que ocorra uma segunda infecção, onde são liberados milhares de vermes, que podem desencadear irritação intestinal e até ataques epileptiformes. Para evitar a contaminação por esse parasito, é necessário manter hábitos de higiene pessoal, deixar o ambiente arejado, e evitar os vetores desse parasito que são as pulgas e carunchos (NEVES; FILIPPIS, 2014).

3.3.2.4 *Ancilostomídeos (Ancylostoma duodenale)*

O parasita pertencente à família Ancylostomidae possui uma característica muito peculiar e conhecida pela população, sendo responsável pelo chamado amarelão ou opilação, que atingem várias pessoas no mundo, causando anemia severa e desencadeando retardo no crescimento físico e mental. Tem a pele como estratégia para entrar e migrar até o duodeno, podendo provocar dores no abdome, diarreia e fraqueza (NEVES; FILIPPIS, 2014).

De acordo com Rey (2014), o *Ancylostoma duodenale* possui um ciclo biológico monóxeno, seu habitat é o duodeno e algumas partes iniciais do jejuno. Vivem da sucção de sangue do hospedeiro após agredir as paredes das mucosas e também é onde se reproduz. Sua longevidade alcança a casa de 6 a 8 anos, mas na maioria das vezes os vermes somem depois de 2 anos, ficando a cargo de um reinfecção para começar o novo ciclo.

No diagnóstico, principalmente na fase patológica da doença é necessário um olhar atencioso sobre o diagnóstico clínico, pois podem ocorrer formas mais raras e mais graves em decorrência dos sintomas duodenais. Por fim, sempre será confirmado por uma análise do diagnóstico laboratorial, através do exame de fezes que detecta os ovos do *Ancylostoma duodenale* (REY, 2014).

3.3.2.5 *Enterobius vermicularis*

A enterobiose é uma doença provocada pelo parasito denominado *Enterobius vermicularis*, conhecida popularmente como oxiurose. Em relação ao

tamanho, são pequenos, atingindo cerca de 1 cm. No momento de pôr os ovos, as fêmeas migram para a região perianal, então os ovos não saem juntamente com as fezes, eles são depositados na altura do ânus, com isso pode acabar sendo encontrados ovos nas roupas de dormir e na cama (NEVES; FILIPPIS, 2014). Esse parasita é nitidamente dimorfo sexualmente, ou seja não há distinção entre fêmea ou macho. Sua localização no hospedeiro é no ceco e reto (BRASIL, 2011).

O macho, após o acasalamento, é descartado com as fezes e morre, já a fêmea adulta para completar o ciclo, se conduz até a região anal e faz o depósito dos ovos, isso acontece geralmente no período noturno. Há suspeitas de que esse processo de oviposição nem chegue a acontecer, mas pelo traumatismo do verme fêmea ou até mesmo dessecação, os ovos saem da mãe completando o ciclo (NEVES *et al.*, 2011).

Nas manifestações clínicas dessa patologia, a única que se apresenta é o prurido anal, que é desencadeado pela migração das fêmeas para a região do ânus, raramente pode acontecer desses ovos eclodirem, e começar novamente o ciclo infeccioso. Uma das formas de se realizar o diagnóstico, além do exame fecal, é a utilização do método de Graham que é uma fita colocada na região anal para analisar possíveis ovos (NEVES; FILIPPIS, 2014).

Neves (2014) aborda que podem haver lacerações do ânus e períneo, devido ao constante prurido, dando origem a hemorragias, inflamações na pele e infecções secundárias. Raramente infecções ectópicas ocorrem, podendo se manifestar inflamações na vagina interna e uretra (NEVES, 2014).

O *E. vermiculares* pode ser transmitido diretamente de pessoa pra pessoa ou através de fômites, e indiretamente, através da presença dos ovos nas partículas de poeira, utensílios caseiros e alimentos, que voltam a atingir o mesmo hospedeiro que eliminou os ovos (MELO *et al.*, 2012).

3.4 FATORES DE RISCO PARA INFECÇÕES PARASITÁRIAS

As condições socioambientais são apontadas como facilitadoras para o aparecimento de enteroparasitoses na população, principalmente naquelas regiões onde o esgoto corre a céu aberto, propiciando a exposição do hospedeiro ao parasito (VISSER *et al.*, 2011). Associado à deficiência do saneamento

básico, a idade do indivíduo, sistema imunológico baixo e a higiene precária são apontados como fatores de risco para parasitoses intestinais (BAPTISTA; RAMOS; SANTOS, 2013).

Menezes (2013) abordou o fator idade como risco para infecções parasitárias, apesar das parasitoses intestinais acometer indivíduos de todas as idades, a vulnerabilidade maior está voltada para crianças principalmente em idade pré-escolar e escolar.

Segundo WHO (2014), existiam aproximadamente 3,5 bilhões de pessoas infectadas com algum parasita intestinal, destes, 450 milhões desenvolveram agravos e são predominantemente representados por crianças, residentes em regiões tropicais em países subdesenvolvidos. A infância caracteriza-se risco para infecções parasitárias, pela imaturidade do sistema imunológico, pela banalização da importância de hábitos de higiene e pelo contato direto com o solo contaminado.

Em relação ao fator de risco voltado para higiene pessoal, um estudo realizado com crianças em idade escolar no Nordeste do Brasil mostrou que esse público é bastante vulnerável, pois a maior parte do tempo apresentam atitudes que facilitam a contaminação, como não lavar as mãos após ir ao banheiro e antes de comer, além disso, o contato mais próximo entre elas. (BARROS; SOUZA; SILVA, 2016). Segundo Gomes, Silva e Afonso-Cardoso (2016), torna-se constante o contágio das doenças infecciosas pelas vias indiretas como as mãos, principalmente em locais públicos e com aglomeração como no transporte coletivo. O estudo se voltou para analisar as catracas, corrimões e bancos de ônibus em Minas Gerais, região Sudeste do Brasil, no qual, apresentou similaridade ao relato de autores anteriores sobre higienização pessoal.

Monteiro (2017) apontou como fator colaborador para diagnóstico positivo de enteroparasitoses, a criação de animais de estimação. Foi detectado a prevalência de parasitoses intestinais em 31,5% dos que tinham um animal em sua residência, sugerindo que os animais domésticos são vetores significativos para a disseminação dos parasitas. O estudo ainda destacou que os indivíduos que apresentavam alguma parasitose intestinal, tinham em comum o lazer, que proporciona maior contato com esses organismos, sejam em praças públicas, rios, piscina ou praias.

Monteiro (2017) afirmou a necessidade de intervenção em relação a práticas em saúde voltadas para a higiene pessoal e sanitária, no qual, deve-se iniciar com educação na escola, no intuito de que conheçam os riscos e possam evitar a contaminação e reincidência dos parasitos, assim como, contribuir para reeducação do país quanto aos maus hábitos.

Menezes (2013) atribuiu ainda o elevado índice de morbidades ocasionadas por infecções parasitárias ao crescimento populacional desordenado acompanhado da ausência de infraestrutura e melhoria das condições de vida.

A produção de lixo associado à exposição ao mesmo e o consumo de água não tratada, fortalece a interação binômica entre parasita e hospedeiro, tendenciando todos os benefícios ao parasita. Contudo, o homem e sua comunidade, podem sofrer a longo prazo com as infecções parasitárias, determinando gastos ao sistema público de saúde, no que diz respeito, tratamento e possíveis internações hospitalares (WHO, 2014).

Manfroi, Stein e Filho (2009) relataram que o aumento da renda familiar e da escolaridade materna diminui as chances da ocorrência de helmintíases. No entanto, a relação socioeconômica e a infecção por *Giardia*, não apresenta tanto impacto, pois prevalece mesmo em indivíduos com nível socioeconômico mais elevado, porém mantem a associação entre camadas sociais desfavorecidas. Isso pode ser explicado, se levado em consideração o mecanismo de transmissão dos parasitos e a faixa etária mais afetada, que são crianças, cujo atividades incluem, participarem de creches e escolas públicas, além de pertencerem a famílias com pais de menores níveis de escolaridade e menores faixas salariais.

Na visão de Cunha (2011), uma estratégia para minimizar a exposição das pessoas as condições propícias as enteroparasitoses é utilizar a educação ambiental na promoção do conhecimento. Esta orientação educativa é indispensável à compreensão do ambiente, com o intuito de desenvolver na sociedade, consciência social sobre suas ações e comportamentos.

O uso de antiparasitário corretamente e periodicamente contribui para minimizar a infestação parasitária. Não existe uma única medicação capaz de eliminar todas as enteroparasitoses de maior ocorrência na infância. O uso de albendazol pode ser uma opção para o controle dos principais helmintos como,

A. lumbricoides, *E. vermiculares*, *Ancilostomideos*, *S. estercoralis* e *G. lamblia*, sendo o último associado com Metronidazol ou tinidazol (MORRONE *et al.*, 2014).

As comunidades remanescentes de quilombos, constituída por indivíduos afro descendentes são consideradas populações vulneráveis, por viverem isolados cultural e geograficamente. Essa realidade os submetem à condições de vida precárias, geralmente sem saneamento básico, podendo tornar a ocorrência de parasitas intestinais mais frequentes. Apesar de compreender a fragilidade de comunidades assim, ainda são escassos os estudos e as intervenções sem eficácia, seja pelos responsáveis sanitários, seja pela sociedade (FREITAS *et al.*, 2011).

4. METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional transversal, descritivo, com abordagem quantitativa baseado nos critérios da Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) que permite a descrição adequada de pesquisas de natureza observacional, possibilitando avaliar corretamente os pontos críticos e potenciais, diminuindo a generalização dos resultados encontrados.

4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO

O estudo foi realizado na comunidade quilombola Ilha de São Vicente, localizado no município de Araguatins, no norte do estado do Tocantins, entre os meses de abril e maio de 2017.

A cidade de Araguatins, localizada na região denominada Bico do Papagaio, distante 605 km de Palmas, capital do estado, possui uma área territorial total de 2.625,286 km², e encontra-se nas coordenadas geográficas 05°39'04"S e 48°07'28"W. Segundo IBGE (2017), estima-se 35.216 habitantes no município de Araguatins.

A Ilha de São Vicente inicia-se em frente à cidade de Araguatins, constituindo uma área de 25.457 m² (vinte e cinco mil, quatrocentos e cinquenta e sete metros quadrados) e está à 625 km da capital Palmas. Possui vasta biodiversidade, formada por uma transição de biomas entre o cerrado e o amazônico. A comunidade quilombola utiliza 325,741m² da Ilha São Vicente. O acesso à comunidade quilombola é realizado através de barco, a partir do porto de Araguatins (DOMINGUES-LOPES, 2014).

4.3 POPULAÇÃO

A Comunidade Quilombola da Ilha de São Vicente é composta por 104 indivíduos, compreendendo 36 famílias. Participaram do estudo 86 indivíduos (82,7% da população), segundo os critérios de inclusão/exclusão.

O estudo propôs incluir crianças a partir de 6 meses de idade, apenas descendentes da comunidade quilombola Ilha de São Vicente em Araguatins-TO e aqueles que aceitassem participar do estudo. Os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (adultos e responsáveis por menores de idade e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE (crianças e adolescentes).

Não houve recusa em participar do estudo por nenhum indivíduo da comunidade, porém 18 indivíduos (17,3%) não foram localizados em suas residências após três tentativas de sondagem, bem como por dificuldades no resgate das amostras fecais.

4.4 INSTRUMENTOS

Para investigar a ocorrência de enteroparasitoses e fatores associados na comunidade quilombola, foram utilizados dois instrumentos: i) coleta de amostras fecais para análise parasitológica; e, ii) aplicação de formulários para identificação de fatores colaboradores à prevalência de parasitoses intestinais.

Na análise parasitológica das fezes foi utilizado o método de Hoffman, Pons & Janer (HPJ) (1934), também chamado de Sedimentação espontânea, que permite a observação qualitativa de cistos de protozoários e de ovos/ larvas de helmintos.

Para conhecer as características demográficas e socioeconômicas utilizou-se o formulário do Critério de Classificação Econômica do Brasil (CCEB), da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) (2016) (Anexo C) acrescida das seguintes variáveis: sexo, idade, cor da pele autodeclarada, estado conjugal, renda familiar, quantidade de filhos, ocupação, e habitação.

Na identificação dos fatores ambientais e sanitários da comunidade utilizou-se formulário próprio do pesquisador (Apêndice D).

4.5 COLETA DE DADOS

A priori foi realizado uma visita ao líder da comunidade quilombola, onde esclareceu-se a pesquisa, com ênfase nos objetivos, princípios éticos, possíveis riscos da pesquisa com seres humanos e os benefícios gerados a comunidade com a realização do estudo. Apresentou-se nessa oportunidade, a Declaração de Compromisso do Pesquisador Responsável assinada (Apêndice A), com o intuito de obter o consentimento do líder para realização do estudo.

Após tomar conhecimento e consentir a realização do estudo na comunidade quilombola por meio da assinatura na Declaração da Instituição participante (Anexo A), foi agendado uma reunião com os anfitriões das famílias a fim de apresentar o estudo e as condições da participação relacionadas ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (Apêndice B e C).

Ressalta-se que o TALE foi apresentado as crianças e adolescentes de modo simplificado, com linguagem clara e compreensível, mesmo para aqueles que não conseguiam ler, exceto, para os menores de 6 anos de idade, devido à dificuldade cognitiva de entender o estudo. O assentimento da criança e do adolescente foram respeitados mesmo quando os pais ou responsáveis aprovavam sua participação no estudo através do TCLE.

Posteriormente, com o auxílio da Agente Comunitária de Saúde da comunidade quilombola, obteve-se acesso aos endereços residenciais dos indivíduos elegíveis para o estudo. A equipe selecionada para coleta de dados (pesquisadora e acadêmicos de Enfermagem da Universidade Estadual do Tocantins) foi devidamente treinada quanto à técnica e esclarecimentos necessários durante a coleta de dados.

A visita domiciliar procedeu com a entrega dos frascos com conservante Mertiolato-Iodo-Formaldeído (MIF) e espátula para a coleta das fezes, com prazo de entrega previamente definida, além das devidas orientações acerca da coleta e armazenamento adequado até o ato da entrega a equipe pesquisadora. A aplicação dos formulários ocorreu durante a visita ou na entrega da amostra fecal. Por meio de uma entrevista individualizada, as respostas eram registradas pelo pesquisador no formulário e as dúvidas esclarecidas durante o diálogo.

As duas amostras de fezes coletadas num mesmo período, foram encaminhadas para dois laboratórios: o Laboratório de Análises Clínicas do Município de Araguatins-TO e um laboratório privado local. Em ambos laboratórios se utilizou o método de sedimentação espontânea, que trata-se da seguinte técnica: Coloca-se em um recipiente de 2 a 4 gramas de fezes e acrescenta água para dissolver com auxílio de uma espátula de madeira. Após esse preparo o conteúdo do recipiente é coado e colocado dentro de um cálice cônico, no qual é completado o volume do cálice com mais água e misturado novamente. É necessário esperar sedimentar por no mínimo duas horas. Dada duas horas, com um canudo retira-se uma amostra de sedimento do vértice do cálice, coloca-se na lâmina e após pingar uma gota de Lugol, leva-se para leitura do sedimento fecal no microscópio.

4.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados com o auxílio do pacote estatístico SPSS versão 23, adotando um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Todas as variáveis analisadas no estudo foram apresentadas por meio de frequências absoluta (n) e relativa (%). Na comparação da prevalência de parasitoses com o perfil sociodemográfico e fatores ambientais/sanitários, utilizou-se o teste do Qui-quadrado de Pearson. Nas situações em que o valor do teste foi significativo e a contingência superior a 2x2 foi utilizado o teste do Qui-quadrado *Post Hoc* com correção de Bonferroni (MACDONALD; ROBERT, 2000).

4.7 ASPECTOS ÉTICOS

Após aceitação das propostas da pesquisa, pelo líder da comunidade quilombola, o projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil, como emenda do projeto guarda-chuva (CAAE: 56954116.2.0000.5516) para apreciação e análise do comitê de ética e pesquisa do Centro Universitário Luterano de Palmas-CEULP/ULBRA, de acordo com a Resolução CNS nº 466/12 que normatiza

pesquisa envolvendo seres humanos, obtendo aprovação mediante o parecer:
2.003.276. (Anexo B)

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussão da presente dissertação foram apresentados em formato de artigo científico. O artigo está adequado segundo as normas para submissão da Revista *Ciência & Saúde Coletiva*.

ENTEROPARASIToses E FATORES ASSOCIADOS EM QUILOMBOLAS DA COMUNIDADE ILHA DE SÃO VICENTE, NORTE DO ESTADO DO TOCANTINS, BRASIL

Priscila Gonçalves Jacinto Figueredo¹
Adriano Figueredo Neves²
Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma³
Érika Silva Maciel⁴
Fernando Adami⁵
Martin Dharlle Oliveira Santana⁶
Wilian Vaz Silva⁷

¹Mestranda Curso de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde- PUC-GO

²Mestrando do Curso de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde- PUC-GO

³Doutorando em Ciências da Saúde- Fundação de Medicina do ABC

⁴Doutora em Ciências-CENA USP

⁵Doutor em Epidemiologia –USP

⁶Graduando em Enfermagem –UNITINS

⁷ Doutor em Ciências Ambientais –UFG

RESUMO

Objetivou-se investigar a ocorrência de enteroparasitoses e fatores associados em quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente no norte do Estado do Tocantins. O estudo observacional transversal descritivo, utilizou para coleta de dados, amostra de fezes para análise parasitológica e formulário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas acrescido de fatores socioeconômicos, ambientais e sanitários da comunidade. Dos 86 indivíduos pesquisados, 39 (45,3%) apresentaram positividade para parasitos intestinais. Destes, 9 (23,1%) tiveram biparasitismo. Os geohelminthos *Ascaris*

lumbricoides e *Trichuris trichiura* foram os mais prevalentes entre os patogênicos, com respectivamente 8 (16,6%) e 6 (12,5%). Independente do local de moradia (zona urbana ou rural) dos quilombolas, fatores de risco como: Saneamento básico precário ou inexistente, associado a adoção de medidas de higiene inadequadas e níveis socioeconômicos baixos, expuseram a comunidade quilombola às parasitoses intestinais. A necessidade de garantir a melhoria do saneamento ambiental, habitabilidade das residências, facilitação na oferta de antiparasitários, acessibilidade aos serviços de saúde e informações mitigadoras dos agravos à saúde, são medidas importantes para diminuição da prevalência de enteroparasitoses na comunidade quilombola.

Descritores: Doenças parasitárias; Fatores de risco; Afrodescendentes; Populações vulneráveis.

INTRODUÇÃO

As enteroparasitoses ou parasitoses intestinais se apresentam como um dos agravos mais comuns de saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento. Está presente em grande proporção em comunidades que se deparam com fragilidades socioeconômicas, sanitárias e de educação em saúde, resultando altos índices de morbidade^{1, 2, 3, 4}.

Segundo a Organização Mundial de Saúde as parasitoses intestinais mais comuns em áreas tropicais e de baixa renda são as helmintíases, mencionadas como uma das Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN's) são representadas principalmente pelos geohelminhos, que utilizam o solo como parte do ciclo biológico para promover a infecção no hospedeiro⁵. Os helmintos *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, Ancilostomídeos (*Necator americanus* e *Ancylostoma duodenale*) são os principais representantes do

grupo, podendo prejudicar a condição nutricional e o desenvolvimento cognitivo humano⁶. Somente em 2015 foram tratados para helmintíases transmitidas pelo solo (HTS), 711 milhões de pessoas, dessas, 567 milhões eram crianças e 144 milhões mulheres em idade fértil⁷. Os protozoários patogênicos *Giardia lamblia* e a *Entamoeba histolytica* são os mais comuns em humanos e coletivamente com *Trichomonas vaginalis* parasitam as mucosas de mais de 1 bilhão de pessoas⁸.

Quadros diarreicos, dores abdominais e déficits nutricionais, físicos e psíquicos, são alguns dos principais problemas verificados nas infecções por enteroparasitos⁹. O diagnóstico, tratamento e profilaxia para reinfecção, geralmente torna-se comprometido pela manifestação silenciosa das condições patológicas. Os casos mais graves ocorrem quando há maior carga parasitária e vulnerabilidade imunológica^{10,11}.

A ocorrência de parasitismo intestinal torna-se indicador do perfil socioeconômico e de saúde de uma população¹². Fatores de risco como, a inexistência ou insuficiência de saneamento básico, predispõem infecção em todas as faixas etárias^{13,14}. Atualmente foi estimado pela OMS que a ausência de instalações sanitárias básicas, como banheiros, são vivenciados por 2,4 bilhões de pessoas e mais de 660 milhões ainda fazem consumo de água de fontes com baixa qualidade¹⁵ e isso, quando associado ao consumo de alimentos contaminados, maior contato com animais e excremento, aspectos socioculturais e a relação com a idade do indivíduo e a espécie infectante, formam alguns dos determinantes para enteroparasitoses¹⁶.

Estudos realizados nos últimos 26 anos, tem demonstrado alta prevalência de enteroparasitoses em infantes, aglomerados irregulares de pessoas, como em favelas e assentamentos, comunidades indígenas e quilombolas^{17,18}. Essa realidade pode estar associada as desigualdades referentes à saúde das populações no Brasil, encontrada em

maior proporção em grupos étnicos minoritários¹⁹, como comunidades afrodescendentes²⁰.

As comunidades remanescentes de quilombos, constituída por indivíduos afrodescendentes são consideradas populações vulneráveis, por viverem isolados cultural e geograficamente. Essa realidade os submetem a condições de vida precárias, geralmente com inexistência ou insuficiência de saneamento básico, tornando a ocorrência de parasitas intestinais mais frequentes. Apesar da compreensão das fragilidades de comunidades assim, ainda são escassos os estudos e as intervenções sem eficácia²¹.

Atualmente existem 2.958 Comunidades Remanescentes de Quilombos, porém apenas 2.494 foram certificadas pela Fundação Cultural Palmares. Dessas, 44 comunidades estão localizadas no Estado do Tocantins, representando 12º lugar no ranking dos estados brasileiros com mais comunidades quilombolas registradas²².

Apesar das conquistas alcançadas desde o período de escravatura até o presente momento, as comunidades quilombolas ainda passam por um processo de inclusão social, econômica e cultural. O pequeno acervo de publicações acerca de prevalência de parasitoses intestinais e fatores que colaboram para tal ocorrência, em comunidades quilombolas da região norte do Brasil, em especial no Estado do Tocantins, evidencia a importância de estudos como esse, que apontem a vulnerabilidade social e suas consequências nos indicadores de saúde de uma população. Diante disso, o presente estudo objetivou investigar a ocorrência de enteroparasitoses e fatores associados em quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente no norte do Tocantins.

MÉTODOS

O estudo do tipo observacional transversal descritivo, apresentado segundo as diretrizes da *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*

(STROBE)²³, foi realizado com remanescentes quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente, localizada às margens direita do rio Araguaia, no município de Araguatins, norte do Estado do Tocantins, nos meses de abril e maio de 2017.

A Ilha de São Vicente inicia-se em frente à cidade e constitui uma área de 25.457 m² (vinte e cinco mil, quatrocentos e cinquenta e sete metros quadrados) e está a 625 km da capital Palmas. Possui vasta biodiversidade, formada por uma transição de biomas entre o cerrado e o amazônico. A comunidade quilombola utiliza 325,741 m² da Ilha São Vicente. O acesso à comunidade quilombola é realizado através de barco, a partir do porto de Araguatins²⁴.

A Comunidade Remanescente de Quilombo Ilha de São Vicente possui descendentes nas duas margens do rio Araguaia. À margem direita, pertencente ao Estado do Tocantins e à margem esquerda, ao Estado do Pará. O estudo abordou os quilombolas situados em território tocantinense, residentes na zona rural e os residentes na cidade de Araguatins.

Participaram do estudo 86 indivíduos, segundo os critérios de inclusão: crianças a partir dos seis meses de idade, ser residente e descendente da comunidade quilombola Ilha de São Vicente e assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE)/Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE).

O TALE foi apresentado as crianças e adolescentes de modo simplificado, com linguagem clara e compreensível, mesmo para aqueles que não conseguiam ler, exceto, para os menores de 6 anos de idade, devido à dificuldade cognitiva de entender o estudo. O assentimento da criança e do adolescente foram respeitados mesmo quando os pais ou responsáveis aprovavam sua participação no estudo através do TCLE.

Na coleta dos dados utilizou-se dois instrumentos: amostras de fezes para análise parasitológica e aplicação de formulários acerca de fatores sociodemográficos,

econômicos, culturais, sanitários e ambientais. As análises coproparasitológicas foram realizadas por dois laboratórios, o Laboratório de Análises Clínicas do Município de Araguatins e um laboratório privado local.

Para as características demográficas e socioeconômicas utilizou-se o formulário da ABEP²⁵, complementadas com as seguintes variáveis: sexo, idade, cor da pele autodeclarada, estado conjugal, renda familiar, quantidade de filhos, ocupação, habitação e recebimento de bolsa auxílio.

Para a realização das análises foi utilizado uma amostra de fezes dividido em dois frascos com conservante Mertiolato-Iodo-Formaldeído (MIF) e encaminhado para os laboratórios. O método usado foi o de Hoffman, Pons & Janer (HPJ)²⁶, também conhecido como sedimentação espontânea, que permite a observação de cistos de protozoários e ovos/larvas de helmintos.

Os dados foram analisados com o auxílio do pacote estatístico SPSS versão 23, adotando um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Todas as variáveis analisadas no estudo foram apresentadas por meio de frequências absoluta (n) e relativa (%). Na comparação da prevalência de parasitoses com o perfil sociodemográfico e fatores ambientais/sanitários, utilizou-se o teste do Qui-quadrado de Pearson. Nas situações em que o valor do teste foi significativo e a contingência superior a 2x2 foi utilizado o teste do Qui-quadrado *Post Hoc* com correção de Bonferroni²⁷.

A pesquisa contemplou todos os requisitos exigidos pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP), obtendo aprovação via plataforma Brasil sob o Parecer nº 2.003.276.

RESULTADOS

Na relação entre a prevalência de parasitoses intestinais e o perfil sociodemográfico (Tabela 1), a raça/cor preta (auto declarada) predominou em 55 (64%) dos indivíduos. Dos 86 entrevistados, 47(54,7%) eram do sexo feminino, 46(53,5%) se encontraram na faixa etária de 18 a 59 anos e 64 (74,4%) residiam na zona urbana, município de Araguatins, Estado do Tocantins.

Dos 61 indivíduos adultos contemplados para variáveis específicas, 34 (55,7%) possuíam renda mensal familiar de um salário mínimo, 36 (59,0%) ocupavam-se de outras atividades, distintas de lavrador, 23 (37,7%) tinham de 1 a 3 filhos e quando avaliados segundo os critérios da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP), 46 (75,4%) se enquadraram na classe social/econômica D-E. As variáveis faixa etária, estado civil e ocupação apresentaram associação significativa, representados respectivamente por ($p<0,001$), ($p=0,02$) e ($p<0,001/p=0,03$).

Referente à prevalência de enteroparasitoses na comunidade (Tabela 2), houve positividade em 39 (45,3%) dos exames coproparasitológicos realizados, destes, 30 (76,9%) apresentaram monoparasitismo e 9 (23,1%) biparasitismo (caracterizado pela presença de duas espécies de parasitos patológicos ou não). A infecção por *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* foram mais prevalentes do grupo dos helmintos, respectivamente 8 (16,6%) e 6 (12,5%). A *Entamoeba coli*, apesar de comensal foi o protozoário mais prevalente com 13 (27,1%), seguida de *Endolimax nana* com 8 (16,6%).

Da presença de duas espécies de parasitos num mesmo indivíduo, prevaleceu a junção entre dois protozoários (*E. coli* + *E. nana*) com 3 (33,3%). Não houve diferença estatisticamente significativa entre a prevalência de espécies de parasitos com sexo e faixa etária.

Quando associado à prevalência de enteroparasitoses e os fatores ambientais/sanitários da comunidade, houve significância quanto as variáveis

correspondentes à medidas profiláticas como, o uso de método de purificação de água ($p=0,01$); o método de purificação de água utilizado ($p=0,03$) e o uso de anti-parasitário ($p < 0,001$). Não houve diferenças estatisticamente significativa entre os fatores relacionados ao saneamento ambiental e a prevalência de enteroparasitoses na comunidade (Tabela 3).

Na associação dos fatores ambientais/sanitários com a prevalência de parasitoses intestinais segundo o local de residência dos quilombolas da comunidade (zona rural e zona urbana) (Tabela 4), observou-se associações significativas semelhantes quando comparadas a mesma associação de variáveis sem desassociar o local de residência dos quilombolas. As diferenças significativas foram relacionadas ao uso de métodos de purificação de água ($p=0,03$) pelos residentes da zona rural e no uso de antiparasitário ($p < 0,001$) pelos residentes da zona urbana.

Tabela 1. Descrição do Perfil Sociodemográfico e Associação com a Prevalência de Enteroparasitoses em quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente, Araguatins-TO, 2017.

Perfil sociodemográfico	Prevalência de Parasitoses			χ^2	<i>p</i>
	Ausente 47 (54,7)	Presente 39 (45,3)	Total		
Sexo					
Feminino	28 (59,6)	19 (48,7)	47 (54,7)	1,01	0,31*
Masculino	19 (40,4)	20 (51,3)	39 (45,3)		
Faixa etária					
< 18	10 (21,3)	15 (38,5)	25 (29,1)	3,05	0,08†
18 a 59	23 (48,9)	23 (59,0)	46 (53,5)	0,86	0,35†
60 a 88	14 (29,8)	1 (2,6)	15 (17,4)	10,96	<0,001†
Cor/Raça					
Branco	3 (6,4)	1 (2,6)	4 (4,7)	1,21	0,55*
Pardo	16 (34,0)	11 (28,2)	27 (31,4)		
Preto	28 (59,6)	27 (69,2)	55 (64,0)		
Residência					
Zona urbana	34 (72,3)	30 (76,9)	64 (74,4)	0,23	0,63*
Zona rural	13 (27,7)	9 (23,1)	22 (25,6)		
Classe Social					
C1	5 (13,5)	2 (8,3)	7 (11,5)	2,24	0,32*
C2	3 (8,1)	5 (20,8)	8 (13,1)		
D-E	29 (78,4)	17 (70,8)	46 (75,4)		
Estado Civil¹					
Casado (a)	15 (40,5)	8 (33,3)	23 (37,7)	0,32	0,57†
Solteiro (a)	14 (37,8)	4 (16,7)	18 (29,5)	3,13	0,08†
Outros	8 (21,6)	12 (50,0)	20 (32,8)	5,32	0,02†
Renda Familiar					
< 1 salário	3 (8,1)	7 (29,2)	10 (16,4)	0,75	0,09*
1 salário	23 (62,2)	11 (45,8)	34 (55,7)		
> 1 salário	11 (29,7)	6 (25,0)	17 (27,9)		
Ocupação²					
Nenhum	5 (13,5)	2 (8,3)	7 (11,5)	0,38	0,54†
Lavrador	6 (16,2)	12 (50,0)	18 (29,5)	7,98	<0,001†
Outro	26 (70,3)	10 (41,7)	36 (59,0)	4,92	0,03†
Filhos					
Nenhum	11 (29,7)	7 (29,2)	18 (29,5)	0,47	0,79*
1 a 3	15 (40,5)	8 (33,3)	23 (37,7)		
≥ 4	11 (29,7)	9 (37,5)	20 (32,8)		

*Qui-quadrado de Pearson; †Qui-quadrado *Post hoc*

¹ Refere-se a União estável e Divorciados.

² Refere-se a atividades laborais que exijam maiores níveis de escolaridade (administrativos, vendas e educacionais)

Tabela 2. Prevalência de enteroparasitoses em quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente, Araguatins-TO, 2017.

Parasitos	n	%
Helmintos		
<i>Ancilostomídeos</i>	2	4,2
<i>Ascaris lumbricoides</i>	8	16,6
<i>Enterobius vermiculares</i>	5	10,4
<i>Hymenolepis nana</i>	2	4,2
<i>Trichuris trichiura</i>	6	12,5
Protozoários		
<i>Endolimax nana</i>	8	16,6
<i>Entamoeba coli</i>	13	27,1
<i>Entamoeba histolytica</i>	2	4,2
<i>Giardia lamblia</i>	2	4,2
Total	48	100
Infecção Parasitária		
Monoparasitismo	30	76,9
Biparasitismo	9	23,1
Total	39	100

Tabela 3. Descrição dos fatores ambientais/sanitários e associação com a prevalência de enteroparasitoses em quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente, Araguaatins-TO, 2017

Fatores ambientais/sanitários	Prevalência de Parasitoses			χ^2	p
	Ausente 47 (54,7)	Presente 39 (45,3)	Total		
Instalações sanitárias¹					
Adequado	32 (68,1)	24 (61,5)	56 (65,1)	0,40	0,52*
Inadequado	15 (31,9)	15 (38,5)	30 (34,9)		
Destinação do lixo²					
Adequado	31 (66,0)	30 (76,9)	61 (70,9)	1,24	0,26*
Inadequado	16 (34,0)	9 (23,1)	25 (29,1)		
Origem da água³					
Adequado	31 (66,0)	28 (71,8)	59 (68,6)	0,34	0,56*
Inadequado	16 (34,0)	11 (28,2)	27 (31,4)		
Purificação da água					
Não realiza	27 (57,4)	32 (82,1)	59 (68,6)	5,99	0,01*
Realiza	20 (42,6)	7 (17,9)	27 (31,4)		
Qual método de purificação					
Adição de hipoclorito	4 (8,7)	3 (7,7)	7 (8,2)	0,03	0,87†
Filtro de barro	8 (17,4)	4 (10,3)	12 (14,1)	0,89	0,35†
Filtro de barro/hipoclorito	5 (10,9)	0 (0,0)	5 (5,9)	4,50	0,03†
Purificador de água	2 (4,3)	0 (0,0)	2 (2,4)	5,42	0,02†
Não utiliza	27 (58,7)	32 (82,1)	59 (69,4)	1,74	0,19†
Calçado utilizado diariamente					
Chinelos	44 (93,6)	38 (97,4)	82 (95,3)	1,03	0,59*
Descalço	2 (4,3)	1 (2,6)	3 (3,5)		
Sapato fechado	1 (2,1)	0 (0,0)	1 (1,2)		
Hábitos de higiene⁴					
Não	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	NA	NA
Sim	47 (100,0)	39 (100,0)	86 (100,0)		
Consumo de alimentos Crus					
Não	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	NA	NA
Sim	47 (100,0)	39 (100,0)	86 (100,0)		
Higienização dos alimentos⁵					
Adequado	9 (19,1)	6 (15,4)	15 (17,4)	0,21	0,65*
Inadequado	38 (80,9)	33 (84,6)	71 (82,6)		
Criação de animais domésticos					
Não	28 (59,6)	25 (64,1)	53 (61,6)	0,18	0,67*
Sim	19 (40,4)	14 (35,9)	33 (38,4)		
Vermifugados					
Não	17 (89,5)	13 (92,9)	30 (90,9)	0,11	0,74*
Sim	2 (10,5)	1 (7,1)	3 (9,1)		
Criação de animais para abate					
Não	29 (61,7)	24 (61,5)	53 (61,6)	0,01	0,98*
Sim	18 (38,3)	15 (38,5)	33 (38,4)		
Uso de anti-parasitário					
De 6 em 6 meses	14 (29,8)	2 (5,1)	4 (4,7)	8,55	<0,001†
Mais de ano	29 (61,7)	37 (94,9)	16 (18,6)	13,14	<0,001†
Nunca usou	4 (8,5)	0 (0,0)	66 (76,7)	3,48	0,06†

*Qui-quadrado de Pearson; †Qui-quadrado *Post hoc*; NA = não se aplica

¹Adequado (vaso sanitário) e Inadequado (privada rústica e a céu aberto)

²Adequado (coleta de lixo) e Inadequado (queimar ou a céu aberto)

³Adequado (rede geral de distribuição e uso de água mineral) e Inadequado (rio ou poço artesanal)

⁴Corte frequente das unhas e Lavagem das mãos antes de comer e após evacuar

⁵Adequado (uso de hipoclorito ou vinagre) e Inadequado (lavagem somente com água)

Tabela 4. Descrição dos fatores ambientais/sanitários e associação significativa com a prevalência de enteroparasitoses segundo o local de residência dos quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente, Araguatins-TO, 2017.

Zona Rural	Prevalência de Parasitoses		Total	χ^2	<i>p</i>
	Ausente	Presente			
	13 (59,1)	9 (40,9)			
Qual método de purificação					
Adição de hipoclorito	4 (30,8)	3 (33,3)	7 (31,8)	0,01	0,90†
Filtro de barro/hipoclorito	5 (38,5)	0 (0,0)	5 (22,7)	4,47	0,03†
Não utiliza	4 (30,8)	6 (66,7)	10 (45,5)	2,76	0,10†
Zona Urbana	Prevalência de Parasitoses		Total	χ^2	<i>p</i>
	Ausente	Presente			
	34 (53,1)	30 (46,9)			
Uso de anti-parasitário					
Nunca usou	2 (5,9)	0 (0,0)	2 (3,1)	1,81	0,18†
Mais de ano	19 (55,9)	28 (93,3)	47 (73,4)	11,45	<0,001†
De 6 em 6 meses	13 (38,2)	2 (6,7)	15 (23,4)	8,86	<0,001†

†Qui-quadrado *Post hoc*

DISCUSSÃO

Os resultados demonstraram que as enteroparasitoses na comunidade quilombola caracterizam-se um problema de saúde pública local, reflexo das inúmeras desigualdades sociais existentes no país. A positividade para pelo menos uma espécie de parasito ocorreu em 39 (45,3%) das amostras de fezes analisadas.

Na comparação com estudos em comunidades quilombolas nos diversos estados brasileiros, este apresentou semelhança com os realizados no Estado do Espírito Santo¹⁷,²⁸ e no Estado da Bahia⁴, com respectivamente 42,7%, 40,6% e 45,9% de enteroparasitados. Entretanto, a prevalência do estudo mostrou-se inferior, quando relacionado com estudos realizados nos estados de Minas Gerais^{11,29} e Pará³⁰, que apresentaram 63,8%, 76,3% e 83,3% de prevalência, respectivamente.

Quando avaliado a prevalência de parasitoses intestinais nas faixas etárias, observou-se que adultos jovens (18 a 59 anos) foram mais parasitados. Apesar do achado divergir de outros estudos afins, que apresentaram maior prevalência em crianças e adolescentes^{11,28}, demonstrou similaridade com estudos realizados nas comunidades Bom Jardim da Prata, no Estado de Minas Gerais²⁹, e Santa Maria, no Estado do Espírito Santo¹⁷. O resultado pode estar associado ao quantitativo predominante de quilombolas nessa faixa etária, por outro lado, a menor prevalência de parasitoses nos idosos (60 a 88 anos) pode estar associada a mínima exposição aos enteroparasitas e/ou defesa imunológica adquirida pelo contato a longo prazo com diversos parasitos³¹.

A classificação social/econômica D-E, prevaleceu na comunidade com 46 (75,4%) dos indivíduos adultos. Corroborando com o estudo, alguns autores relacionaram tal fator social como risco para enteroparasitoses, quando, para se caracterizar a classe, levou-se em consideração baixos níveis de escolaridade^{32,33}, capacidade reduzida em

adquirir bens pela baixa renda^{29,33,34}, e não estar inserido em aspectos de infraestrutura como origem da água adequada e pavimentação da rua.

A comunidade quilombola Ilha de São Vicente apresentou particularidades importantes, onde 64 (74,4%) não residiam no quilombo, desse modo, supôs-se que melhores condições sanitárias e de moradia encontradas na zona urbana, minimizassem a ocorrência de parasitoses intestinais. Porém, observou-se que as práticas de higiene pessoal e doméstica deficientes, associadas a pouca infraestrutura sanitária e aglomeração de pessoas numa mesma residência, suscetibilizaram as famílias a infecção por parasitas intestinais. Fortalecendo essa suposição, não houve diferença significativa na prevalência de infecção parasitária entre os indivíduos residentes na zona rural dos residentes na zona urbana.

Ressalta-se que os indivíduos residentes na ilha (zona rural), 22 (25,6%) deles, pelo difícil acesso caracterizado pela utilização apenas da via aquática, enfrentam um processo árduo na oferta e recebimento de assistência à saúde e conseqüentemente estão mais propícios a desenvolverem parasitoses intestinais³². Alguns colaboradores enfatizam que associado à dificuldade ao acesso dos serviços de saúde, a ausência de saneamento básico, pelo o uso de água sem qualidade e falta de instalações sanitárias^{11,34}, práticas de higiene deficitárias e falha na educação em saúde, estão entre os principais meios de transmissão dos parasitos intestinais³².

Expressos pela predominância de infecção patogênica por geohelminthos no estudo, *Ascaris lumbricoides* em 8 (16,6%) e *Trichiura trichiuris* em 6 (12,5%) das amostras fecais analisadas, pode haver relação direta entre a positividade para tais parasitas e as condições de saneamento vivenciadas pela população quilombola. Achados semelhantes foram observados em estudos que diagnosticaram saneamento básico precário ou ausente^{11,28}.

A infecção por geohelmintos está intimamente conectada à pobreza, observadas principalmente em países subdesenvolvidos, onde a higiene e o acesso ao saneamento básico é ausente ou deficiente¹⁸. Atribui-se ainda, a alta frequência de *A. lumbricoides* à resistência dos ovos a desinfetantes químicos e às condições favoráveis do solo, como umidade e temperatura adequados para viabilizar os ovos à infecção durante meses³⁵. Condições estas, visualizadas principalmente pelo escoamento de esgoto a céu aberto no peridomicílio dos quilombolas.

As espécies comensais *Entamoeba coli* foi ainda mais frequente com 13 (27,1%), seguida de *Endolimax nana* com 8 (16,6%), e a associação biparasitária entre as espécies foi a mais prevalente. Apesar da ausência de patogenicidade, propôs-se apresentar todos os parasitas intestinais encontrados, e a prevalência dessas espécies entre os protozoários foi comum em estudos semelhantes^{11, 36, 37,38, 39}.

No que tange a adoção de medidas profiláticas para infecção parasitária, o presente estudo obteve prevalência, da não utilização de métodos de purificação de água, do consumo de alimentos crus associado à higienização inadequada dos mesmos e o não uso de anti-parasitário periodicamente. Tais fatores, foram associados direta e/ou indiretamente com a ocorrência de enteroparasitoses^{40,41,42,43}. Embora, residir na zona urbana sugere melhores condições de vida e maior facilidade na oferta dos serviços de saúde quando comparadas com a zona rural, observou-se que a maioria dos quilombolas residentes na cidade não utilizavam antiparasitário há mais de ano, o que pode estar relacionado com a falha na educação em saúde e ou aspectos intrínsecos e culturais dos quilombolas.

Mesmo com achados expressivos, cabe salientar a limitação do estudo pelo delineamento transversal, no qual utilizou-se a coleta dos dados apenas em um único

recorte no tempo, ocasionando dificuldades no estabelecimento da ocorrência do agravo com a conexão temporal.

Pela incerteza da relação entre a ocorrência de parasitoses intestinais e o tempo, faz-se necessário acautelamento nas generalizações, tanto na confirmação causal das infecções parasitárias, quanto na consideração dos quilombolas da comunidade como representativo de todos os indivíduos quilombolas do Estado do Tocantins.

As vulnerabilidades sociais nas quais a comunidade está inserida, sugerem maiores índices de parasitismo intestinal. Apesar da implantação da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN) em 2007, que visou garantir a equidade na efetivação do direito humano à saúde da população negra em todos seus aspectos desde a promoção a recuperação de doenças e agravos⁴⁴, observa-se que as disparidades existentes entre afrodescendentes e brancos, condicionam indicadores sociais e de saúde contraproducentes, expressos pelo acesso dificultoso aos serviços de saúde, redução da qualidade e da expectativa de vida da população negra, maiores chances de morte materna e infantil, e níveis inferiores de renda e escolaridade⁴⁵.

Diante dessa realidade, vivenciada pela maioria das populações fragilizadas pelas mazelas sociais, a realização de estudos para identificar agravos à saúde humana torna-se relevante, porém, o diagnóstico situacional local deve ser utilizado principalmente para transformar as condições deficientes encontradas.

A garantia do direito a equidade na atenção à saúde deve ser prioridade do poder público, alcançados, a partir de esforços na efetivação das políticas públicas direcionadas a melhoria do saneamento ambiental, habitabilidade das residências, facilitação na oferta de anti-parasitários, acessibilidade aos serviços de saúde e informações mitigadoras dos agravos à saúde da comunidade.

REFERENCIAS

1. Escobar-Pardo ML, Godoy APO, Machado RS, Rodrigues D, Neto UF, Kawakami E. Prevalence of intestinal parasitoses in children at Parque Indígena do Xingu. *J Pediatr* 2010; [s.l.], p.493-496.
2. Baptista AB, Ramos LS, Santos HAG, Prevalência de enteroparasitos e aspectos epidemiológicos de crianças e jovens do município de Altamira – PA. *Revista de pesquisa em saúde* 2013; v.14, n.2, p.77-80.
3. Costa MS, Prado GP, Ferreira MCS, Brauer VS, Areal LB, Thomas CL, Spano LC, Kardec L, Vicentini F, Denadai W. Prevalência de Parasitoses Intestinais em Crianças de Comunidades Remanescentes de Quilombolas da Zona Rural do Norte do Espírito Santo. In: *XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 2010; Foz do Iguaçu.
4. Oliveira JS, Nunes KMS, Rosine, GD, Viana PT. Prevalência de parasitoses intestinais em uma comunidade quilombola do semiárido baiano [Internet]. Acervo bibliográfico: Faculdade Guanambi, 2015. [acessado 2017 Ago 14]; [cerca de 16 p.]. Disponível em: <<http://faculadeguanambi.edu.br/wp-content/uploads/2015/12/PREVALENCIA-DE-PARASITOSE-INTESTINAIS-EM-UMA-COMUNIDADE-QUILOMBOLA-DO-SEMI-%C3%81RIDO-BAIANO.pdf>>.
5. World Health Organization. Integrating neglected tropical diseases in global health and development. França. 2017. 278 p. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255011/1/9789241565448-eng.pdf?ua=1>> Acesso em: 14 de novembro de 2017.
6. Global Health Estimates 2014 Summary tables. World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2014. Available at http://www.who.int/entity/healthinfo/global_burden_disease/GHE_YLD_Global_2000_2012.xls; Acesso em 14 de novembro de 2017.
7. World Health Organization. Schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis: number of people treated in 2015. 2016. 16 p. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/251908/1/WER9149_50.pdf?ua=1> Acesso em: 14 de novembro de 2017.

8. Vieira PB, Brandelli CLC, Veríssimo CM, Tasca T. Mecanismos específicos de patogenicidade de protozoários de mucosa: *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia* e *Trichomonas vaginalis*. *HCPA* 2012; 32 (1): 58-70.
9. Vasconcelos IAB, Oliveira JW, Cabra FRF, Coutinho HDM, Menezes IRA. Prevalência de parasitoses intestinais entre crianças de 4-12 anos no Crato, Estado do Ceará: um problema recorrente de saúde pública. *Acta Scientiarum. Health Sciences*, Maringá, v. 33, n. 1, p. 35-41, 2011.
10. Melo MCB, Klem VGQ, Mota JAC, Penna FJ. Parasitoses intestinais. *Rev Bras Med* 2004; 14 Supl 1: S3-12.
11. Andrade EC, Leite ICG, Vieira MT, Abramo C, Tibiriçá SHC, Silva PL. Prevalência de parasitoses intestinais em comunidade quilombola no Município de Bias Fortes, Estado de Minas Gerais, Brasil, 2008. *Epidemiol Serv Saude* 2011 [s.l.], v. 20, n. 3, p.337-344.
12. Astal Z. Epidemiological survey of the prevalence of parasites among children in Khan Younis governorate, Palestine. *Parasitol Res* 2004; 94:449-51.
13. Santos SA, Merlini LS. Prevalence of enteroparasitosis in the population of Maria Helena, Paraná State. *Cien Saude Colet* 2010; 15:899-905.
14. Belo VS, Oliveira RB, Fernandes PC, Nascimento BWL, Fernandes FV, Castro CFL, Santos WB, Silva ES. Fatores associados à ocorrência de parasitoses intestinais em uma população de crianças e adolescentes. *Rev Paul Pediatr* 2012; v. 30, n. 2, p.195-201.
15. Organização Mundial da Saúde. Relatório da OMS informa progressos sem precedentes contra doenças tropicais negligenciadas. 2017. Disponível em:< http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5401:relatorio-da-oms-informa-progressos-sem-precedentes-contradoencas-tropicais-negligenciadas&Itemid=812>. Acessado em: 13 de novembro de 2017.
16. Gamboa MI, Basualdo JA, Córdoba MA, Pezzani BC, Minvielle MC, Lahitte HB. Distribution of intestinal parasitoses in relation to environmental and sociocultural parameters in La Plata, Argentina. *J Helminthol* 2003; 77:15-20.

17. Damazio SM, Lima MS, Soares AR, Souza MAA. Intestinal parasites in a quilombola community of the northern state of Espírito Santo, Brazil. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 2013; v.55, n.3, p.179-183.
18. Harhay MO, Horton J, Olliaro PL. Epidemiology and control of human gastrointestinal parasites in children. *Expert Rev Anti Infect Ther* 2010; v.8, n.2, p.219–234.
19. Dias-Júnior CS, Oliveira CT, Verona APA, Pena JL, Sório MAO, Bahia MT, Coelho GLLM. Prevalência de parasitoses intestinais e estado nutricional, segundo sexo e idade, entre a população indígena Caxixó, Minas Gerais, Brasil. *Rev Bras Estud Popul* 2013; v. 30, n. 2, p. 595-602.
20. Chor D, Lima CRA. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil. *Cad Saude Publica* 2005; 21(5):1586-1594.
21. Freitas DA, Caballero AD, Marques AS, Hernández CIV, Antune SLNO. Saúde e comunidades quilombolas: uma revisão da literatura. *Revista CEFAC: atualização científica em fonoaudiologia* 2011; v.13, n.5, p.937-943.
22. Fundação Cultural Palmares. Comunidades quilombolas [Internet]. 2017 [citado em 2017 ago 18], [cerca de 02 p.] Disponível em: <http://www.palmares.gov.br/file/2017/05/quadro-geral-15-05-2017.pdf>
23. Von Elm, E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotsche PC, Vandebrouck JP. Das Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE). *Internist (Berl)* 2008; 49(6): 688- 93.
24. Domingues-Lopes, R. C. Reflexões sobre a elaboração do laudo antropológico para reconhecimento territorial de uma Comunidade Remanescente de Quilombo no Tocantins. *29ª Reunião Brasileira de Antropologia*, de 03 a 06 de agosto de 2014, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.
25. Hoffman WA, Pons JA, Janer JL. Sedimentation concentration method in Schistosomiasis mansoni. *PR J Public Health Trop Med* 1934; 9: 283-298.
26. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil [internet]. 2016. [citado em 2017 jul 19], Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>.

27. Macdonald PL, Robert CG. Type I error rate comparisons of *post hoc* procedures for Ij Chi-Square tables. *Educ Psychol Meas* 2000; 60.5: 735-754.
28. Mendes NA, Silva ACC, Koppe EC, Filgueiras LA. Incidência de ascaridíase em comunidade quilombola de Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo, Brasil. [internet]. 2016. [citado em 2017 jul 17]. Boletim Informativo Geum, Cachoeiro do Itapemirim-ES, v. 7, n. 1, p.28-33. Disponível em: <file:///C:/Users/Familia/Downloads/3004-17355-2-PB.pdf>.
29. Souto RG, Santo LRE, Ribeiro F, Almeida JM, Silveira MF. Avaliação das parasitoses intestinais e da esquistossomose hepática em uma comunidade quilombola, em São Francisco, MG. *Motricidade* 2012; vol. 8, núm. Supl. 2, pp. 95-103.
30. Cristo PHC, Pereira FS, Souza TM, Lobato MS, Rodrigues LCS. Incidência de parasitoses intestinais em crianças da comunidade quilombola Nossa Senhora do Livramento, Igarapé-açu, Pará. *Anais do IV Congresso de Educação em Saúde da Amazônia (COESA)*, 30 de novembro a 04 de dezembro de 2015, Universidade Federal do Pará.
31. Ferreira UM, Ferreira CS, Monteiro CA. Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo. *Revista de Saúde Pública. Rev Saude Publica* 2000; 34 Supl 6:73-82.
32. Amorim MM, Tomazi L, Silva RAA, Gestinari RS, Figueiredo TB. Avaliação das condições habitacionais e de saúde da comunidade quilombola Boqueirão, Bahia, Brasil. *Biosci J* 2013; v. 29, n. 4, p.1049-1057.
33. Ziemer CJ, Bonner JM, Cole D, Vinjé J, Constantini V, Goyal S, Gramer M, Mackie R, Meng XJ, Myers G, Saif LJ. Fate and transport of zoonotic, bacterial, viral, and parasitic pathogens during swine manure treatment, storage, and land application. *J Anim Sci* 2010; v.88, p. E84–E94.
34. Miranda GC, Dattoli VCC, Lima AD. Enteroparasitos e condições socioeconômicas e sanitárias em uma comunidade quilombola do semiárido baiano. *Revista de patologia tropical* 2010; v.39, n.1, p.48-55.
35. Ghaffar A. Parasitologia – capítulo quatro: nematodos. *Microbiologia e Imunologia online* [internet]. [acessado 2017 nov 15] Carolina do Sul-EUA. Disponível em <http://www.microbiologybook.org/Portuguese/para-port-chapter4.htm>

36. Visser S, Giatti LL, Carvalho RAC, Guerreiro JCH. Estudo da associação entre fatores socioambientais e prevalência de parasitose intestinal em área periférica da cidade de Manaus (AM, Brasil). *Cien Saude Colet* 2011; v. 16, n. 8, p.3481-3492.
37. Souza AC, Alves FV, Guimarães HR, Amorim ACS, Cruz MDA, Santos BS, Borges EP, Trindade RA, Melo ACFL. Perfil epidemiológico das parasitoses intestinais e avaliação dos fatores de risco em indivíduos residentes em um assentamento rural do nordeste brasileiro. *Publicatio UEPG* 2016; v. 12, n. 1, p.26-37.
38. Maia CVA, Hassum IC, Valladares GS. Fatores socio sanitários e parasitoses intestinais em Limoeiro do Norte, CE. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde* 2014; v. 10, n. 19, p.50-64, dez. 2014.
39. Santos SA, Merlini LS. Prevalência de enteroparasitoses na população do município de Maria Helena, Paraná. *Cien Saude Colet* 2010; v.15, n.3, p. 899-905.
40. Nelson, JAB. *Tratado de Pediatria*. 19ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
41. Centers for disease control and prevention. Epidemiology and risk factors [internet]. [acessado 2017 nov 16] Atlanta: CDC. Disponível em <<http://www.cdc.gov/parasites/ascariasis/>>.
42. Silva AO, Cunha CRM, Martins WLL, Silva LS, Silva GRC, Fernandes CKC. Epidemiologia e prevenção de parasitoses intestinais em crianças das creches municipais em Itapurunga-GO. *Revista Faculdade Montes Belos* 2015; 8 (2): 1-17. 40.
43. BRASIL. Ministério da Saúde. *Manual Integrado de Vigilância Epidemiológica da Cólera*. Brasília, 2010.
44. Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA). *Desigualdades raciais no Brasil: um balanço da intervenção governamental*. Brasília, 2002.
45. Paixão M, Rosseto I, Montovanele F, Carvano LM. *Relatório Anual das Desigualdades Raciais no Brasil; 2009- 2010*. Rio de Janeiro: 2010.

6 CONCLUSÃO

As comunidades étnico-raciais espalhadas pelo Brasil apresentam indicadores de saúde desafiadores quando estes relacionam-se com determinantes sociais em saúde. Diferentes estudos ao longo dos anos até os dias atuais, apontam as fragilidades na saúde da população, originada pelas desigualdades nos estratos sociais. Como integrante das populações vulneráveis em território brasileiro, a comunidade quilombola Ilha de São Vicente apresentou resultados expressivos ao se analisar a prevalência de parasitoses intestinais e os fatores colaboradores para tal.

Com prevalência de 39 (45,3%) de enteroparasitados, o estudo apontou que fatores sociodemográficos como renda familiar e classificação social das famílias quilombolas, podem contribuir com a ocorrência de enteroparasitoses, pois a prevalência das classes D-E, apontaram capacidade reduzida de adquirir bens, baixos níveis escolares e menor probabilidade de estar inserido em programas de infraestrutura do governo, como obtenção de água para consumo humano proveniente do abastecimento público e pavimentação das ruas próxima as suas moradias.

Aspectos sanitários/ambientais da comunidade apresentam-se também como risco para infecção parasitária. Os resultados apontaram que o déficit na higiene pessoal e doméstica, a não utilização de métodos de purificação para água bebida, lavagem inadequada dos alimentos crus, além da exposição de água residual dos lavabos da cozinha e banheiro a céu aberto, foram decisivos ao se comparar a prevalência de enteroparasitoses entre os quilombolas residentes na zona rural e os residentes da zona urbana, no qual não houve diferença significativa.

A predominância de espécies patogênicas como os geo-helminthos *A. lumbricoides* e *T. trichiurus* refletem as condições sanitárias vivenciadas pela comunidade, uma vez, que necessitam do solo e condições favoráveis como clima e umidade para iniciar o ciclo, a exposição de dejetos humanos presente no dia a dia dos quilombolas, os suscetibilizaram ao parasitismo. Agregado a essas condições sanitárias a acessibilidade dificultosa aos serviços de saúde, expressos principalmente pela comunidade ribeirinha, pode condicioná-los a educação em saúde insuficiente, resultando maiores chances de ser parasitado.

Afim de alcançar um declínio significativo dos índices de parasitoses intestinais nos quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente, a adoção de medidas corretivas devem estar baseada no diagnóstico situacional local, a fim de priorizar a eliminação de fatores de risco que se sobressaem e que influencie a saúde coletiva. A implantação de saneamento básico priorizando os recursos disponíveis, programa de coleta de lixo, conscientização sobre a forma de contágio e disseminação das parasitoses intestinais, educação ambiental e orientação acerca de tratamento e uso profilático de anti-parasitário periodicamente, são primordiais na melhoria da qualidade de vida e indicadores de saúde da comunidade.

REFERÊNCIAS

ALVES, T. A et al. Hipertensão Arterial: Conhecimento de Jovens Quilombolas. **Revista Brasileira de Saúde Funcional**, Cachoeira-BA, v. 1, p.39-49, jun. 2016.

AMORIM, M. M. *et al.* Avaliação das condições habitacionais e de saúde da comunidade quilombola boqueirão, Bahia, Brasil. **Bioscience Journal**, Uberlândia, v. 29, n. 4, p.1049-1057, 2013.

ANDRADE, E. C. *et al.* Parasitoses Intestinais: Uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. **Revista de Atenção Primária de saúde**, Juiz de Fora, v. 13, n. 2, p. 231-240, Jun. 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de Classificação Econômica Brasil**.2016. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

BAPTISTA, A. B.; RAMOS, L. S.; SANTOS, H. A. G. Prevalência de enteroparasitos e aspectos epidemiológicos de crianças e jovens do município de Altamira – PA. **Rev Pesq Saúde**, 2013.

BARROS, B. M. L.; SOUZA, L. I. O.; SILVA, L. C. N. de. Ocorrência de enteroparasitas em chupetas de crianças em comunidade carente de Vitória de Santo Antão – PE. **Rev. Investig. Bioméd.** São Luís 8:48-56. 2016

BELLIN, M.; GRAZZIOTIN, N.A. Prevalência de parasitos intestinais no município de Sanandauva/RS, **NewsLab**, v. 18, n. 104, p. 116 – 122, 2011.

BELO, V. S. et al. Fatores associados à ocorrência de parasitoses intestinais em uma população de crianças e adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**. v. 30, n. 2, p.195-201, 2012.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

_____. **Decreto Nº 4.887**, de 20 de Novembro de 2003. Regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm> Acesso em: 20 de agosto de 2017.

_____. Programa Brasil Quilombola. Secretaria Nacional de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. Brasília. 2004. Disponível em:<<http://www.seppir.gov.br/portal-antigo/comunidades-tradicionais/programa-brasil-quilombola>> Acesso em:17 de novembro de 2017.

-----, Ministério da Saúde/Unicef. **Cadernos de alimentação básica: carências de micronutrientes**. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

_____. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de saneamento**. 4 ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde; 2015.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Cidades**. 2017. Disponível em: < <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=170220>>. Acesso em: 25 set. 2017.

CABRAL-MIRANDA, G.; DATTOLI, V. C. C.; DIAS-LIMA, A. Enteroparasitos e condições socioeconômicas e sanitárias em uma comunidade quilombola semiárido baiano. **Revista de Patologia Tropical**. v. 39, n. 1, p. 48-55, 2015.

CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. **Parasitologia humana e seus fundamentos gerais**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

COELHO, L. B. **Comunidade da Ilha de São Vicente em Araguatins-TO**, 2010. (mimeo)

CUNHA, A. M. O. **Educação e Saúde**: um estudo das explicações das crianças, adolescentes e adultos para doenças infecciosas. São Paulo, 1993, 291f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2011.

DAMAZIO, S. M. et al. Intestinal parasites in a quilombola community of the Northern State of Espírito Santo, Brazil. **Revista de Patologia Tropical**. v.55 n.3 p. 179-183, 2013.

DAMÁZIO, S. M.; SOARES, A. R.; SOUZA, M. A. A. de. Perfil parasitológico de escolares da localidade de Santa Maria, zona rural do município de São Mateus/ES, Brasil. **Rev. APS**. 2016

DOMINGUES- LOPES, R. C. **Relatório antropológico de reconhecimento e delimitação do território da comunidade quilombola Ilha São Vicente Araguatins – Tocantins**. 2014 Disponível em: http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/Lists/Pedido/Attachments/521320/RESPOSTA_PEDIDO_RTID_ILHA_DE_SO_VICENTE_TO.pdf. Acesso: 29 de Agosto de 2017.

DULGHEROFF, A. C. B. et al. Amebíase intestinal: diagnóstico clínico e laboratorial. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v.8, n.2, Pub.1, Agosto 2015.

DUARTE, Leônidas Gonçalves. **De São Vicente a Araguatins**. Marabá: J.C. Rocha Editor, 1970.

FERNANDES, S.; BEORLEGUI, M.; BRITO, M. J.; ROCHA, G. Protocolo de parasitoses intestinais. **Acta Pediátrica Portuguesa**, v. 43, n. 1, 2011.

FOCHESATTO FILHO, L.; BARROS, E. (Org.). **Medicina interna na prática clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2013. 1076p.

FONSECA R.E.P; BARBOSA M.C.R.; FERREIRA B. R. High prevalence of enteroparasites in children from Ribeirão Preto, São Paulo, **Brazil. Rev Bras Enferm** [Internet]. 2017;70(3):566-71. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0059>

FREITAS, C.M. **Problemas ambientais, saúde coletiva e ciências sociais**. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2003, vol.8, n.1, pp.137-150.

FREITAS, D.A.; CABALLERO, A.D.; MARQUES, A.S.; HERNÁNDE, C.I.V.; ANTUNE, S.L.N.O. Saúde e comunidades quilombolas: uma revisão da literatura. **Rev. Cefac**, v.13, n.5, p.937-943, 2011.

FUNDAÇÃO CULTURAL PALMARES. **Sistema de Informações de Comunidades Afro-brasileiras - SICAB 2017**. Disponível em: <<http://www.palmares.gov.br/>> Acesso em: 17 de julho de 2017.

GIESTA, J. P.; ANDRADE NETO, C. O.; SCUDELARI, A. C. Impacto do Esgotamento Sanitário na Saúde Pública: Estudo de Caso do Bairro Nossa Senhora de Nazaré Natal Brasil. In: **XXX Congreso de la Asociacion Interamericana de Ingenieria Sanitaria y Ambiental**. Montevideu: AIDIS, 2016.

GOMES, Karine de Oliveira et al. Utilização de serviços de saúde por população quilombola do Sudoeste da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 9, p.1829-1842, set. 2013.

GOMES, T. M.; SILVA, J. O. R.; AFONSO-CARDOSO, S. R. Pesquisa de enteroparasitas em meios de transporte público urbano da cidade de Patos de Minas MG – Brasil. **Psicologia e Saúde em Debate**, 2016.

HARHAY, M.O; HORTON, J; OLLIARO, P.L. Epidemiology and control of human gastrointestinal parasites in children. **Expert Rev Anti Infect Ther** 2010; v.8, n.2, p.219–234.

HOFFMAN, W. A., PONS, J. A., JANER, J. L. — Sedimentation concentration method in Schistosomiasis mansoni. Puerto Rico J. Publ. **Health & Trop. Med.** 9: 283-298, 1934.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades**. 2017. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=17>>. Acesso em: 25 set. 2017.

IGNACIO, C. F. et al. Socioenvironmental conditions and intestinal parasitic infections in Brazilian urban slums: a cross-sectional study. **Rev Inst Med Trop São Paulo**, 2017.

LARRÉ, A. B. et al. Prevalência de Parasitoses em Idosos residentes e trabalhadores de Instituições de Longa Permanência Região Metropolitana

de Porto Alegre e na Região Serrana do Rio Grande do Sul. **Mundo saúde**. 39(1): 2015.

LEITE, R. O; TOMA, H. K; ADAMIL, Y. L. Diagnóstico parasitológico e molecular de enteroparasitoses entre crianças residentes e funcionários de uma instituição beneficente para menores no município de Niterói- RJ, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**. v.43, n.4, p. 446- 458, 2014.

LODO, M. et al. Prevalência de enteroparasitas em município do interior paulista. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 20, n. 3, p. 769 – 777, 2010.

MACCHIONI, F. et al. Dramatic Decrease in Prevalence of Soil-Transmitted Helminths and New Insights into Intestinal Protozoa in Children Living in the Chaco Region, Bolivia. **Revisit the American Journal of Tropical medicine and Hygiene**. v.92, n.4, p. 794-796, 2015.

MACDONALD, P. L., ROBERT C. G. Type I error rate comparisons of *post hoc* procedures for I j Chi-Square tables. **Educational and Psychological Measurement** 60.5 (2000): 735-754.

MACEDO, H. S. Prevalência de parasitos e comensais intestinais em crianças de escolas da rede pública municipal de Paracatu (MG). **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 37, n. 4, p. 209-213, 2005.

MANFROI, A.; STEIN, A. T.; FILHO, E. D. C. **Abordagem das Parasitoses Intestinais mais Prevalentes na Infância**. Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina.2009 Disponível em: <<http://sbmfc.org.br/media/file/diretrizes/parasitoses.pdf>> Acesso em: 14 de junho de 2017

MATHERS, C. D. et al. Global burden of disease in young people aged 10-24 years: authors' reply. **Lancet**, v. 379, n. 9810, p. 28, 2012.

MEIRELLES, F. S; SABIO, R. P. Um novo critério de estratificação social e de consumo. **Revista de Administração de Empresas**, [s.l.], v. 54, n. 5, p.592-593, out. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-759020140512>.

MELO, M. C. B. et al. Parasitoses intestinais. **Revista Medica de Minas Gerais**. Minas Gerais, v. 14, n. 1, p. 3-12, Jan. a Fev., 2012.

MENEZES, J. M. F. Abolição no Brasil: A construção da liberdade. **Revista Histedbr On-line**, Campinas, N.36, P. 83-104, Dez.2009 - Issn: 1676-2584.

MENEZES, R. A. O. **Caracterização epidemiológica das enteroparasitoses evidenciadas na população atendida na unidade básica de saúde de Congós no município de Macapá – Amapá**. 2013. 158 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Amapá, Amapá. 2013.

MENEZES, R. A. O.; GOMES, M. S. M.; BARBOSA, F. H. F.; MACHADO, R. L. D.; ANDRADE, R. F.; COUTO, Á. A. R. A. Sensibilidade de métodos parasitológicos para o diagnóstico das enteroparasitoses em Macapá – Amapá, Brasil. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, vol 13- nº 2/ 2º semestre de 2013. Disponível em:

<<http://periodicos.unifap.br/index.php/bioterra/article/viewFile/782/rubensm>>

Acesso em: 15 de agosto de 2017.

MILLER S.A, ROSARIO C.L, ROJAS E, SCORZA J.V. **Intestinal parasitic infection and associated symptoms in children attending day care centres in Trujillo, Venezuela.** *Tropical Medicine & International Health*, Volume 8, Number 4, April 2013, pp. 342- 347(6).

MONTEIRO, A. C. S. **Prevalência e fatores associados à enteroparasitoses em escolares.** 2017. 81 f. Dissertação (Mestrado em Modelos de Decisão e Saúde) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017.

MORRONE, Fernanda B., CARNEIRO, Juliana A., REIS, Cristine dos *et al.* Estudo da frequência de infecções por enteroparasitos e agentes quimioterápicos usados em pacientes pediátricos em uma comunidade de Porto Alegre, RS, Brasil. **Rev. Inst. Med. trop.** S. Paulo, mar./abr. 2014, vol.46, no.2, p.77-80. ISSN 0036-4665.

MOURA, R. B. S. **Análise sanitário-ambiental da exposição da população de Tucuruí, PA.** 188p. Dissertação (Mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2007.

MOURA, G. Negro, sociedade, constituinte. **São Paulo em perspectiva**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 64-68, abr./jun. 2008.

NEVES, D. P. *et al.* **Parasitologia dinâmica.** 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

_____, D. P.; *et al.* Relação parasito-hospedeiro. In: **Parasitologia humana.** 10.ed. São Paulo: Atheneu, cap 2, p. 4-9, 2011.

_____, D. P. **Parasitologia humana.** 11. ed. São Paulo: Atheneu, 2014.

_____, D. P.; FILIPPIS, T. de. **Parasitologia básica.** 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2014.

NUNES, X. P.; ALMEIDA, J. R. G. S. A.; NUNES, X. P. Anemia ferropriva, enteroparasitoses e esgotamento sanitário. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, 16(1): 118-124, jan-mar, 2014.

OLIVEIRA C.M.; VALTER, V.L.; NILO, C.V. Estudo da prevalência de enteroparasitoses em escolares no município de Baependi. In: **Anais do XVI Congresso Brasileiro de Parasitologia.** Poços de Caldas, 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório da OMS informa progressos sem precedentes contra doenças tropicais negligenciadas.**

2017. Disponível em: <http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5401:relatorio-da-oms-informa-progressos-sem-precedentes-contradoencas-tropicais-negligenciadas&Itemid=812>. Acessado em: 13 de novembro de 2017.

PAIXÃO, M.; ROSSETO, I.; MONTOVANELE, F.; CARVANO, L.M. **Relatório Anual das Desigualdades Raciais no Brasil**; 2009- 2010. Rio de Janeiro: Garamond; 2010.

ESCOBAR-PARDO, M.L. et al. Prevalence of intestinal parasitoses in children at Parque Indígena do Xingu. **J Pediatr** 2010; [s.l.], p.493-496.

RADAR SOCIAL. **Saúde – IPEA**. Brasília: IPEA, 2006. (Atlas de Desenvolvimento Humano).

RATTS, Alecsandro J. P. Fronteiras Invisíveis: territórios negros e indígenas no Ceará. Dissertação de Mestrado em Geografia Humana. São Paulo: FFLCH-USP, 2001.

REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2010. 391p.

_____. **Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais**. 4 ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2014.

SANTANA, L. A. et al. **Atualidades sobre giardíase**. JBM, 2014.

SANTOS, A.V. A Lei Federal 10 639/03 e seus impactos na escola: mais uma lei que “não pegou”? In: **SCHLESENER, A. H. (Org.). Políticas e educação: perspectivas e desafios**. Curitiba: UTP, 2013. p.181-194.

SANTOS, A.S.; MERLINI, L.S. Prevalência de enteroparasitoses na população do município de Maria Helena, Paraná. **Ciência Saúde Coletiva**, v. 14, n. 3, 2010.

SEIXAS, M. T. L. Avaliação da frequência de parasitos intestinais e do estado nutricional em escolares de uma área periurbana de Salvador, Bahia, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**. v.40, n.4, p. 304-314, 2011.

SEPLAN. Secretaria de Planejamento e da Modernização da Gestão Pública. **Perfil Socioeconômico dos Municípios do Tocantins**. 2013. Disponível em: <<https://central3.to.gov.br/arquivo/227420/>>. Acesso em: 29 set. 2017.

SILVA, J. M. S. Comunidades quilombolas, suas lutas, sonhos e utopias. **Revista Palmares - Cultura Afro-brasileira**. A FCP chega aos 21 anos - Tempo de cidadania e diversidade. Ano V, n. 5, ago. 2009.

SILVA, F.S.; PAULO, A.D.C.; BRAGA, C.M.M.; ALMEIDA, R.J.; GALVÃO, V.P. Frequência de parasitos intestinais no município de Chapadinha, Maranhão, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, v. 39, n. 1, p. 63 - 68, 2010.

SILVA, Zilda Pereira da et al. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização dos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), 2003- 2008. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 9, p.3807-3816, set. 2011.

SILVA, S. R. Quilombos no Brasil: A memória como forma de reinvenção da identidade e territorialidade negra. **XII Coloquio Internacional de Geocrítica**. Bogotá (7 al 11 de mayo). 2012. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/08-S-Rezende.pdf>>. Acesso em: 07 maio 2012.

SILVA, M.T.N.; et al. Prevalence of Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar in the city of Campina Grande, in Northeastern Brazil. **Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo**, 56(5): 451-4, 2014.

SIMÕES, B. S. et al. Condições ambientais e prevalência de infecção parasitária em indígenas Xukuru-Kariri, Caldas, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**. 2015;38(1):42–8.

UECKER, M. et al. Infecções parasitárias: diagnóstico imunológico de enteroparasitoses. **Rev Bras Anal Clin**. 2007;39(1):15-9.

VASCONCELOS, I. A. B. et al. Prevalência de parasitoses intestinais entre crianças de 4-12 anos no Crato, Estado do Ceará: um problema recorrente de saúde pública. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, Maringá, v. 33, n. 1, p. 35-41, 2011.

VIEIRA, E.W.R. **Acesso e utilização dos serviços de saúde de atenção primária em população rural do município de Jequitinhonha, minas gerais**. 2010. 125 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Saúde e Enfermagem, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

VIANA, M. L. et al. Parasitoses intestinais e a inter-relação com os aspectos socioeconômicos de indivíduos residentes em um povoado rural (Rosápolis de Parnaíba-PI). **Scientia Plena**, vol 13, n 8, 2017.

VISSER, S. et al. Estudo da associação entre fatores socioambientais e prevalência de parasitose intestinal em área periférica da cidade de Manaus (AM, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, 16(8):3481-3492, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Basic laboratory methods in medical parasitology**. Geneva: World Health Organization; 2012.

_____. **Basic laboratory methods in medical parasitology**. Geneva: World Health Organization; 2014.

ANEXOS

ANEXO A**ANEXO A****DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO PARTICIPANTE**

Eu, Miguel Batista Barros, abaixo assinado, presidente da Comunidade Quilombola Ilha de São Vicente, participante do projeto de pesquisa intitulado Enteroparasitoses e fatores associados em quilombolas da comunidade Ilha de São Vicente no norte do Estado do Tocantins, declaro ter conhecimento da proposta apresentada por Priscila Gonçalves J. Figuerêdo, vinculado à instituição Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás. Asseguro disponibilidade e infraestrutura necessária para desenvolver as ações previstas no referido projeto, estando ciente da corresponsabilidade inerente à participação na pesquisa, especialmente no que diz respeito à integridade e proteção dos sujeitos envolvidos. Comprometo-me com o estabelecido na Norma Operacional do Conselho Nacional de Saúde – CNS n° 001/13, na Resolução CNS n° 466/12 e suas complementares, reguladoras de pesquisas que envolvem seres humanos.

Araguatins-TO, 10 de Abril de 2017.


Miguel Batista Barros

Presidente da Comunidade Quilombola Ilha de São Vicente- Araguatins -TO

ANEXO B

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP DO PROJETO GUARDA-CHUVA,
EMENDA E INCLUSÃO DO PESQUISADOR NO GRUPO DE PESQUISA

CENTRO UNIVERSITÁRIO
LUTERANO DE PALMAS -
ULBRA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS FATORES DE RISCO PARA DESENVOLVIMENTO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES QUILOMBOLAS NO TOCANTINS

Pesquisador: Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 58954116.2.0000.5516

Instituição Proponente: Centro Universitário Luterano de Palmas - ULBRA

Patrocinador Principal: FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.003.276

Apresentação do Projeto:

Trata-se de emenda ao projeto de pesquisa e extensão intitulado "Avaliação e acompanhamento dos fatores de risco para desenvolvimento de hipertensão arterial em crianças e adolescentes quilombolas no Tocantins", protocolado pelo pesquisador Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma.

A hipótese sustentada na emenda é de que os bancos de cadastro (populacional, de saúde, social e econômico) apresentam lacunas que comprometem as ações nas comunidades quilombolas. Para isso, serão coletados dados nos sites das instituições de controle e representação (IBGE, DATASUS, E-SUS, Fundação Cultural Palmares, INCRA) disponíveis para domínio público. Essas informações serão organizadas e tabuladas no Excel e posteriormente apresentadas em formato de fluxos.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL: Contribuir para a melhoria dos determinantes sociais da saúde em comunidades quilombolas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**Fase 1**

- Identificar a confiabilidade dos dados cadastrais dos quilombolas nas instituições de controle e

Endereço: Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541
Bairro: Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900
UF: TO **Município:** PALMAS
Telefone: (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO
LUTERANO DE PALMAS -
ULBRA**



Continuação do Parecer: 2.003.276

representação.

Fase 2

- Elaborar um fluxo para monitoramento dos cadastros dos quilombolas a partir da Atenção Primária à Saúde.

Fase 3

- Acompanhar, durante a execução da intervenção, os indicadores relacionados a fidedignidade dos dados registrados pelas instituições de controle e representação

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos [DE ACORDO COM O AUTOR]: Os dados que serão coletados nos sites das instituições de controle e representação disponíveis para domínio público, não apresentam riscos entretanto, a organização das lacunas diagnosticadas serão mantidas em sigilo pelos pesquisadores.

Benefícios [DE ACORDO COM O AUTOR]: Pretende-se propor um sistema de fluxo contínuo de fornecimento de dados sobre os quilombolas ao Sistema de Informação Atenção Básica (SIAB) e propor o desenvolvimento de estudos temporais para manutenção desse banco de dados, bem como servir de modelo para replicação do método.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de pesquisa de indiscutível relevância social e científica, por propor sistematização dos dados disponíveis nas instituições responsáveis por essa parcela da população, que tende a ser marginalizada, discriminada socialmente e mais vulnerável a doenças.

Assim, entende-se que o protocolo atende a Resolução 486/12 estando adequado para ser desenvolvido.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Folha de Rosto: corretamente preenchida e assinada;
- Projeto completo e Cadastro na Plataforma: devidamente anexados;
- Cronograma: o cronograma disponível no projeto é generalizado e consta a projeção real do tempo necessário para a realização da pesquisa apenas no Cadastro da Plataforma.
- Orçamento: disponível e considerando os recursos dos editais do PPSSUS, FAPESP e MCTI/CNPq
- TALE e TCLE: apresentado, com linguagem adequada aos participantes da pesquisa, sendo que o TALE será lido pelo entrevistador.

Endereço: Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541
 Bairro: Plano Diretor Sul CEP: 77.019-900
 UF: TO Município: PALMAS
 Telefone: (63)3219-8076 Fax: (63)3219-8005 E-mail: etlca@ceulp.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO
LUTERANO DE PALMAS -
ULBRA**



Continuação do Parecer: 2.003.276

Outros	Comunicado_ao_CEP.pdf	05/07/2016 19:03:19	Quaresma	Aceito
Outros	biorepositorio.pdf	05/07/2016 18:57:41	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	30/06/2016 15:39:47	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	30/06/2016 15:39:29	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	13/06/2016 14:41:41	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao.jpg	07/06/2016 19:05:18	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Outros	Parecer_CEP_UFT.pdf	07/06/2016 19:04:12	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito
Outros	Justificativa_Quilombolas.pdf	07/06/2016 18:59:59	Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Avaliação da CONEP:

Não

PALMAS, 05 de Abril de 2017

Assinado por:
MÁRCIA MESQUITA VIEIRA
(Coordenador)

Endereço: Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541
 Bairro: Plano Diretor Sul CEP: 77.019-900
 UF: TO Município: PALMAS
 Telefone: (63)3219-8076 Fax: (63)3219-8005 E-mail: etica@ceulp.edu.br

[Email - adrianoazenha@](#) x [MORE | Cadastro de Ref.](#) x [Socio-demographic prof.](#) x [PLATBR - Citação no Pro](#) x
 Seguro | <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/15aff6c52480ac4f>

Gmail 219 de 1.355

ESCREVER

Entrada (398)
 Com estrela

Importante
Enviados
Rascunhos (34)
 Personal
 Travel
 Priscila

PLATBR - Citação no Projeto de Pesquisa 22 de mar

Equipe Plataforma Brasil <plataformabrasil@saude.gov.br> para mim

Prezado (a) Sr. (a) Priscila Gonçalves Jacinto Figueredo,
 Você foi incluído como Equipe do Projeto de Pesquisa AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS FATORES DE RISCO PARA DESENVOLVIMENTO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES QUILOMBOLAS NO TOCANTINS que tem como Pesquisador Responsável Fernando Rodrigues Peikoto Quaresma em 22/03/2017.

Atenciosamente,
 Plataforma Brasil
www.saude.gov.br/plataformabrasil
plataformabrasil@saude.gov.br

Esta é uma mensagem automática. Favor não responder este e-mail.

Esta mensagem pode conter informação confidencial e/ou privilegiada. Se você não for o destinatário ou a pessoa autorizada a receber esta mensagem, não pode usar, copiar ou divulgar as informações nela contidas ou tomar qualquer ação baseada nessas informações. Se você recebeu esta mensagem por engano, por favor avise imediatamente o remetente, respondendo o e-mail e em seguida apague-o.

Nenhum cortado do Hangouts
[Encontre alguém](#)

Clique aqui para Responder ou Encaminhar

ANEXO C

FORMULÁRIO DO CCEB ACRESCIDO DE VARIÁVEIS DO PERFIL SOCIOECONÔMICO/ DEMOGRÁFICO

Gênero: M () F ()

Idade: _____

Estado civil: Solteiro() Casado() Divorciado() União Estável()

Renda familiar: < salário mínimo () 1 salário mínimo () > 1 salário mínimo _____

Qual é a sua ocupação? Lavrador () outro (): _____

A casa que você vive é própria? () sim () não

Como você se considera?

() Branco(a).

() Amarelo(a) (de origem oriental).

() Negro(a).

() Indígena ou de origem indígena.

() Pardo(a)/mulato(a).

Agora vamos perguntar se existe em sua casa uma série de objetos.

Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses. **O(A) Sr.(Sra.) tem em casa:**

	NÃO POSSUI	QUANTIDADE QUE POSSUI			
	0	1	2	3	4 ou +
Quantidade de Carro/Automóvel	__ 0	__ 1	__ 2	__ 3	__ 4
Quantidade de Empregados	__ 0	__ 1	__ 2	__ 3	__ 4
Quantidade de Máquina de lavar roupas	__ 0	__ 4	__ 5	__ 6	__ 7
Empregada que trabalha na sua casa	__ 0	__ 4	__ 7	__ 9	__ 9
DVD	__ 0	__ 3	__ 4	__ 4	__ 4
Geladeira	__ 0	__ 2	__ 2	__ 2	__ 2
Freezers independentes ou parte da geladeira duplex	__ 0	__ 2	__ 2	__ 2	__ 2
Microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks	__ 0	__ 4	__ 4	__ 4	__ 4
Lavadora de louças	__ 0	__ 1	__ 2	__ 3	__ 4
Quantidade de fornos de micro-ondas	__ 0	__ 1	__ 2	__ 3	__ 4
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional	__ 0	__ 4	__ 5	__ 6	__ 7
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca	__ 0	__ 4	__ 7	__ 9	__ 9

A água utilizada neste domicílio é proveniente de?

1	Rede geral de distribuição
2	Poço ou nascente
3	Outro meio

Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:

1	Asfaltada/Pavimentada
2	Terra/Cascalho

Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

Nomenclatura atual	Nomenclatura anterior
Analfabeto / Fundamental I incompleto	Analfabeto/Primário Incompleto
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	Primário Completo/Ginásio Incompleto
Fundamental completo/Médio incompleto	Ginásio Completo/Colegial Incompleto
Médio completo/Superior incompleto	Colegial Completo/Superior Incompleto
Superior completo	Superior Completo

Há quanto tempo reside na comunidade?

Entre 06 meses e 01 ano
 Há aproximadamente 1ano
 Resido na Cidade
 Há aproximadamente 5 anos
 Há aproximadamente 10 anos

Há aproximadamente 15 anos Há mais de 15 anos

Quantos filhos você tem?

Nenhum.

Dois.

Mais de quatro. Quantos

Um.

Três.

APÊNDICES



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE



MESTRADO EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS E SAÚDE



APÊNDICE A

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE



MESTRADO EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS E SAÚDE

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Eu, Priscila Gonçalves Jacinto Figuerêdo, pesquisadora responsável e mestranda da Pontifícia Universidade Católica de Goiás- PUC, no curso Ciências Ambientais e Saúde, apresento como proposta de pesquisa: **Enteroparasitoses e Fatores Associados em Quilombolas da Comunidade Ilha de São Vicente no Norte do Estado do Tocantins**. Declaro ter conhecimento de todos os procedimentos inerentes à referida pesquisa e comprometo-me a desenvolvê-la de acordo com o que prescreve a Norma Operacional CNS nº 001/13, a Resolução do Conselho Nacional de Saúde - CNS nº 466/12 e suas complementares, especialmente, no que se refere à integridade e proteção dos participantes da pesquisa. Declaro ainda, que as informações obtidas serão utilizadas exclusivamente para atender aos objetivos fins da pesquisa, garantindo o sigilo relativo à privacidade dos participantes e às propriedades intelectuais. Comprometo-me também com o retorno dos benefícios resultantes do projeto aos participantes da pesquisa, seja em termos social, acesso dos procedimentos, produtos ou agentes de pesquisa. Por fim, asseguro que a coleta de dados só iniciará após a liberação do parecer consubstanciado do CEP do Centro Universitário Luterano de Palmas, responsável por avaliar essa proposta de pesquisa.

Augustinópolis - TO, 02 de Abril de 2017.

Priscila Gonçalves J. Figuerêdo

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE – N. _____

Você e seu filho estão sendo convidados(as) como voluntários(as) a participar da pesquisa: **“Enteroparasitoses e Fatores Associados em Quilombolas da Comunidade Ilha de São Vicente, no norte do Estado do Tocantins”**, e nós gostaríamos de entrevistá-lo e coletar amostra de fezes para exames laboratoriais. Essa pesquisa está sendo conduzida pela Pontifícia Universidade Católica do Goiás- PUC. A equipe de pesquisa foi treinada e qualificada em todos os procedimentos pelo pesquisador responsável: Priscila Gonçalves Jacinto Figuerêdo.

Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

OBSERVAÇÃO: Caso o paciente não tenha condições de ler e/ou compreender este TCLE, o mesmo poderá ser consentido através de assinatura por um membro da família ou responsável legal pelo paciente ou ainda por gravação do consentimento em formato de vídeo.

A JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

As informações coletadas servirão para uma melhor compreensão dos fatores que contribuem para acometimento de parasitoses intestinais na comunidade quilombola Ilha de São Vicente, e ajudarão a melhorar o funcionamento da assistência e as condições de saúde da comunidade local.

PROCEDIMENTOS:

A entrevista irá durar, aproximadamente, 30 minutos. Eu irei lhe fazer perguntas sobre o seu estado de saúde, os seus hábitos, questões socioeconômicas e o ambiente em que vive. Além da entrevista, eu solicitarei uma amostra de fezes e te instruirei como realizar a coleta, se o(a) sr(a) consentir.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA

O(a) sr(a) receberá no seu domicílio os resultados dos exames laboratoriais feitos na pesquisa, de forma totalmente gratuita, lhe dando a oportunidade de conhecer a sua situação em relação a parasitas intestinais e a sua suscetibilidade a eles. Se notarmos algum problema, o(a) sr(a) será avisado (a) e encaminhado(a) ao serviço de saúde responsável pela comunidade pela própria equipe da pesquisa.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO RISCOS E BENEFÍCIOS:

A coleta da amostra de fezes será realizada por vc, no seu domicílio com materiais disponibilizados pelo pesquisador, ou seja, de forma gratuita. Consideramos para essa pesquisa riscos mínimos, que envolvem aspectos subjetivos como o constrangimento de expor informações pessoais e coletar as fezes para exames. No entanto, participar da pesquisa será muito importante para que os resultados encontrados contemple toda a comunidade quilombola Ilha de São Vicente.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:

Sua participação é voluntária e o(a) sr(a) pode interromper a entrevista mesmo depois de ter concordado em participar. O(a) sr(a) tem liberdade para não responder a qualquer pergunta do questionário. Em caso de recusa ou interrupção da entrevista, o(a) sr(a) não será exposto(a) a qualquer tipo de penalidade.

A sua participação será mantida em completo sigilo. Todas as informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e serão usadas somente com fins estatísticos. Seu nome, endereço e outras informações pessoais serão transformados em um código de identificação único. As informações coletadas na entrevista ou nas amostras de fezes serão identificadas apenas através do código, sem nenhuma identificação pessoal. Os seus dados pessoais, como nome e endereço, serão usados, apenas, para o agendamento e envio dos resultados dos exames laboratoriais, se o(a) sr(a) consentir.

Rubrica do(a) Acadêmico(a)-Pesquisador(a)

Rubrica do(a) Participante da Pesquisa

Rubrica do(a) Pesquisador(a) Responsável

O sr(a) aceita participar dessa pesquisa? () Sim () Não, recusou [No caso de recusa, agradeça e interrompa]

Agora, vamos precisar do seu consentimento para cada uma das etapas:

O sr(a) consente fazer as entrevistas respondendo os questionários? Sim Não

O(a) sr(a) consente em fazer a coleta de fezes para identificar presença de parasitas(vermes)? Sim Não

A assinatura desse termo de consentimento indica que o(a) sr(a) compreendeu o que é esperado da pesquisa e que o(a) sr(a) aceita participar desta pesquisa em cada uma das etapas que o(a) sr(a) deu o seu consentimento. Assinatura do participante: _____

RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS

Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos propostos neste estudo (nexo causal comprovado), o participante tem direito a tratamento, bem como às indenizações legalmente estabelecidas.

QUEM DEVO ENTRAR EM CONTATO EM CASO DE DÚVIDA

Caso o(a) sr(a) tenha qualquer dúvida sobre esta pesquisa, o sr(a) pode me perguntar ou entrar em contato com a Coordenação da Pesquisa ou com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/CEULP/ULBRA, [Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas/TO, Complexo Laboratorial, telefone (63) 3219-8052 de segunda a sexta no horário comercial (exceto feriados)], órgão responsável pelo esclarecimento de dúvidas relativas aos procedimentos éticos da pesquisa e pelo acolhimento de eventuais denúncias quanto à condução do estudo.

Esse termo de consentimento foi elaborado em duas vias. Após a sua confirmação em participar, uma via permanecerá retida com o pesquisador responsável e a outra com o(a) sr(a).

Araguatins-TO, ____ / ____ / ____.

Contato da Coordenação da Pesquisa:

Priscila Gonçalves Jacinto Figuerêdo
Pesquisadora Responsável
Rua Mário Andrezza, Portal do Sol II, S|N
Augustinópolis-TO, 77960-000
Tel: (63)984002593 (63)992526692
E-mail: pris.fly2@gmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Luterano de Palmas – CEP/CEULP

Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas
- TO CEP 77.019-900
Telefone: (63) 3219-8076
E-mail: etica@ceulp.edu.br

Rubrica do(a) Acadêmico(a)-Pesquisador(a)

Rubrica do(a) Participante da Pesquisa

Rubrica do(a) Pesquisador(a) Responsável

APENDICE C

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TALE – N. _____

Meu nome é Priscila Gonçalves Jacinto Figuerêdo e o meu trabalho é pesquisar o que pode estar afetando a saúde da sua comunidade quilombola e ajudar a elaborar ações para melhorar as condições de saúde.

Eu vou informar você e convidá-lo a participar desta pesquisa. Você pode escolher se quer participar ou não. Seus pais permitiram que você participe. Mas se você não desejar fazer parte na pesquisa, não é obrigado, até mesmo se seus pais concordarem.

Você pode discutir qualquer coisa deste formulário com seus pais, amigos ou qualquer um com quem você se sentir à vontade de conversar. Você pode decidir se quer participar ou não depois de ter conversado sobre a pesquisa e não é preciso decidir imediatamente. Pode haver algumas palavras que não entenda ou coisas que você quer que eu explique mais detalhadamente porque você ficou mais interessado ou preocupado. Por favor, peça que pare a qualquer momento e eu explicarei.

OBSERVAÇÃO: Caso o participante não tenha condições de ler e/ou compreender este TCLE, o mesmo poderá ser consentido através de assinatura por um membro da família ou responsável legal pelo paciente ou ainda por gravação do consentimento em formato de vídeo.

O QUE QUEREMOS SABER? (OBJETIVOS)

Queremos saber se seus hábitos de vida, onde moram e as condições dessa moradia contribuem para que você tenha vermes, e com essas informações, ajudará a encontrar soluções para que as pessoas de sua comunidade não adoça, ou seja, achamos que esta pesquisa possa ajudar a comunidade quilombola Ilha de São Vicente.

A PESQUISA É OBRIGATÓRIA OU VOLUNTÁRIA? (GARANTIA DE ESCLARECIMENTO)

Além de ser gratuita, você não precisa participar desta pesquisa se não quiser. É você quem decide. Se decidir não participar da pesquisa, é seu direito e nada mudará no seu atendimento pelos profissionais de saúde. Mesmo se disser " sim " agora, poderá mudar de ideia depois, sem nenhum problema.

O QUE VAMOS E COMO IREMOS FAZER? (PROCEDIMENTOS)

Faremos algumas perguntas que vai durar mais ou menos 20 minutos. Essas perguntas são sobre como você vive na sua comunidade. Além da entrevista, com auxílio do seu pai, mãe ou responsável você irá coletar uma amostra de fezes e entregar para o pesquisador, se você autorizar.

QUAL O RISCO EM PARTICIPAR DA PESQUISA? (RISCOS)

O risco de participar dessa pesquisa é muito pequeno e tem haver apenas em você ficar envergonhado por responder o formulário e ter que colher as fezes e entregá-las para o pesquisador. Porém, se qualquer coisa incomum acontecer a você, como algum desconforto relacionado ao exame, fique à vontade de nos chamar a qualquer momento para falar sobre suas preocupações, perguntas e se sentir estranho. Nossa equipe vai fazer de tudo para que isso não ocorra.

Eu conferir se a criança/adolescente entendeu os riscos e desconfortos da pesquisa: Sim Não

O QUE ACONTECE DE BOM SE VOCÊ PARTICIPAR DA PESQUISA? (BENEFÍCIOS)

Ao participar você estará ajudando a achar uma forma de ajudar crianças/adolescente e sua comunidade agora ou mais tarde. Há uma coisa boa que poderá acontecer se você decidir participar. Você fará exame de fezes com nossa equipe de forma que se você estiver com vermes, saberemos rapidamente e isto poderá ser importante. Informamos aos seus pais sobre o que fazer se você estiver com problemas de saúde durante a pesquisa.

OUTRAS PESSOAS PODERÃO SABER QUE ESTOU PARTICIPANDO DA PESQUISA? (CONFIDENCIALIDADE)

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar as crianças/adolescentes que participaram. Depois que a pesquisa acabar, os resultados serão informados para você e para seus pais. As informações sobre você serão coletadas na pesquisa e ninguém, exceto os investigadores poderão ter acesso a elas. Qualquer informação sobre você terá um número ao invés de seu nome. Só os investigadores saberão qual é o seu número e manteremos em sigilo. Ela não será compartilhada com quem quer que seja exceto, alguém que tenha permissão de acesso à informação, tais como: patrocinadores de pesquisa, órgãos governamentais, o seu médico, etc.

Rubrica do(a) Acadêmico(a)-Pesquisador(a)

Rubrica do(a) Participante da Pesquisa

Rubrica do(a) Pesquisador(a) Responsável

QUANDO SAIRÃO OS RESULTADOS DA PESQUISA? (FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA)

Nós iremos entregar os resultados do exame para os profissionais do “Postinho de Saúde” [seu médico(a) e/ou enfermeira(o)] que cuida de você. Se notarmos algum problema no momento da pesquisa, você será avisado (a) e encaminhado(a) a um serviço de saúde pela própria equipe da pesquisa. Depois, iremos falar com mais pessoas, cientistas e outros, sobre a pesquisa. Faremos isto escrevendo e compartilhando relatórios e indo para as reuniões com pessoas que estão interessadas no trabalho que fazemos.

SE EU QUISER DESISTIR? (GARANTIA DE LIBERDADE DE RECUSA)

Você não tem que estar nesta pesquisa. Ninguém estará furioso ou desapontado com você se você disser não, a escolha é sua. Você pode pensar nisto e falar depois se você quiser. Você pode dizer " sim " agora e mudar de idéia depois e tudo continuará bem.

RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS

Em caso de dano pessoal, diretamente causado pelos procedimentos propostos neste estudo (nexo causal comprovado), o participante tem direito a tratamento, bem como às indenizações legalmente estabelecidas.

QUEM DEVO ENTRAR EM CONTATO EM CASO DE DÚVIDA?

Você pode me perguntar agora ou depois fazer as perguntas com a Coordenação da Pesquisa a qualquer momento ou com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/CEULP/ULBRA que atende de segunda a sexta no horário comercial (exceto feriados). Eu escrevi os números de telefones e endereços onde você pode nos localizar ou, se você estiver por perto, você poderá vir e nos ver. Se você quiser falar com outra pessoa tal como o seu professor ou doutor ou tia, não tem problema.

CERTIFICADO DO ASSENTIMENTO

Eu _____ aceito participar da pesquisa: **Enteroparasitoses e Fatores Associados em Quilombolas da Comunidade Ilha de São Vicente, no Norte do Estado do Tocantins.**

Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer.

Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar furioso.

Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Araguatins-TO, ____ / ____ / ____.

Contato da Coordenação da Pesquisa:

Priscila Gonçalves Jacinto Figuerêdo
Pesquisadora Responsável
Rua Mário Andreaza, Portal do Sol II, S|N
Augustinópolis-TO, 77960-000
Tel: (63)984002593 (63)992526692
E-mail: pris.fly2@gmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa do Centro

Universitário Luterano de Palmas –
CEP/CEULP
Avenida Teotônio Segurado 1501 Sul Palmas - TO
CEP 77.019-900
Telefone: (63) 3219-8076
E-mail: etica@ceulp.edu.br

Rubrica do(a) Acadêmico(a)-Pesquisador(a)

Rubrica do(a) Participante da Pesquisa

Rubrica do(a) Pesquisador(a) Responsável

APÊNDICE D

FORMULÁRIO ACERCA DOS FATORES AMBIENTAIS/ SANITÁRIOS ASSOCIADOS A ENTEROPARASIToses NA COMUNIDADE QUILOMBOLA

Reside em qual local? () Comunidade ribeirinha () Cidade

Sua residência tem vaso sanitário? () sim () não

Onde você faz suas necessidades fisiológicas?

() a céu aberto () privada () no vaso sanitário () no rio

O que você faz com o lixo gerado diariamente?

() a céu aberto () queima () junta e leva para descartar na cidade () aguarda coleta de lixo

A água destinada ao consumo humano (beber, cozinhar e banhar) é proveniente de onde?

() Rio () Rede geral de distribuição () Poço () outro: _____

A água de beber passa por algum método de purificação? () sim () não

Se sim, qual? () filtro de barro () fervura () adição de hipoclorito ()
outro: _____

Você banha no rio? () sim () não

Você usa o rio para que? () lavar roupas e vasilhas () pescar () recreação ()
outro: _____

Você tem o hábito de lavar as mãos depois que evacua e quando vai se alimentar? () sim () não

Você usa diariamente: () chinelos () sapato fechado () anda descalço

Tem o hábito de cortar as unhas com frequência? () sim () não

Faz consumo de alimentos crus (vegetais, verduras, legumes e frutas) ?

() sim () não

Costuma lavar esses alimentos como? () lavo com água e sabão () deixo de molho no hipoclorito antes de comer () lavo só com água ()
outro: _____

Possui animais domésticos? () sim () não Se sim, quais?

São vermifugados? () sim () não

Você cria animais para abate? () sim () não Se sim, quais? _____

Esses animais ficam próximos a sua residência? () sim () não

Faz uso de anti-parasitário com qual periodicidade? () de seis em seis meses
() mais de ano () nunca uso