



**UEPB**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA  
CURSO DE FARMÁCIA**

**ROMMEL CIRNE ELOY FILHO**

**OCORRÊNCIA DE ENTEROPARASITOS EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM  
LABORATÓRIO CLÍNICO PRIVADO EM ESPERANÇA-PB**

**CAMPINA GRANDE – PB  
2020**

ROMMEL CIRNE ELOY FILHO

**OCORRÊNCIA DE ENTEROPARASITOS EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM  
LABORATÓRIO CLÍNICO PRIVADO EM ESPERANÇA-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Departamento de Farmácia  
da Universidade Estadual da Paraíba como  
requisito para obtenção do título de Bacharel  
em Farmácia.

**Orientadora:** Prof. Dra. Maria de Fátima Ferreira Nóbrega

**CAMPINA GRANDE – PB  
2020**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

E48o Eloy Filho, Rommel Cirne.  
Ocorrência de enteroparasitos em pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB [manuscrito] / Rommel Cirne Eloy Filho. - 2020.  
37 p. : il. colorido.  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde , 2020.  
"Orientação : Profa. Dra. Maria de Fátima Ferreira Nóbrega , Departamento de Farmácia - CCBS."  
1. Enteroparasitos. 2. Parasitoses intestinais. 3. Laboratório clínico. I. Título

21. ed. CDD 615

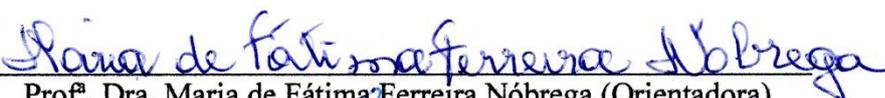
ROMMEL CIRNE ELOY FILHO

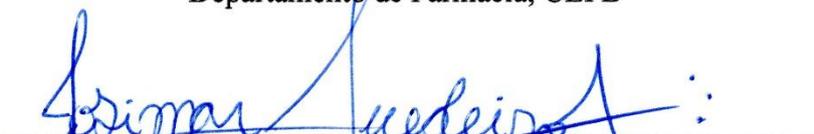
**OCORRÊNCIA DE ENTEROPARASITOS EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM  
LABORATÓRIO CLÍNICO PRIVADO EM ESPERANÇA-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Departamento de Farmácia  
da Universidade Estadual da Paraíba como  
requisito para obtenção do título de Bacharel  
em Farmácia.

Aprovado em 28/05/2020

**BANCA EXAMINADORA**

  
Prof.ª. Dra. Maria de Fátima Ferreira Nóbrega (Orientadora)  
Departamento de Farmácia, UEPB

  
Prof. Dr. Josimar dos Santos Medeiros  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

  
Prof.ª. Esp. Leticia Rangel Mayer Chaves  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

## AGRADECIMENTOS

A Deus, criador do universo. A Jesus Cristo, pela obra redentora na cruz. Ao Espírito Santo, pelo consolo em todos os momentos.

Aos meus pais, Rommel e Meiry, pelo dom da vida e pelo apoio nas horas difíceis.

Aos meus avós, Romeu e Luzia, pela dedicação que empenharam para que eu chegasse até aqui.

À minha irmã, Enny, pelos conselhos nas horas de angústia.

À minha noiva, Ana Clara, pelo carinho, amor, compreensão, pela dedicação ao nosso futuro profissional e familiar. Todo esforço vale a pena quando se ama de verdade.

À minha tia, Rose Anne, inspiração para a profissão farmacêutica.

A todos os meus familiares, pelo seio de amor.

Aos meus 55 professores da graduação, por todo o conhecimento transmitido, em especial minha orientadora, pela dedicação e carinho.

Aos meus colegas de trabalho no Labcenter, por todas as experiências comigo compartilhadas.

Aos meus amigos do curso, com quem compartilhei os melhores e piores momentos dos últimos quase 6 anos, em especial Kally, Livia e Thamyres, por toda a paciência. À minha amiga Yara, por todo apoio na realização deste trabalho.

Aos meus amigos de toda a vida, pela certeza de suporte em todos os momentos.

Ao querido amigo Ronald, por todo apoio nos entraves burocráticos.

A todos os colegas das lanchonetes, copiadoras, limpeza, que conheci na UEPB.

**Há entre o tempo e o homem**

**Contradições bem fatais**

**O homem não faz, mas diz**

**O tempo não diz, mas faz**

**O homem não traz nem leva**

**Mas o tempo leva e traz**

**(Autor desconhecido)**

## RESUMO

O parasitismo é um tipo de relação ecológica na qual um ser vivo obtém benefícios em detrimento de outro. O enteroparasitismo existe há milênios e constitui um grande desafio de saúde pública. Estudos recentes evidenciam a ocorrência de parasitoses intestinais, a despeito dos avanços na área de saneamento, hábitos de higiene e melhoria da qualidade de vida das populações principalmente nos países em desenvolvimento. Este estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de enteroparasitos em pacientes atendidos em um laboratório clínico privado do município de Esperança-PB, por meio da análise de dados constantes do acervo do laboratório. A pesquisa demonstrou uma taxa de 25,7% de exames positivos, todavia, entre os homens a positividade é de 29,2% e entre as mulheres de 22,7%. Quanto à idade, os pacientes foram agrupados em intervalos de 10 anos, obtendo-se uma taxa de positividade mais alta na faixa de 40-49 anos, e mais baixa nas faixas de 0-9 e 10-19 anos. Quanto à zona de moradia, a taxa de casos positivos foi superior na zona urbana. Foram encontrados casos de biparasitismo com uma taxa correspondente a 23,9% dos casos positivos. Quanto às espécies de parasitas, o complexo *Entamoeba histolytica/E. dispar* foi encontrado em 71,6% dos casos positivos, *Entamoeba coli* em 38,8%, *Giardia lamblia* em 7,5%, *Strongyloides stercoralis* em 4,5% e *Enterobius vermicularis* em 1,5 %. O estudo permitiu concluir que, embora existam avanços, ainda são expressivos os casos de infecção parasitária, embora muitos sejam relativos a parasitos não patogênicos. Ainda, concluiu-se que, ao comparar estudos diferentes, cada localização apresenta um perfil epidemiológico, muitas vezes diverso.

**Palavras-chave:** Enteroparasitos. Pacientes. Laboratório privado.

## ABSTRACT

Parasitism is a type of ecological relationship in which one living being gains benefits at the expense of another. Enteroparasitism has existed for millennia and constitutes a major public health challenge. Recent studies show the occurrence of intestinal parasitosis, despite the advances in the area of sanitation, hygiene habits and improvement in the quality of life of populations, especially in developing countries. The present study aimed to evaluate the occurrence of enteroparasites in patients attended in a private clinical laboratory in the city of Esperança-PB, through the analysis of data contained in the laboratory's electronic file. The survey showed a rate of 25.7% of positive tests, however, among men the positivity is 29.2% and among women 22.7%. In terms of age, patients were grouped at 10-year intervals, with a higher positivity rate in the 40-49 age group, and lower in the 0-9 and 10-19 age groups. As for the housing area, the rate of positive cases was higher in the urban area. Cases of biparasitism were found with a rate corresponding to 23.9% of positive cases. About the parasite species, the *Entamoeba histolytica*/*E. dispar* complex was found in 71.6% of positive cases, *Entamoeba coli* in 38.8%, *Giardia lamblia* in 7.5%, *Strongyloides stercoralis* in 4.5% and *Enterobius vermicularis* in 1.5%. The study allowed to conclude that, despite advances, cases of parasitic infection are still expressive, even though many are related to non-pathogenic parasites. Finally, the research showed that, when comparing different studies, each location presents a peculiar epidemiological profile, often different from each other.

**Keywords:** Enteroparasites; Patients; Private laboratory.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Frequência positiva e negativa de exames coproparasitológicos de pacientes atendidos em um laboratório privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019.....	17
Gráfico 2 - Frequência de parasitos intestinais por sexo em pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019.....	18
Gráfico 3 - Frequência de casos de monoparasitismo e biparasitismo em pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019.....	20
Gráfico 4 - Frequência de todos os parasitos intestinais, dentre os casos positivos, encontrados nos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019.....	21
Gráfico 5 - Frequência de infecção por protozoários e helmintos nos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019.....	22

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Percentual de casos positivos e negativos com relação à zona de moradia dos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019.....	19
Tabela 2 - Percentual de casos positivos e negativos por faixa etária dos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019.....	19
Tabela 3 - Prevalência de parasitos entre os pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019.....	22
Tabela 4 - Frequência de parasitos dentre os casos positivos para cada faixa etária dos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019.....	23
Tabela 5 - Frequência de parasitos dentre os casos positivos por zona de moradia dos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019.....	24
Tabela 6 - Frequência de casos de monoparasitismo e biparasitismo por faixa etária dos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019.....	25
Tabela 7 - Frequência de casos de monoparasitismo e biparasitismo por zona de moradia dos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019.....	25

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO BLIOGRÁFICA .....</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1</b>	<b>Delineamento da pesquisa.....</b>	<b>15</b>
<b>3.2</b>	<b>Área de estudo.....</b>	<b>15</b>
<b>3.3</b>	<b>Coleta de dados.....</b>	<b>15</b>
<b>3.4</b>	<b>Critérios de inclusão.....</b>	<b>15</b>
<b>3.5</b>	<b>Critérios de exclusão.....</b>	<b>15</b>
<b>3.6</b>	<b>Análise dos dados.....</b>	<b>15</b>
<b>3.7</b>	<b>Aspectos éticos.....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>26</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>27</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>31</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>33</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A inter-relação entre os seres vivos é fundamental para a manutenção da existência, de modo que nenhum ser vivo é capaz de sobreviver de maneira totalmente independente de outro. Tais relações constituem-se benéficas, como ocorre na simbiose, ou malélicas, como ocorre no parasitismo. O último, seguramente, foi estabelecido quando um organismo pequeno obteve benefícios de um outro, seja pela alimentação, seja por abrigo (NEVES *et al.*, 2016).

Nesse tipo de relação, os parasitos utilizam diversos meios para sobreviver no hospedeiro, podendo ocasionar danos diversos. Alguns exemplos são a ação espoliativa, na qual o parasito absorve nutrientes do hospedeiro, e a ação mecânica, que ocorre pelo impedimento do fluxo de alimentos, da bile ou da absorção alimentar. Essas tentativas de sobrevivência dos parasitos exemplificam os mecanismos pelos quais os parasitos podem causar danos aos hospedeiros (NEVES *et al.*, 2016).

Essa forma de relacionamento entre os seres vivos é antiga, estudos paleoparasitológicos demonstram que o parasitismo humano decorre de milênios. Há evidências de parasitismo por ancilostomídeos, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Diphyllobothrium* spp., *Hymenolepis nana*, *Entamoeba* spp. em achados paleoparasitológicos que datam de mais de 7 milênios atrás (GONÇALVES; ARAÚJO; FERREIRA, 2003).

A transmissão de tais parasitos ocorre de diversas maneiras, embora a maioria dependa da contaminação do hospedeiro por meio da ingestão de formas infectantes em uma fase evolutiva que os torna resistente à passagem pelo trato gastrintestinal (NEVES *et al.*, 2016). Acerca disso, ressalta-se que o ser humano passa por uma fase de “dirt-eating” comendo sujeira, de acordo com as peculiaridades culturais, de modo que a prevalência de helmintoses e protozooses pode ocorrer em todos os grupos etários (NÓBREGA, 2002).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, cerca de 1,5 bilhão de pessoas encontram-se infectadas por helmintíases transmitidas pelo solo. Esse número abrange cerca de 269 milhões de crianças em idade pré-escolar e 572 milhões em idade escolar (WHO, 2017).

Estudos apontam que cerca de 30% da população mundial está infectada por parasitos intestinais, o que corresponderia, atualmente, a 2,3 bilhões de pessoas. Em países subdesenvolvidos, esse número pode chegar a 90% (SEIXAS *et al.*, 2011).

Uma vez que os parasitos intestinais causam danos, desde brandos até muito severos, este estudo teve como objetivo verificar a prevalência de helmintos e protozoários nos pacientes atendidos em um laboratório clínico particular no município de Esperança-PB e, nessa esteira, verificar qual sexo é mais afetado, qual parasito é mais frequente, qual a prevalência de multiparasitismo e se há influência da zona de moradia sobre a ocorrência de parasitismo.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Inúmeros estudos são desenvolvidos hodiernamente a fim de avaliar a temática das enteroparasitoses, sob diversos enfoques, e com diferentes públicos-alvo. Alguns, mais genéricos, investigam a ocorrência em uma população ampla, com vasta faixa etária, outros dedicam-se a avaliar apenas pacientes com idade escolar, considerando-se também outras variáveis.

Apesar do avanço de políticas públicas voltadas para a prevenção de doenças infecciosas como, por exemplo, a melhoria no esquema de saneamento básico, as pesquisas revelam, ainda, considerável número de parasitas encontrados em amostras de fezes, razão pela qual os estudos em parasitologia são de grande importância para a saúde pública (ANDRADE et al., 2008; CHAVES et al., 2006; MACEDO, 2005).

A principal via de contato com parasitos é a oral, uma vez que alimentos e água podem estar contaminados com formas infectantes, estas decorrentes de contato entre o alimento e resíduos fecais humanos ou animais (SOUZA et al., 2016).

Um estudo realizado em Fortaleza, capital do estado do Ceará, conduzido por Almeida Filho et al. (2017), em 6.596 amostras de fezes de pacientes de ambos os sexos e de diferentes faixas de idade, 840 resultaram positivas para qualquer parasita. Esse número corresponde a 12,73% das amostras, no entanto, formas parasitárias não patogênicas foram encontradas em mais de 70% dos casos positivos.

Acerca da temática sob análise, é sempre relevante ressaltar que a existência de quaisquer formas parasitárias, ainda que não patogênicas, merece destaque do ponto de vista de saúde pública. Isso porque tal fato revela a exposição a uma fonte de contaminação que pode levar à infecção por um parasito patogênico (BASSO et al., 2008; SILVA et al., 2009). Paralelamente, parasitos morfologicamente idênticos mas com diferentes perfis de patogenicidade, como ocorre com *Entamoeba histolytica* e *Entamoeba dispar*, despertam uma cautela ainda maior, uma vez que a forma de distinção é de alto custo e difícil acesso (SANTOS; SOARES, 2008).

No passado, acreditava-se que as doenças parasitárias e sua evolução eram adstritas a determinadas regiões geográficas. De fato, as condições ambientais/climáticas são determinantes para o progresso de inúmeras doenças infecciosas, no entanto, o comportamento

humano pode interferir na prevenção ou transmissão de enteroparasitoses (PATZ *et al.*, 2000; PINHO; PALUDO, 2000).

A importância do correto diagnóstico e efetivo tratamento é bem estabelecida, uma vez que a presença de parasitoses pode levar a consequências irreparáveis, inclusive capaz de causar retardo no desenvolvimento intelectual de crianças, dificuldades de concentração e de aprendizagem (GURGEL *et al.*, 2005; LUDWIG *et al.*, 1999; NEVES *et al.*, 2016).

Dentre as principais doenças parasitárias, a amebíase ganha certo destaque em função do alto número de casos, estimando-se cerca de 100.000 óbitos por ano. O protozoário *Entamoeba histolytica* é descrito como agente causador da citada parasitose, sendo que este parasita é morfológicamente idêntico a outra ameba, *E. dispar*, esta dita como não patogênica, o que justifica o grande número de casos assintomáticos, frequentemente laudados como *E. histolytica*, embora já sejam conhecidos casos sintomáticos de infecção por *E. dispar* (NEVES *et al.*, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2015; XIMÉNEZ, *et al.*, 2010).

A giardíase, doença causada pelo protozoário *Giardia lamblia*, é também uma protozoose de grande ocorrência, especialmente entre pacientes de menos idade. A transmissão ocorre, predominantemente, por meio da ingestão de água contaminada com cistos, ressaltando-se o fato de que o parasita resiste às concentrações de cloro usualmente empregadas (FREGONESI *et al.*, 2012).

Em se tratando de helmintíases, a ascaridíase é, ainda, referida como uma das mais comuns e conhecidas, tendo como agente etiológico o *Ascaris lumbricoides*, popularmente conhecido como lombriga. Esse parasito apresenta ciclo de vida monoxênico e necessita de uma fase no solo para amadurecimento das larvas dentro dos ovos, que são expelidos nas fezes do hospedeiro (NEVES *et al.*, 2016).

O número de vermes parasitando o intestino é determinante para a existência ou não de sintomas da parasitose. Nesse sentido, como a maioria das infecções conta com número pequeno de vermes, a maioria dos casos é assintomática. Ocorre que manifestações sintomáticas podem ser de gravidade elevada, incluindo obstrução intestinal, o que ocorre mais frequentemente em crianças (SILVA *et al.*, 2011).

A grande maioria das enteroparasitoses é contraída por meio da ingestão de formas capazes de se desenvolver no hospedeiro. Todavia, algumas parasitoses podem ser adquiridas por meio da penetração de larvas na pele, como ocorre com *Strongyloides stercoralis*. Esse

helminto habita o intestino e nas fezes são encontradas larvas que podem se desenvolver no solo ou até reinfestar o hospedeiro através de penetração na porção terminal do intestino ou na região perianal (FARTHING *et al.*, 2018).

Um outro parasita de ocorrência comum é o *Enterobius vermicularis*, popularmente conhecido como “oxiúro”. Esse agente é responsável pela ocorrência da enterobiose, uma parasitose de fácil disseminação, especialmente entre crianças, em função do seu ciclo de vida. Ocorre que os ovos são depositados na região perianal durante a noite e em apenas 6 horas já estão infectantes (CATEAU *et al.*, 2010). Tal parasitose é caracterizada por intenso prurido anal, o que facilita a disseminação dos ovos quando o paciente leva a mão à região, especialmente em populações com menor capacidade de desempenho das ações de higiene, como é o caso dos infantes (NEVES *et al.*, 2016).

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Delineamento da pesquisa**

Trata-se de uma pesquisa transversal de caráter descritivo e quantitativo, visando detectar a ocorrência de enteroparasitos em pacientes atendidos no Laboratório Clínico 'LABCENTER', em Esperança-PB.

#### **3.2 Área de estudo**

O presente estudo foi desenvolvido no município de Esperança, no estado da Paraíba, localizado na região geográfica imediata de Campina Grande, região intermediária de mesmo nome, situado a 158 km da capital do estado, João Pessoa. O município possui área territorial de 157,851 km<sup>2</sup> e, segundo estimativa para o ano de 2019, população de 33.007 habitantes. A criação formal do município ocorreu em 01 de dezembro de 1925 por meio da Lei Estadual n.º 624, dessa data (IBGE, 2020).

#### **3.3 Coleta de dados**

Os dados foram coletados por meio da análise das fichas de resultados dos pacientes atendidos no período compreendido entre agosto de 2017 e dezembro de 2019, constantes dos registros eletrônicos do Laboratório LABCENTER.

#### **3.4 Critérios de inclusão**

Foram incluídos no presente estudo os pacientes em cujo registro eletrônico do laboratório consta a realização do exame parasitológico de fezes.

#### **3.5 Critérios de exclusão**

Foram excluídos do presente estudo os pacientes não residentes no município de Esperança-PB e os que não levaram ao laboratório o material biológico para análise.

#### **3.6 Análise dos dados**

Os dados foram analisados por meio da utilização do software Google Sheets, estabelecendo-se categorias como sexo, idade, zona de moradia (rural ou urbana).

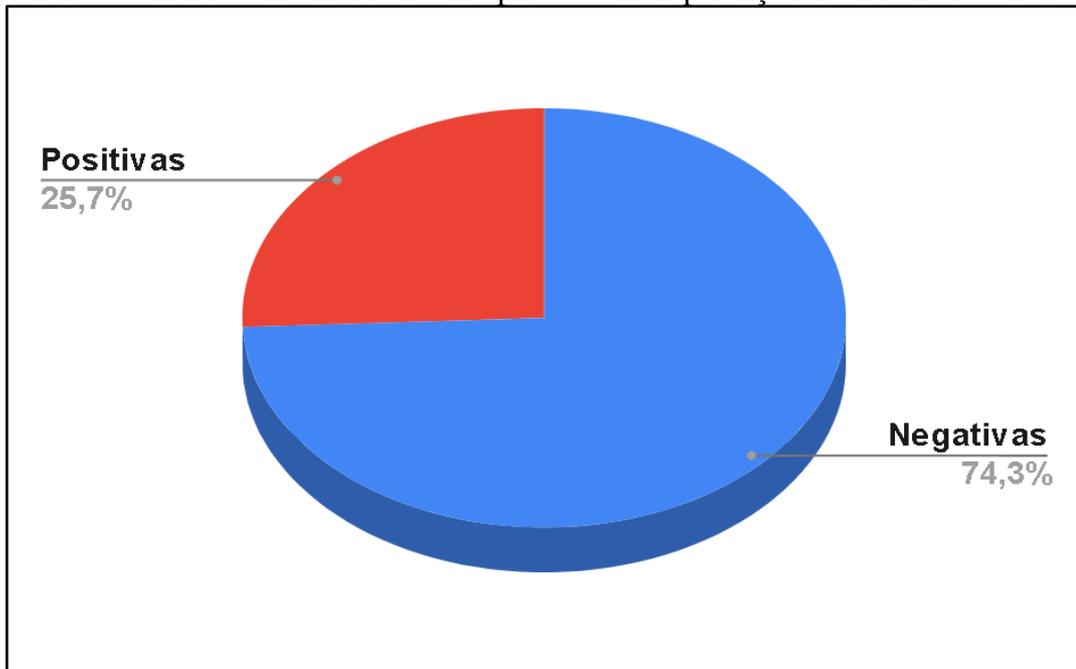
### **3.7 Aspectos éticos**

A pesquisa seguiu os procedimentos constantes da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, e foi devidamente registrada na Plataforma Brasil sob o número de CCAA 30861020.9.0000.5187. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba, conforme consta no parecer número 4.027.275 (Anexo A).

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a pesquisa foram avaliadas 261 fichas de pacientes, que nas quais constavam resultados referentes a exames parasitológicos de fezes, dentre as quais 25,7% (n=67) apresentaram resultado positivo para algum parasito, conforme demonstra o Gráfico 1.

**Gráfico 1** - Frequência positiva e negativa de exames coproparasitológicos de pacientes atendidos em um laboratório privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019



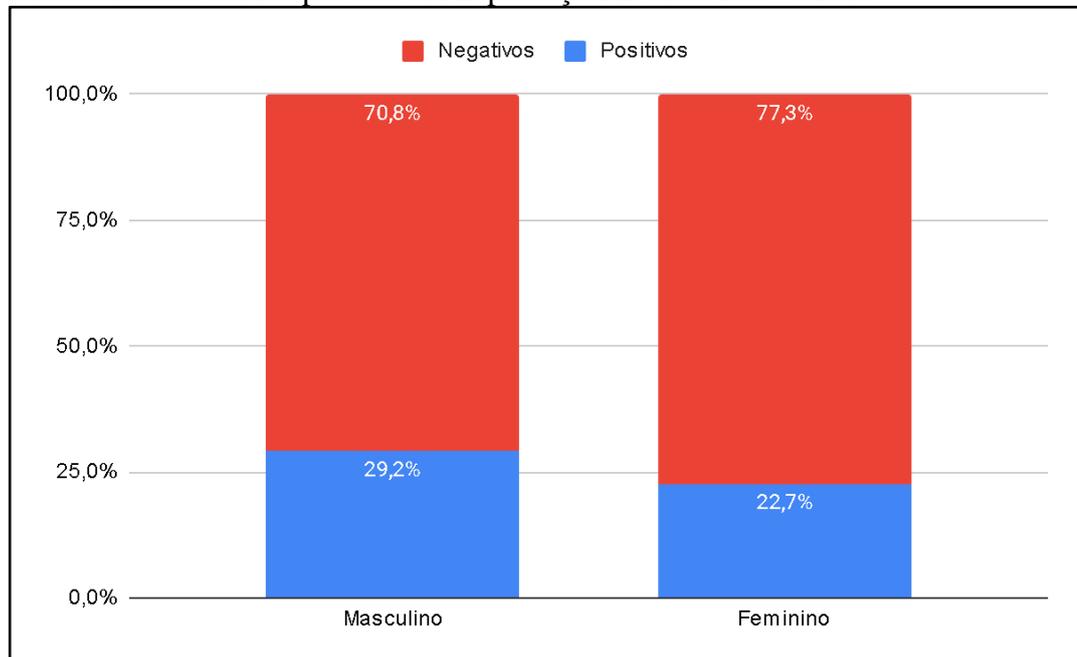
Fonte: dados da pesquisa.

Em estudo conduzido por Cavalcante (2015) foram analisadas amostras de 135 pacientes atendidos no laboratório do Hospital Universitário Lauro Wanderley, em João Pessoa-PB, das quais 59,2% apresentaram positividade para pelo menos um parasita intestinal. Por sua vez, estudo realizado no município de Jericó-PB, também com amostras de um laboratório público, a positividade para enteroparasitas foi de 8,5 % (SILVA, 2016). Esses dados discordam dos aqui obtidos e demonstram a possibilidade de grandes diferenças quando avaliadas populações de diferentes origens geográficas.

No Gráfico 2, no qual é verificada a ocorrência de parasitos intestinais por sexo, percebe-se uma maior frequência no sexo masculino, que de um total de 120 pacientes, 29,2%

(n=35) apresentaram resultado positivo, enquanto para o sexo feminino, de um total de 141 pacientes, o percentual detectado foi de 22,7% (n=32).

**Gráfico 2** - Frequência de parasitos intestinais por sexo em pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019



Fonte: dados da pesquisa

Esse estudo aponta diferença no percentual de amostras positivas entre homens e mulheres. Estes resultados foram discordantes do demonstrado por Silva *et al.* (2018) que encontrou positividade de 51,3% entre pacientes do sexo masculino e 48,6% entre pacientes do sexo feminino, discordando ainda dos dados encontrados em pesquisa realizada por Santos *et al.* (2017), que revelou positividade de 32,7 % para homens e 28,8 % para mulheres.

O estudo também visou avaliar a zona de moradia do paciente como variável na ocorrência de parasitoses. Nesse sentido, 174 pacientes eram de proveniência da zona urbana, dos quais 26,4% (n=46) apresentaram resultado positivo para enteroparasitoses. De procedência da zona rural, a amostra compreendia 87 pacientes dos quais 24,1% (n=21) apresentaram resultado positivo. Os resultados comparativos são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1** - Percentual de casos positivos e negativos com relação à zona de moradia dos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019

<b>Zona de Moradia</b>	<b>Positivos</b>	<b>Negativos</b>
<b>Urbana</b>	26,4%	73,6%
<b>Rural</b>	24,1%	75,9%

Fonte: dados da pesquisa

O resultado da pesquisa foi discordante dos dados encontrados por Oliveira e Silva (2016) que, ao avaliarem amostras de pacientes residentes no município de Caputira-MG, encontraram positividade de 100 % para a zona urbana e 93,33 % para a zona rural.

Em termos de faixa etária, considerados os grupos estabelecidos, a maior positividade é encontrada na faixa compreendida entre 40-49 anos, com 51,9%, enquanto as menores taxas são encontradas nas faixas de 0-9 e 10-19 anos, ambas com 17,4%, conforme demonstrado na Tabela 2.

**Tabela 2** - Percentual de casos positivos e negativos por faixa etária dos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019

<b>Faixa Etária</b>	<b>Positivos</b>	<b>Negativos</b>
<b>0-9 (n=69)</b>	17,4% (n=12)	82,6%
<b>10-19 (n=23)</b>	17,4% (n=4)	82,6%
<b>20-29 (n=41)</b>	34,1% (n=14)	65,9%
<b>30-39 (n=27)</b>	18,5% (n=5)	81,5%
<b>40-49 (n=27)</b>	51,9% (n=14)	48,1%
<b>50-59 (n=24)</b>	29,2% (n=7)	70,8%
<b>60-69 (n=16)</b>	18,8% (n=3)	81,2%
<b>70-79 (n=14)</b>	21,4% (n=3)	78,6%
<b>80-89 (n=15)</b>	26,7% (n=4)	73,3%
<b>90-99 (n=5)</b>	20,0% (n=1)	80,0%

Fonte: dados da pesquisa

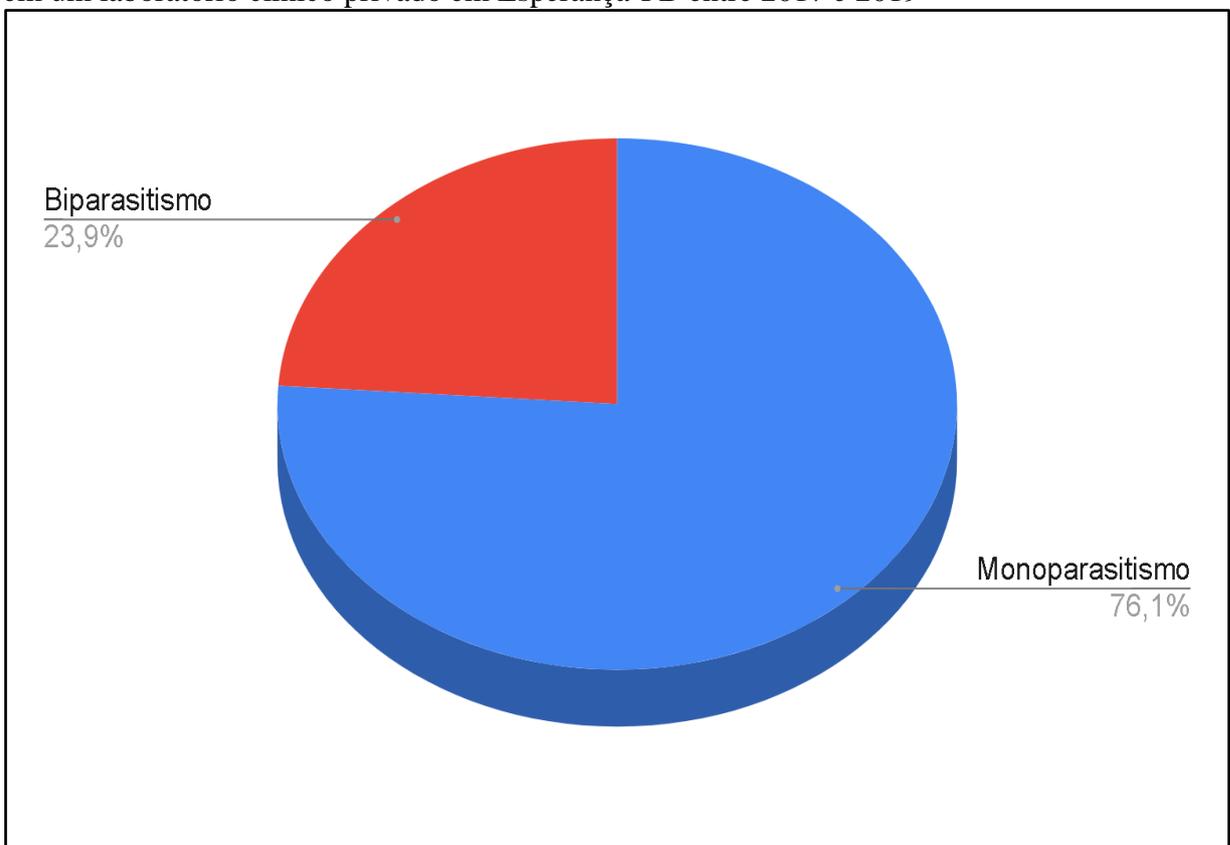
Para a faixa das crianças, alguns estudos apontam resultados superiores quanto à positividade. Exemplo disso é o que se extrai do estudo de Clementino *et al.* (2016), desenvolvido no município de Emas-PB, segundo o qual a positividade encontrada foi de 30%.

Em Santo Amaro da Imperatriz-SC, um estudo foi conduzido em seis escolas da rede municipal de ensino, no qual 357 crianças foram avaliadas quanto à possibilidade de ocorrência de enteroparasitoses, sendo que 21,0% apresentaram positividade para algum parasito intestinal. A pesquisa contemplou pacientes com idade entre 0 e 17 anos (ROSA, 2015).

Um aspecto importante nos estudos em parasitologia é a ocorrência concomitante de mais de uma espécie de parasito em um mesmo paciente. Havendo duas espécies distintas, diz-se que ocorre biparasitismo, havendo três ou mais, diz-se poliparasitismo (PEIXOTO, *et al.*, 2014; SILVA; SILVA, 2010).

No presente estudo, 23,9% dos casos positivos apresentaram biparasitismo, no entanto, nenhum caso de poliparasitismo foi encontrado, conforme demonstrado no Gráfico 3. A associação encontrada foi entre *E. coli* e *E.histolytica/E. dispar*.

**Gráfico 3** - Frequência de casos de de monoparasitismo e biparasitismo em pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019



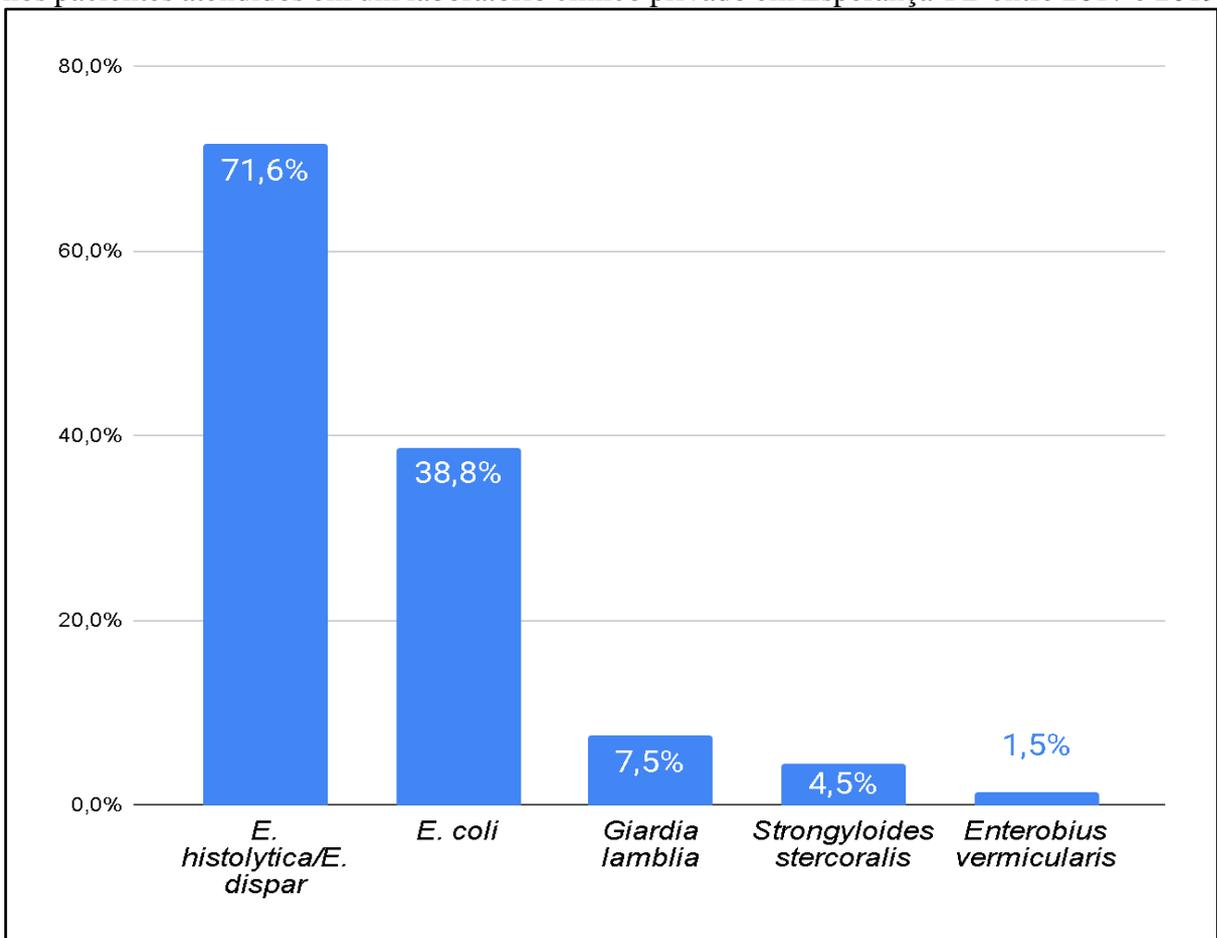
Fonte: dados da pesquisa

Em estudo conduzido por Peixoto *et al.* (2014), realizado no município de Mogeiro, no estado da Paraíba, foi identificada uma prevalência de 22,5% para monoparasitismo, 40,0%

para biparasitismo e 37,5% para poliparasitismo. Ao seu turno, trabalho realizado por Lima *et al.* (2018) em Santa Luzia, também no estado da Paraíba, encontrou monoparasitismo em 90,5% das amostras positivas.

No que se refere à frequência parasitária por espécie, o complexo *Entamoeba histolytica/E. dispar* foi encontrado em 71,6% dos casos positivos. Na sequência, *E. coli* está presente em 38,8% dos casos positivos, *Giardia lamblia* 7,5 % e, finalmente, os helmintos *Strongyloides stercoralis* e *Enterobius vermicularis* com 4,5 % e 1,5 %, respectivamente (Gráfico 4). A soma das frequências é superior a 100% em função dos casos de biparasitismo.

**Gráfico 4** - Frequência de todos os parasitos intestinais, dentre os casos positivos, encontrados nos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019



Fonte: dados da pesquisa

Para estabelecer a prevalência, é necessário que seja feita a análise levando em consideração o número de indivíduos parasitadas para determinada espécie parasitária e o total de casos atendidos. Nesse sentido, a prevalência é estabelecida na Tabela 3.

**Tabela 3** – Prevalência de parasitos entre os pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019

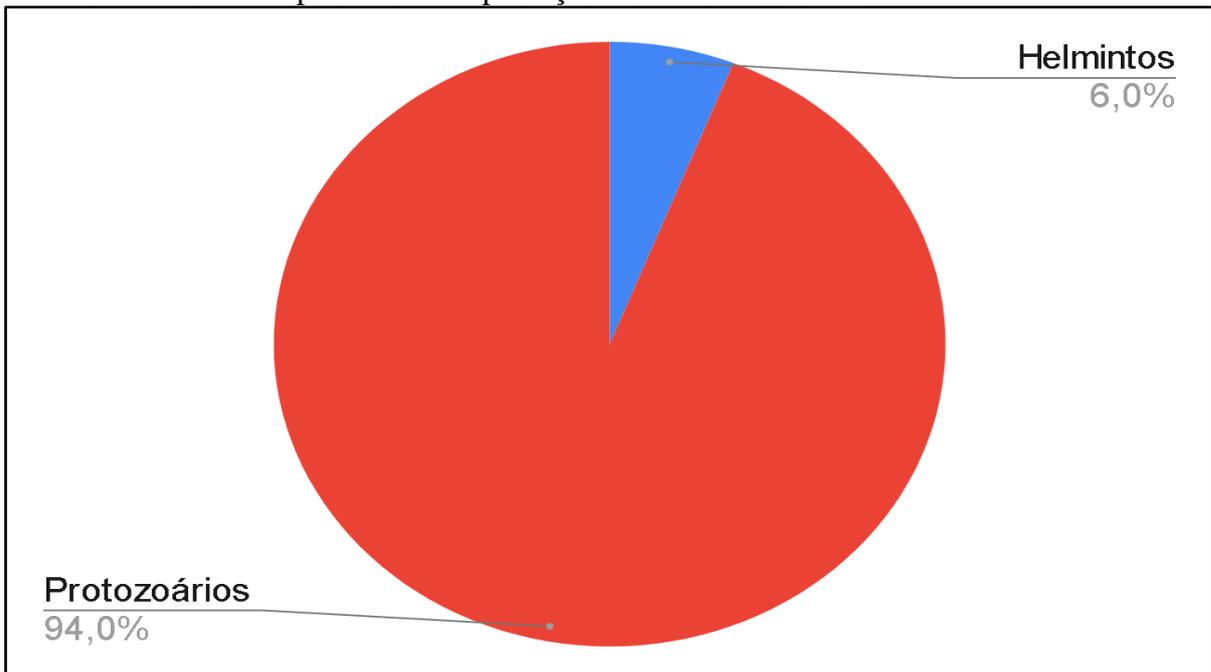
Parasito	Prevalência	Número de casos
<i>E. histolytica/E. dispar</i>	18,4%	n=48
<i>E. coli</i>	10,0%	n=26
<i>G. lamblia</i>	1,9%	n=5
<i>S. stercoralis</i>	1,1%	n=3
<i>E. vermicularis</i>	0,4%	n=1

Fonte: dados da pesquisa

Na pesquisa encabeçada por Soares (2016), em Campina Grande-PB, os resultados foram diferentes dos aqui obtidos. Naquele estudo, a maior prevalência encontrada foi de 25,0% para *Giardia lamblia*, seguido por *Endolimax nana* (15,9%), *Entamoeba coli* (13,6%), *Enterobius vermicularis* (4,5%) e *Ascaris lumbricoides* (2,3%).

O estudo revela uma taxa de casos positivos para helmintos inferior à taxa de protozoários. Nesse sentido, pode-se afirmar que, dentre os casos positivos, 6,0% correspondem a infecções por helmintos e 94,0% por protozoários (Gráfico 5).

**Gráfico 5** - Frequência de infecção por protozoários e helmintos nos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019



Fonte: dados da pesquisa

Sobre o mesmo tema, levantamento realizado no Rio Grande do Norte, no município de Natal, em 541 amostras positivas para parasitos, 40,9% eram relativas a helmintos e 59,1% a protozoários (SILVA; FERNANDES; FONTES-DANTAS, 2017). Em estudo realizado em Maceió-AL, os casos positivos para helmintos somaram 2% e para protozoários 98% (SILVA; SILVA; ROCHA, 2018).

Os dados apontados discordam do presente estudo quanto aos percentuais observados para cada grupo de parasitos, no entanto, concordam com uma ocorrência maior de protozoários.

Ao considerar a frequência de cada parasito para cada faixa etária, tem-se o exposto na Tabela 3.

**Tabela 4** - Frequência de parasitos dentre os casos positivos para cada faixa etária dos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019

<b>Faixa Etária</b>	<b><i>E. histolytica/ E. dispar</i></b>	<b><i>E. coli</i></b>	<b><i>G. lamblia</i></b>	<b><i>S. stercoralis</i></b>	<b><i>E. vermicularis</i></b>
<b>0-9</b>	50,0%	50,0%	25,0%	0,0%	8,3%
<b>10-19</b>	50,0%	25,0%	0,0%	25,0%	0,0%
<b>20-29</b>	78,6%	28,6%	7,1%	7,1%	0,0%
<b>30-39</b>	100,0%	60,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>40-49</b>	78,6%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>50-59</b>	71,4%	57,1%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>60-69</b>	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>70-79</b>	66,7%	0,0%	33,3%	0,0%	0,0%
<b>80-89</b>	75,0%	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%
<b>90-99</b>	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Fonte: dados da pesquisa

Os dados acima revelam alta positividade para *E. histolytica/E. dispar*, exceto na faixa etária compreendida entre 90 e 99 anos, na qual 100% dos pacientes infectados apresentaram resultado positivo para *E. coli*.

Depreende-se da tabela acima, ainda, que nenhuma das faixas etárias apresenta resultados positivos para todos os parasitas e, também, que nenhum parasita foi encontrado em todas as faixas etárias.

Merece destaque o fato de que o helminto *E. vermicularis* foi encontrado na faixa de 0-9 anos mas não foi detectado nas demais faixas. Ressalta-se, por fim, que helmintos estão presentes nas faixas de 0-9 anos, 10-19 anos, 20-19 anos e 80-89 anos, enquanto protozoários são encontrados em qualquer grupo etário.

Considerando-se a frequência de cada parasito por zona de moradia, tem-se o exposto na Tabela 4.

**Tabela 5** - Frequência de parasitos dentre os casos positivos por zona de moradia dos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019

Parasito	Zona Rural	Zona Urbana
<i>E. histolytica/E. dispar</i>	76,2%	69,6%
<i>E. coli</i>	52,4%	32,6%
<i>G. lamblia</i>	9,5%	6,5%
<i>S. stercoralis</i>	4,8%	4,3%
<i>E. vermicularis</i>	0,0%	2,2%

Fonte: dados da pesquisa

É possível observar, a partir dos dados anteriormente expostos, que há um predomínio de infecção por *E. histolytica/E. dispar*. Ainda, é possível afirmar que os demais parasitos são detectados na mesma sequência quantitativa, ou seja, o segundo parasito mais frequente na zona rural é o segundo mais frequente na zona urbana, assim sucessivamente. O parasito *Enterobius vermicularis* não foi detectado na zona rural, no entanto, os demais revelam uma taxa de infecção maior na zona rural que na zona urbana.

Comparando-se a ocorrência de monoparasitismo e biparasitismo por idade, tem-se o disposto na Tabela 5.

**Tabela 6** - Frequência de casos de monoparasitismo e biparasitismo por faixa etária dos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019

<b>Faixa Etária</b>	<b>Monoparasitismo</b>	<b>Biparasitismo</b>
<b>0-9</b>	66,7%	33,3%
<b>10-19</b>	100,0%	0,0%
<b>20-29</b>	78,6%	21,4%
<b>30-39</b>	40,0%	60,0%
<b>40-49</b>	71,4%	28,6%
<b>50-59</b>	71,4%	28,6%
<b>60-69</b>	100,0%	0,0%
<b>70-79</b>	100,0%	0,0%
<b>80-89</b>	100,0%	0,0%
<b>90-99</b>	100,0%	0,0%

Fonte: dados da pesquisa

Em muitas faixas etárias ocorre biparasitismo. A maior taxa de biparasitismo ocorre na faixa compreendida entre 30 e 39 anos. Nas faixas 10-19, 60-69, 70-79, 80-89 e 90-99 não foi detectada a ocorrência de biparasitismo.

Por sua vez, a ocorrência de biparasitismo por zona de moradia está disposta na Tabela 6.

**Tabela 7** - Frequência de casos de monoparasitismo e biparasitismo por zona de moradia dos pacientes atendidos em um laboratório clínico privado em Esperança-PB entre 2017 e 2019

<b>Zona de Moradia</b>	<b>Monoparasitismo</b>	<b>Biparasitismo</b>
<b>Urbana</b>	84,8%	15,2%
<b>Rural</b>	57,1%	42,9%

Fonte: dados da pesquisa

Os dados demonstram que, na zona rural, a taxa de biparasitismo é superior à da zona urbana.

## 5 CONCLUSÃO

Apesar de todos os avanços em políticas públicas que visam a redução dos índices de parasitismo, ainda é possível verificar um considerável número de indivíduos parasitados, conforme demonstrado tanto nos resultados do presente estudo como na vasta bibliografia apresentada.

No presente trabalho, os objetivos foram alcançados, uma vez que foi possível estabelecer a prevalência de helmintos e protozoários na amostra analisada, bem como foi possível avaliar as variáveis delimitadas como possíveis interferentes na ocorrência de parasitismo, a saber sexo, idade e zona de moradia.

Ainda, o estudo demonstra a possibilidade de obtenção de resultados muito diferentes quando comparadas amostras provenientes de localizações geográficas distintas. Tal fato revela a importância do desenvolvimento de pesquisas e implementação de medidas apropriadas para cada realidade.

Especificamente para o município objeto do presente estudo, recomenda-se a realização de aprofundamento das pesquisas a fim de que sejam encontradas possíveis fontes de contaminação da população, uma vez que é notória a contaminação por *Entamoeba histolytica/E. dispar* em diversos cenários.

Ressalta-se que a exibição de um número expressivo de parasitos não patogênicos é, de todo modo, um alerta de saúde pública, uma vez que releva as condições de exposição a fontes de contaminação.

Pode-se afirmar que a exibição de uma taxa de infecção por helmintos inferior à encontrada para protozoários é compatível com a tendência revelada em outros estudos realizados em todo o território nacional.

Em termos de faixa etária, ficou demonstrado que as crianças englobam a faixa etária com menor taxa de positividade para enteroparasitos. Por outro lado, embora com mais aptidão para hábitos de higiene alimentar, os adultos com idade entre 20-29 e 40-49 anos, constituem os grupos com maior taxa de infecção.

Apesar de incipiente, o presente trabalho é suficiente para demonstrar a necessidade de adoção de medidas de prevenção e combate às enteroparasitos, o que se faz necessário em todas as idades, sexos e zonas de moradia.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA FILHO, M. A.; SOUZA, J. C.; MOURÃO, C. I.; PANTOJA, L. D. M. Prevalência de Enteroparasitoses na Região Metropolitana de Fortaleza, Ceará. **Acta Biomedica Brasiliensia**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 91-100, dez. 2017.
- ANDRADE, F.; RODE, G.; SILVA FILHO, H. H.; GREINERT-GOULART, J. A. Parasitoses intestinais em um centro de educação infantil público do município de Blumenau (SC), Brasil, com ênfase em *Cryptosporidium* spp. e outros protozoários. **Revista de Patologia Tropical**. Goiânia, v.37, n. 4, p. 332-340, out-dez, 2008.
- BASSO, R. M. C.; SILVA-RIBEIRO, R. T.; SOLIGO, D. S.; RIBACKI, S. I.; CALLEGARI-JACQUES, S. M.; ZOPPAS, B. C. A. Evolução da prevalência de parasitoses intestinais em escolares em Caxias do Sul, RS. **Rev Soc Bras Med Trop.**, Brasília, v. 41, p.263-268, 2008.
- CATEAU, E.; YACCOUB, M.; TAVILIEN, C.; BECQ-GIRAUDON, B.; RODIER, M. *Enterobius vermicularis* in the kidney: an unusual location. **Journal of medical microbiology**, Edinburgh, v. 59, n. 7, p. 860-861, 2010.
- CAVALCANTE, U.M.B. **Avaliação da qualidade de vida de pacientes enteroparasitados por meio de um instrumento genérico (SF- 36)**. 2015. 69 f. Dissertação (Mestrado em Modelos de Decisão e Saúde) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015.
- CHAVES, E. M. S.; VAZQUEZ, L.; LOPES, K.; FLORES, J.; OLIVEIRA, L.; RIZZI, L.; FARES, E. Y.; QUEROL, M. Levantamento de protozoonoses e verminoses nas sete creches municipais de Uruguaiana, Rio Grande do Sul-Brasil. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio de Janeiro, v.38, n.1, p.39-41, 2006.
- CLEMENTINO, A. K. P.; ALMEIDA JUNIOR, A. V. A.; LUSTOSA, N. H. R.; SANTOS, R. S. D.; MORAES, A. M. B. Incidência de enteroparasitoses em crianças com faixa etária entre 2-7 anos que frequentam uma escola privada do município de Emas-PB. **Temas em Saúde**, João Pessoa, v. 16, n. 3, p. 207-221, 2016.
- FARTHING, M.; ALBONICO, M.; BISOFFI, Z.; BUNDY, D. A. P.; BUONFRATE, D.; CHIODINI, P.; KATELARI, P.; KELLY, P.; SAVIOLI, L.; LE MAIR, A. **Manejo da estrogiloidíase**. Milwaukee, WI: World Gastroenterology Organisation Global Guidelines, Fev. 2018. Disponível em: <https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/management-of-strongyloidiasis-portuguese-2018.pdf>. Acesso em 10 maio 2020.
- FREGONESI, B. M.; SAMPAIO, C. F.; RAGAZZI, M. F.; TONANI, K. A. A.; SEGURA-MUÑOZ, S. I. *Cryptosporidium* e *Giardia*: desafios em águas de abastecimento público. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 602-609, 2012.
- GONÇALVES, M. L.; ARAÚJO, A.; FERREIRA, L. F. Human intestinal parasites in the past: new findings and a review. **Mem Inst Oswaldo Cruz**, São Paulo, v. 98 (Supl 1), 2003.
- GURGEL, R. Q.; CARDOSO, G. S.; SILVA, A. M.; SANTOS, L. N.; OLIVEIRA, R. C. V. Creche: ambiente expositor ou protetor nas infecções por parasitas intestinais em Aracajú, SE.

**Rev Soc Bras Med Trop.**, Brasília, v. 38, n. 3, p. 267-269, 2005.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/esperanca/panorama> Acesso em 23 de março de 2020.

LIMA, E. Q.; OLIVEIRA, M. C.; SIQUEIRA, R. R.; MEDEIROS FILHO, F.; PONTES FILHO, R. N. Incidência de parasitas intestinais em humanos na população de Santa Luzia, PB, Brasil: protozoários e helmintos. **NewsLab**, São Paulo, Edição 149, Ano 25, 2018.

LUDWIG K. M.; FREI, F.; ALVARES FILHO, F.; RIBEIRO-PAES, J. T. Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, Estado de São Paulo. **Rev da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.**, Brasília, v. 32, n. 5, p. 547-555, 1999.

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**. Rio de Janeiro, v. 37, n.4, p. 209-213, out-dez, 2005.

NEVES, D. P.; MELO, A. L.; LINARDI, P. M.; VITOR, R. W. A. **Parasitologia Humana**. 13. ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Livraria Atheneu, 2016. 546p.

NÓBREGA, M. F. F. **Perfil Sócio-Demográfico dos vendedores de hortaliças e Prevalência de Enteroparasitas Humanos em *Lactuca sativa* L. (ALFACE)**. 2002. 108 f. Dissertação (Mestrado). UFPB/UEPB (PRODEMA), Campina Grande, PB. 2002.

OLIVEIRA F. M. S; NEUMANN, E.; GOMES, M. A.; CALIARI, M. V. *Entamoeba dispar*: could it be pathogenic. **Trop Parasitol.**, Mumbai, v. 5, p. 9-14, 2015.

OLIVEIRA, E. S. L.; SILVA, J. S. Índice de parasitoses intestinais nas zonas urbana e rural do município de Caputira - Estado de Minas Gerais. **Pensar Acadêmico**, Manhuaçu, v. 14, n. 2, p. 143-152, julho-dezembro, 2016.

PATZ, J. A.; GRACZYK, T. K.; GELLER, N.; VITTOR, A. Y. Effects of Environmental Change on Emerging Parasitic Diseases. **International Journal for Parasitology**, New York, n. 30, p. 1395-1405, 2000.

PEIXOTO, M. S. R. M.; HYBERNON, A. O. A.; PIRES, D. N.; FERREIRA, A. M.; JANEIRO, D. I. Análise do índice de parasitoses intestinais e esquistossomose na zona rural ribeirinha do município de Mogeiro, Paraíba. **FIEP BULLETIN**, Foz do Iguaçu, v.84, Special Edition, Article II, 2014.

PINHO, L. B.; PALUDO, K. Doenças parasitárias intestinais: problema de saúde pública, alerta para o enfermeiro. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. Goiânia, v. 2, n. 2, 2000.

ROSA, J. D. **Prevalência de enteroparasitoses e ações educativas em escolares do município de Santo Amaro da Imperatriz-SC, Brasil**. 62 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

SANTOS, F. L. N.; SOARES, N. M. Mecanismos fisiopatogênicos e diagnóstico laboratorial da infecção causada pela *Entamoeba histolytica*. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro,

vol.44, n.4, p.249-261, 2008.

SANTOS, P. H. S.; BARROS, R. C. S.; GOMES, K. V. G.; NERY, A. A.; CASOTTI, C. A. Prevalência de parasitoses intestinais e fatores associados em idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 244-254, 2017.

SEIXAS, M. T. L.; SOUZA, J. M.; SOUZA, R. P.; TEIXEIRA, M. C. A.; SOARES, N. M. Avaliação da frequência de parasitos intestinais e do estado nutricional em escolares de uma área periurbana de Salvador, Bahia, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, Goiânia, v. 40, n. 4, p. 304-314, 2011.

SILVA, T.O.; ANDRADE, T. S. O.; CAVALCANTE, U. M. B.; LIMA, C. M. B. L.; FREITAS, F. I. S. Enteroparasitos em Crianças de Creches da Cidade de João Pessoa-PB. **Revista Cereus**, Gurupi, v. 10, n. 1, p. 29-38, 2018.

SILVA, A. A.; SILVA, P. V. R.; ROCHA, T. J. M. Parasitos intestinais: frequência e aspectos epidemiológicos em usuários de um laboratório particular. **Diversitas Journal**, Santana do Ipanema, v. 3, n. 2, p.245-256, mai./ago, 2018.

SILVA, M. M. C.; FERNANDES, J. C.; FONTES-DANTAS, F. L. Incidência de parasitoses intestinais diagnosticadas em áreas carentes de uma região metropolitana. **Revista Cultural e Científica do Unifacex**, Natal, v. 17, n. 1, p.80-89, 2017.

SILVA, L. F. **Ocorrência de parasitoses na população humana do município de Jericó, Paraíba, Brasil.** 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Campina Grande, Patos, 2016.

SILVA, J. C.; FURTADO, L. F. V.; FERRO, T. C.; BEZERRA, K. C.; BORGES, E. P.; MELO, A. C. F. L. Parasitismo por *Ascaris lumbricoides* e seus aspectos epidemiológicos em crianças do estado do Maranhão. **Rev Soc Bras Med Trop**, Brasília, v. 44, n. 1, p. 100-102, 2011.

SILVA, L.P.; SILVA, R. M. G. Ocorrência de enteroparasitos em centros de educação infantil no município de Patos de Minas, MG, Brasil. **Biosci. J.**, Uberlândia, v. 26, n. 1, p. 147-151, Jan./Feb. 2010.

SILVA, E.F.; SILVA, E. B.; ALMEIDA, K. S.; SOUSA, J. J. N.; FREITAS, F. L. C. Enteroparasitoses em crianças de áreas rurais do município de Coari, Amazonas, Brasil. **Rev Patol Trop**, Goiânia, v. 38, n.1, p. 35-44, 2009.

SOARES, C. V. D. **Rastreamento coproparasitológico em crianças de uma creche pública na cidade de Campina Grande-PB.** Orientador: Josimar dos Santos Medeiros. 2016. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2016.

SOUZA, A. C.; ALVES, F. V.; GUIMARÃES, H. R.; AMORIM, A. C. S.; CRUZ, M. A.; SANTOS, B. S.; BORGES, E. P.; TRINDADE, R. A.; MELO, A. C. F. L. Perfil Epidemiológico das parasitoses intestinais e avaliação dos fatores de risco em indivíduos residentes em um assentamento rural do nordeste brasileiro. **Revista Conexão UEPG**, Ponta Grossa, v.12, n.1, jan/abr., 2016.

World Health Organization (WHO). **Integrating neglected tropical diseases into global health and development: fourth WHO report on neglected tropical diseases**. Geneva, 2017.

XIMÉNEZ, C.; CERRITOS, R.; ROJAS, L.; DOLABELLA, S.; MORÁN, P.; SHIBAYAMA, M.; GONZÁLEZ, E.; VALADEZ, A.; HERNÁNDEZ, E.; VALENZUELA, O.; LIMÓN, A.; PARTIDA, O.; SILVA, E. F. Human amebiasis: Breaking the paradigm? **Int J Environ Res Public Health**, Basel, v. 7, p. 1105-1120, 2010.

APÊNDICES

## APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

PRONTUÁRIO N°: \_\_\_\_\_ IDADE DO PACIENTE: \_\_\_\_\_

SEXO DO PACIENTE:     ( ) MASCULINO     ( ) FEMININO

ZONA DE MORADIA:     ( ) URBANA           ( ) RURAL

## GRUPO ETÁRIO:

( ) 0-9 ANOS           ( ) 10-19 ANOS           ( ) 20-29 ANOS           ( ) 30-39 ANOS  
( ) 40-49 ANOS       ( ) 50-59 ANOS       ( ) 60-69 ANOS       ( ) 70-79 ANOS  
( ) 80-89 ANOS       ( ) 90-99 ANOS       ( ) >99 ANOS

## RESULTADO DO EXAME:

( ) Negativo

( ) Positivo Parasita(s): \_\_\_\_\_

ANEXOS

## ANEXO A - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA  
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO E  
PESQUISA / UEPB - PRPGP



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** OCORRÊNCIA DE ENTEROPARASIToses EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM LABORATÓRIO CLÍNICO PRIVADO EM ESPERANÇA-PB

**Pesquisador:** Maria de Fátima Ferreira Nóbrega

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 30861020.9.0000.5187

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.027.275

**Apresentação do Projeto:**

O parasitismo é um tipo de relação ecológica na qual um ser vivo obtém benefícios em detrimento de outro. O enteroparasitismo existe há milênios e constitui um grande desafio de saúde pública. Estudos recentes evidenciam a ocorrência de parasitoses intestinais, a despeito de todos os avanços na área de saneamento, hábitos de higiene e melhoria da qualidade de vida. O município de Esperança, no estado da Paraíba, nunca foi contemplado com um estudo que se dedique a avaliar a temática. Este estudo pretende avaliar a ocorrência de enteroparasitoses em pacientes atendidos em um laboratório clínico privado do município, por meio da análise de dados constantes do acervo do laboratório, correlacionando a área residencial dos pacientes e os resultados dos exames parasitológicos. Os resultados da pesquisa poderão fomentar ações profiláticas a fim de melhorar o panorama de saúde pública no município, ainda que de forma incipiente, além de contribuírem para a avaliação do estado atual de saúde da população, no que concerne às doenças enteroparasitárias.

**Objetivo da Pesquisa:**

**LÊ-SE:**

**Objetivo Primário:**

Avaliar a ocorrência de parasitoses intestinais nos pacientes atendidos em um laboratório clínico

**Endereço:** Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário  
**Bairro:** Bodocongó **CEP:** 58.109-753  
**UF:** PB **Município:** CAMPINA GRANDE  
**Telefone:** (83)3315-3373 **Fax:** (83)3315-3373 **E-mail:** cep@uepb.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA  
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO E  
PESQUISA / UEPB - PRPGP



Continuação do Parecer: 4.027.275

privado no município de Esperança-PB.

**Objetivo Secundário:**

- Verificar a frequência de enteroparasitoses nas pessoas que farão parte do estudo.
- Analisar a ocorrência de poliparasitismo.
- Investigar o gênero mais infectado.
- Relacionar a ocorrência de parasitismo e a faixa de idade do paciente.
- Associar a ocorrência de parasitismo e a zona de moradia do paciente.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**LÊ-SE:**

**Riscos:**

A pesquisa caracteriza-se pelo risco mínimo uma vez que os dados serão colhidos através da avaliação dos laudos emitidos pelo laboratório, não havendo, sequer, contato direto com os pacientes. Os principais riscos decorrentes do presente estudo são a possibilidade de estigmatização da população participante, invasão da privacidade dos dados constantes do registro eletrônico do laboratório e divulgação de dados confidenciais. Para minimizar a possibilidade de danos, serão coletados nos prontuários apenas os dados que farão parte da pesquisa, não sendo divulgados dados pessoais como nome e endereço dos participantes. Ainda, o levantamento epidemiológico não contemplará o bairro de moradia, a fim de evitar a estigmatização dos moradores de tais localidades em função dos resultados da pesquisa. Por fim, os dados coletados por ocasião do presente estudo não serão utilizados em outros estudos sem que haja a devida autorização do Comitê de Ética responsável.

**Benefícios:**

O presente estudo promoverá o benefício coletivo de levantamento epidemiológico acerca da população estudada, com a possibilidade de emprego de ações coletivas de prevenção, a fim de melhorar o panorama parasitológico no município.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa está bem estruturada, com objetivos coerentes, metodologia explicativa e viável.

Endereço: Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário  
Bairro: Bodocongó CEP: 58.109-753  
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE  
Telefone: (83)3315-3373 Fax: (83)3315-3373 E-mail: cep@uepb.edu.br

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA  
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO E  
PESQUISA / UEPB - PRPGP**



Continuação do Parecer: 4.027.275

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos de apresentação obrigatória foram anexados e estão em conformidade com as resoluções vigentes no Brasil.

**Recomendações:**

- Após o término da pesquisa, o pesquisador deverá apresentar o relatório final.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Desta feita o Projeto encontra-se APROVADO.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1542063.pdf	01/05/2020 12:07:11		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_TCC_CEP.docx	01/05/2020 12:06:46	Maria de Fátima Ferreira Nóbrega	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	01/05/2020 12:05:44	Maria de Fátima Ferreira Nóbrega	Aceito
Outros	TAICDA.pdf	17/04/2020 13:47:18	Maria de Fátima Ferreira Nóbrega	Aceito
Outros	TAI.pdf	17/04/2020 13:46:20	Maria de Fátima Ferreira Nóbrega	Aceito
Outros	TCDA.pdf	17/04/2020 13:43:55	Maria de Fátima Ferreira Nóbrega	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso.pdf	17/04/2020 13:42:50	Maria de Fátima Ferreira Nóbrega	Aceito
Declaração de concordância	Declaracao_de_concordancia.pdf	17/04/2020 13:42:11	Maria de Fátima Ferreira Nóbrega	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário  
Bairro: Bodocongó CEP: 58.109-753  
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE  
Telefone: (83)3315-3373 Fax: (83)3315-3373 E-mail: cep@uepb.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA  
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO E  
PESQUISA / UEPB - PRPGP



Continuação do Parecer: 4.027.275

CAMPINA GRANDE, 14 de Maio de 2020

---

Assinado por:  
Dóris Nóbrega de Andrade Laurentino  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário  
Bairro: Bodocongó CEP: 58.109-753  
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE  
Telefone: (83)3315-3373 Fax: (83)3315-3373 E-mail: cep@uepb.edu.br