

## CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS DAS PESSOAS ACOMETIDAS POR PARASITOSE NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

### SOCIOECONOMIC CONDITIONS OF PEOPLE AFFECTED BY PARASITOSIS IN BRAZIL: AN INTEGRATIVE REVIEW

### CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS DE LAS PERSONAS AFECTADAS POR PARASITOSIS EN BRASIL: UNA REVISIÓN INTEGRADORA

Lidhane Santos Coelho<sup>1</sup>, Lohana Guimarães Souza<sup>2</sup>, Michele Cristina Maia<sup>3</sup>, Yuri Martins  
Linhares<sup>4</sup>, Gabriela Garcia de Carvalho Laguna<sup>5</sup>, Grasiely Faccin Borges<sup>6</sup>

**Como citar esse artigo:** Coelho LS, Souza LG, Maia MC, Linhares YM, Laguna GGC, Borges GF. Condições socioeconômicas das pessoas acometidas por parasitoses no Brasil: uma revisão integrativa. Rev Enferm Atenção Saúde [Internet]. 2024 [acesso em: \_\_\_\_]; 13(1): e202415. DOI: <https://doi.org/10.18554/reas.v13i1.6427>

---

<sup>1</sup> Bacharela Interdisciplinar em Saúde e graduanda em medicina pela Universidade Federal do Sul da Bahia. Teixeira de Freitas, BA- Brasil. Universidade Federal do Sul da Bahia - UFSB/ Discente. <https://orcid.org/0000-0002-9594-0884>

<sup>2</sup> Bacharela Interdisciplinar em Saúde e graduanda em medicina pela Universidade Federal do Sul da Bahia. Teixeira de Freitas, BA- Brasil. Universidade Federal do Sul da Bahia - UFSB/ Discente. <https://orcid.org/0000-0001-8964-9874>

<sup>3</sup> Enfermeira, Bacharela Interdisciplinar em Saúde, Mestre em Ciências e Tecnologias Ambientais Graduanda em Medicina pelo Centro de Formação em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Sul da Bahia. Teixeira de Freitas- BA- Brasil. Universidade Federal do Sul da Bahia - UFSB/ Discente. <https://orcid.org/0000-0003-2237-9173>

<sup>4</sup> Bacharel interdisciplinar em Saúde e Graduando em Medicina pelo Centro de Formação em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Sul da Bahia. Teixeira de Freitas- BA- Brasil. Universidade Federal do Sul da Bahia - UFSB/ Discente. <https://orcid.org/0000-0003-3833-1342>

<sup>5</sup> Graduanda em medicina pelo instituto multidisciplinar em saúde/universidade federal da Bahia, Vitória da Conquista (BA), Brasil. Universidade Federal da Bahia - UFBA/ Discente. <https://orcid.org/0000-0001-7396-647X>

<sup>6</sup> Professora Doutora em Ciências do Desporto e Coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Saúde- NEPS da Universidade Federal do Sul da Bahia – UFSB, Teixeira de Freitas (BA), Brasil. Universidade Federal do Sul da Bahia - UFSB/ Docente. <https://orcid.org/0000-0002-5771-6259>

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever as condições socioeconômicas das pessoas acometidas por parasitoses no Brasil, por intermédio da análise dos estudos que exponham a incidência desses agravos e dos fatores socioeconômicos determinantes. **Método:** Revisão integrativa cuja pesquisa foi realizada a partir dos termos “parasitic diseases”, “socioeconomic conditions”, “Brazil” e operador booleano “AND” no Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (Medline), Biblioteca Eletrônica Científica Online (SciELO) e Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (Pubmed). Foram incluídas publicações em português, espanhol e inglês; entre 2017 e julho de 2022; que abordassem aspectos socioeconômicos; que incluíram todos os tipos de parasitoses. **Resultados:** Dos 173 artigos encontrados, 12 foram escolhidos. As amostras incluíram crianças, catadores de lixo, pescadores, caseiros, entre outros. **Conclusão:** Evidenciou-se maior frequência de parasitoses em pessoas de menor renda, baixa escolaridade, homens e menores de idade.

**Descritores:** Doenças parasitárias; Fatores Socioeconômicos; Brasil.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the socioeconomic conditions of people affected by parasites in Brazil, through the analysis of studies that expose the incidence of these diseases and the determining socioeconomic factors. **Method:** Integrative review whose search was carried out from the terms "parasitic diseases", "socioeconomic conditions", "Brazil" and Boolean operator "AND" in the Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (Lilacs), Online System of Search and Analysis of Medical Literature (Medline), Online Scientific Electronic Library (SciELO) and National Library of Medicine of the United States (Pubmed). Publications in Portuguese, Spanish and English were included; between 2017 and July 2022; that addressed socioeconomic aspects; which included all types of parasites. **Results:** Of the 173 articles found, 12 were chosen. The samples included children, garbage collectors, fishermen, caretakers, among others. **Conclusion:** There was a higher frequency of parasites in people with lower income, low education, men and minors.

**Descriptors:** Parasitic diseases; Socioeconomic Factors; Brazil.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir las condiciones socioeconómicas de las personas afectadas por parásitos en Brasil, a través del análisis de estudios que exponen la incidencia de estas enfermedades y los factores socioeconómicos determinantes. **Método:** Revisión integradora cuya búsqueda se realizó a partir de los términos "enfermedades parasitarias", "condiciones socioeconómicas", "Brasil" y operador booleano "Y" en la Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (Lilacs), Sistema de Búsqueda en Línea y Análisis de Literatura Médica (Medline), Biblioteca Electrónica Científica en Línea (SciELO) y Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos (Pubmed). Se incluyeron publicaciones en portugués, español e inglés; entre 2017 y julio de 2022; que abordó aspectos socioeconómicos; que incluía todo tipo de parásitos. **Resultados:** De los 173 artículos encontrados, se eligieron 12. Las muestras incluyeron niños, recolectores de basura, pescadores, cuidadores, entre otros. **Conclusión:** Hubo mayor frecuencia de parásitos en personas de menores ingresos, baja escolaridad, hombres y menores de edad.

**Descriptor:** Enfermedades parasitarias; Factores Socioeconómicos; Brasil.

## INTRODUÇÃO

A Organização Pan-Americana de Saúde enfatiza a necessidade de não adiar o tratamento de doenças infecciosas negligenciadas, que ameaçam a vida de mais de 200 milhões de pessoas nas Américas.<sup>1</sup> Dentre elas, estão as doenças parasitárias que acometem cerca de 49 milhões de crianças na América latina e caribe, e cuja prevalência no Brasil de acordo com recente revisão sistemática é de 46%.<sup>2</sup> A Sociedade Brasileira de Pediatria aponta ainda que entre 15-37% dos casos há presença de poliparasitismo.<sup>3</sup>

As doenças parasitárias intestinais podem ser causadas por platelmintos, nematelmintos ou protozoários. As manifestações clínicas variam de acordo com fatores relativos ao ambiente, ao parasita e sua carga parasitária e virulência, e ao hospedeiro, dependendo da nutrição e do comprometimento imunológico. No Brasil, é possível destacar entre as principais parasitoses: ascaridíase, ancilostomose, enterobíase, tricuriase, teníase, esquistossomose, amebíase e giardíase.<sup>3</sup>

Dentre as complicações que podem acompanhar essas infecções estão o prejuízo do desenvolvimento físico e intelectual, importantes, sobretudo para crianças, mas com repercussões na vida adulta, relacionadas, por exemplo, à produtividade e à manutenção da pobreza.<sup>2,3</sup> Os principais

adoecidos por elas são pessoas em situação de pobreza, mais vulneráveis pela falta de acesso a medidas profiláticas tais quais a educação em saúde, acesso à água potável, saneamento básico e moradia.<sup>1,3</sup>

Entre 2010 e 2017, as doenças infecciosas e parasitárias foram mapeadas no Brasil, encontrando alta criticidade para essas doenças em 40,5% dos municípios, em especial no Norte, Nordeste e Centro-oeste do país. Este estado crítico foi associado à “proporção de pobreza”, “lixo no entorno”, “esgoto no entorno” e “famílias chefiadas por mulheres”, enquanto o “esgoto adequado” foi apontado como fator protetivo.<sup>4</sup> Tendo esse panorama e marco temporal em vista, esta revisão integrativa objetiva descrever as condições socioeconômicas das pessoas acometidas por doenças parasitárias no Brasil entre os anos de 2017 e 2022, por intermédio da análise dos estudos recentes que exponham a relação entre a incidência desses agravos e os fatores socioeconômicos.

## MÉTODO

### **Identificação, fontes de dados, estratégia de pesquisa e Identificação**

Realizou-se uma revisão integrativa de literatura, metodologia que viabiliza que informações de estudos primários sejam compiladas e se alcance uma ampla compreensão sobre um tema de pesquisa.<sup>5</sup> Nesse sentido, esse delineamento é

constituído por seis etapas: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; categorização dos estudos selecionados; análise e interpretação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento.<sup>5</sup>

Desse modo, este estudo foi norteado pela seguinte pergunta de pesquisa: “Qual o panorama das condições socioeconômicas das pessoas acometidas por doenças parasitárias no Brasil?”. O levantamento dos artigos foi realizado utilizando uma combinação de termos de pesquisa de texto livre e cabeçalho de assunto médico (MeSH) e palavras-chave com foco em sinônimos para renda, escolaridade, saneamento básico, ocupação e doenças parasitárias no Brasil.

O descritor “parasitic diseases” é caracterizado por direcionar pesquisas voltadas a agravos ocasionados por parasitas. Outrossim, o termo “socioeconomic conditions” engloba os índices referentes aos fatores sociais e de renda. Ademais, o descritor “Brazil” delimita o espaço de onde se pretende extrair os dados.

Assim, a estratégia de busca utilizada foi ((parasitic diseases) AND (socioeconomic conditions)) AND (Brazil). Foram utilizadas as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica

(Medline), Biblioteca Eletrônica Científica Online (SciELO) e Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (Pubmed) no dia 01 de agosto de 2022.

### **Critérios de inclusão e exclusão**

Utilizou-se a plataforma digital *Rayyan* para seleção e leitura dos artigos, sendo esta etapa conduzida de forma cega, por dois avaliadores independentes, da área da saúde, os quais resolveram as divergências por consenso. Aplicou-se os seguintes critérios de inclusão: estudos publicados em português, espanhol e inglês; artigos publicados entre os anos de 2017 e julho de 2022; estudos abordando as condições socioeconômicas das pessoas acometidas por parasitoses no Brasil; estudos que utilizaram instrumentos padronizados e válidos para mensurar situações de vulnerabilidade; estudos que incluíram todos os tipos de doenças parasitárias. Foram excluídos os estudos do tipo relatos de casos, revisões, protocolos, editoriais, cartas ao editor, não gratuitos e estudos que não mensuraram doenças parasitárias no Brasil e suas relações socioeconômicas.

### **Seleção dos artigos e elegibilidade**

Os dados foram organizados em formulários estruturados no *software Microsoft Excel 2010* contendo os títulos, autores, ano de publicação, local de estudo, amostra (quantitativo, gênero, idade,

escolaridade, ocupação, acesso a saneamento básico e renda) e doenças parasitárias (principais resultados). Após isso, o processo de interpretação considerou a qualidade, a clareza e a relevância dos resultados apresentados para o tema de pesquisa deste presente manuscrito, bem como as limitações encontradas. Posteriormente, essas informações foram sintetizadas e inseridas no Quadro 1.

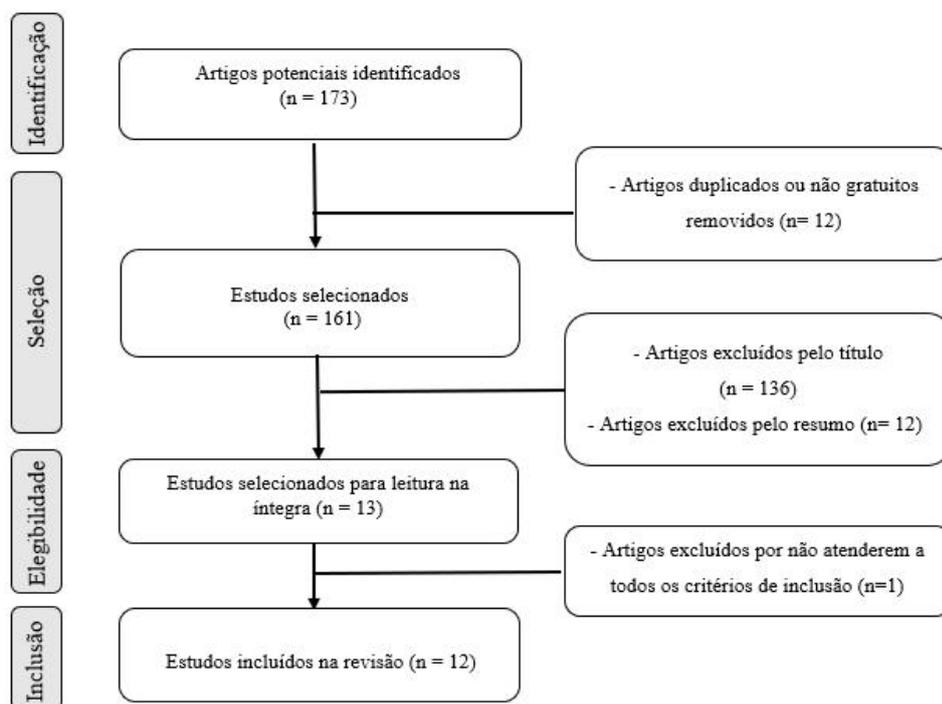
Na etapa de identificação, foram encontrados o total de artigos ( $n = 173$ ). Na etapa de seleção, 12 artigos foram excluídos por serem encontrados em mais de uma base de dados ou por não serem gratuitos, 136 artigos foram excluídos porque seus títulos estavam muito distantes do tema de pesquisa

e 12 artigos foram excluídos após a leitura dos resumos por não se relacionarem diretamente com o objetivo do presente estudo, restando 13 artigos. Na etapa de elegibilidade, 01 artigo foi excluído após a leitura na íntegra por não possuir as variáveis requeridas, restando o total de 12 títulos. Na etapa de inclusão, os 12 títulos aprovados foram incluídos e tabulados.

## RESULTADOS

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 12 artigos para compor a base amostral bibliográfica desta revisão (Figura 1).

**Figura 1** - Fluxograma de seleção dos estudos



Fonte: Autores (2022)

Quanto à regionalização dos 12 estudos selecionados, quatro (33,33%) eram da região nordeste (sendo três (25,0%) da Bahia e um (8,33%) de Alagoas), três (25,0%) da região sudeste (Rio de Janeiro), dois (16,68%) da região sul (Rio Grande do Sul), um (8,33%) estudo da região centro-oeste (Mato Grosso do Sul), um (8,33%) estudo da região norte (Acre) e um (8,33%) da Ilha de Fernando de Noronha.

As pesquisas abrangem indivíduos de todas as idades e de ambos os sexos na sua grande maioria. Os resultados incluíram trabalhadores de cooperativas de catadores de lixo, moradores de bairros próximos a

lagoas e florestas, homens, mulheres e crianças residentes em aglomerados, em ilhas e pescadores. Indivíduos, na sua maioria, com baixa escolaridade e renda. De modo geral, as doenças parasitárias mais diagnosticadas nos estudos foram: *Giardia duodenalis*, *Entamoeba Histolytica*, *Ascaris lumbricoides*, *Entamoeba coli* e *Endolimax nana*.

Os dados relativos aos estudos selecionados e informações que caracterizam as condições socioeconômicas dos participantes das pesquisas analisadas estão representados no Quadro 1.

**Quadro 1** - Sistematização dos dados sobre parasitoses e condições socioeconômicas no Brasil obtidos nos estudos selecionados.

Dados relativos às condições socioeconômicas e doenças parasitárias					
Autoria/método/ano de publicação	Tamanho da amostra, gênero e idade	Recorte espacial	Principais resultados:		
			Parasita causador da infecção	Dados socioeconômicos	Saneamento básico, higiene e água tratada
ALVES, S.S. et al./estudo transversal/2021. <sup>6</sup>	116 crianças e adolescentes (Feminino: 48, Masculino: 68) 4 a 17 anos	Vitória da Conquista, Bahia, Brasil	77,6% de indivíduos parasitados. <i>Giardia duodenalis</i> (35,5%), <i>Entamoeba histolytica</i> e <i>Entamoeba dispar</i> (16,6%), <i>Enterobius vermicularis</i> (3,3%) e <i>Ascaris lumbricoides</i> (1,1%)	83,6% das famílias participantes possuíam renda menor ou igual a um salário mínimo	97,8% possuíam água tratada; 76,7% possuíam rede de esgoto; 86,7% tinham acesso à coleta de lixo; 72,2% consumiam água filtrada ou fervida em casa e 41,1% declararam higienizar as frutas, verduras e hortaliças antes do consumo
VILAR, M. E. M. et al./estudo descritivo e transversal/2021. <sup>7</sup>	105 pessoas (Feminino: 55, Masculino: 50) Sem faixa etária específica	Ilha de Boipeba, município de Cairu, Bahia, Brasil	69,6% dos indivíduos com parasitas intestinais, dos quais 32,4% eram monoparasitados e 37,2% poliparasitados. <i>Ancylostoma sp.</i> (18,1%) e <i>Entamoeba coli</i> (43,8%).	Dona de casa (n=11); Pescador (n=10); Marisqueiro (n=7); Estudante (n=42); Caseiro (n=4); Motorista (n=2); Manipulador de alimentos (n=5) Serviços Gerais (n=8) Outras (n=16)	105 pessoas possuíam água encanada não tratada; 46 pessoas consumiam água de poço artesiano

<p>CRISOSTOMO, B. L. et al./estudo observacional, retrospectivo e descritivo 2019.<sup>8</sup></p>	<p>2.304 pessoas (Feminino: 1.363, Masculino: 941)  Sem faixa etária específica</p>	<p>Feira de Santana, Bahia</p>	<p>1.112 (48,3%) da amostra apresentaram infecções parasitárias, dentre as quais: <i>Giardia lamblia</i> (8,7%); <i>Entamoeba histolytica</i> (6,6%), <i>Ancylostomideo sp.</i> (4,6%); <i>Ascaris lumbricoides</i> (2,0%); <i>Hymenolepis sp.</i> (1,7%) e <i>Schistosoma mansoni</i> (1,6%)</p>	<p>Não consta</p>	<p>70% das moradias eram de palha, com piso batido, ausência de água tratada e sanitário</p>
<p>ZANOTTO, M. et al./estudo descritivo e analítico/2018.<sup>9</sup></p>	<p>124 pessoas (Feminino: 66, Masculino: 58)  Entre 6 e 11 anos</p>	<p>Ipê, Rio Grande do Sul</p>	<p>8,1% da amostra apresentou infecções parasitárias, dentre as quais: <i>Entamoeba coli</i> (50%); <i>Giardia intestinalis</i> (20%); ovos de <i>Enterobius vermicularis</i> (20%) ou múltiplos parasitas</p>	<p>Ensino Fundamental (do primeiro ao quinto ano)</p>	<p>4% da população não possuía água potável e encanada em casa; 89,5% das residências possuíam coleta de lixo</p>
<p>SILVA, C. A. et al./estudo descritivo e analítico/2017.<sup>10</sup></p>	<p>30 pessoas (gênero não informado) 22 a 67 anos</p>	<p>Cruz Alta, RS</p>	<p>8% apresentaram cistos de <i>Endolimax nana</i> e 4% apresentaram ovos de <i>Ascaris lumbricoides</i></p>	<p>Catadores de lixo</p>	<p>23 pessoas tinham acesso a esgotamento sanitário</p>

MELO; A. G. S et al./estudo epidemiológico, transversal, prospectivo, descritivo e quantitativo/ 2018. <sup>11</sup>	750 pessoas (gênero não informado)  Não constata idade	Marechal Deodoro-Alagoas	A prevalência geral de esquistossomose foi de 18% entre a amostra	51,5% dos pescadores relataram ter renda familiar inferior a um salário mínimo	(97%) dos pescadores não realizava nenhum tratamento prévio da água potável; Os resíduos domésticos eram direcionados para fossa séptica (63,6%), enquanto o restante para a lagoa Mundaú e rios que margeavam as residências
CARVALHO, M. C. et al./estudo transversal/2021. <sup>12</sup>	341 pessoas (Feminino: 147, Masculino: 194)  0 a > 60 anos	Ilha de Fernando de Noronha	A prevalência de anticorpos IgG anti- <i>Toxoplasma gondii</i> foi de 50,4%	Ensino Fundamental (n=73), Ensino médio (n=166) e Ensino Superior (n=92)	294 pessoas consumiam água tratada; 35 utilizavam água da chuva/poço; 136 consumiam carne cozida; 109 possuíam gatos em casa
IGNACIO, C. F. et al./estudo transversal/2017. <sup>13</sup>	1.230 pessoas (gênero não informado)  0 a > 60 anos	Complexo de Mangueiras-RJ	<i>Endolimax nana</i> (n = 95, 16,0%) e <i>Entamoeba coli</i> (n = 65, 10,9%) foram os agentes mais frequentemente identificados, seguidos por <i>Giardia intestinalis</i> (n = 24, 4,0%) e <i>Ascaris lumbricoides</i> (n = 11, 1,8%)	Renda: n=841- Não pobreza; n=164- pobreza; n=81- Pobreza extrema. Escolaridade: n=331- analfabetos; n=418- Ensino fundamental completo ou superior	Fatores de risco encontrados: superlotação nos domicílios, ligações hidráulicas clandestinas às redes oficiais, animais soltos (por exemplo, cães, ratos e gatos) e acúmulo de lixo apesar da coleta regular

<p>LANA, R. M. et al./estudo descritivo e analítico/2017<sup>.14</sup></p>	<p>2.274 pessoas (Feminino: 1.112, Masculino: 1.162)  A média de idade foi de 25,5 anos</p>	<p>Alto Juruá-Acre</p>	<p>Um total de 442 (19,9%) pessoas relataram ter malária nos últimos 12 meses, 104 (23,53%) foram entrevistados e 338 seus companheiros de casa. Ao nível dos agregados familiares, 233 (44,8%) referiram pelo menos um episódio de malária nos últimos 12 meses</p>	<p>170 trabalhadores da agricultura; 47 pescadores/velejad ores; 06 vendedores de produtos coletados na floresta; 14 funcionários de mercado; 73 Empregado do governo; 12 motoristas ou barqueiros, 303 Beneficiários de programas sociais como Bolsa Família, Bolsa Verde e Bolsa Pesca; 158 beneficiados com: aposentadoria, auxílio-saúde, auxílio-desemprego e pensionista</p>	<p>88 pessoas do total da amostra possuíam água encanada no domicílio; 147 utilizavam água de reservatórios naturais; 283 descartavam o lixo de forma inadequada</p>
<p>JUNIOR, M. G. H. et al./ estudo descritivo e analítico/2017<sup>.15</sup></p>	<p>66 pessoas (Feminino: 26, Masculino: 40)  19 a 67 anos</p>	<p>Campo Grande-Mato Grosso do Sul</p>	<p>Parasitoses intestinais foram encontrados em 29 indivíduos (43,9%). <i>Endolimax nana</i> (22,7%), <i>Entamoeba coli</i> (21,1%), <i>Giardia lamblia</i> (6,1%), <i>Entamoeba histolytica</i> e <i>Entamoeba dispar</i> (4,5%) e <i>Ascaris lumbricoides</i> (4,5%) foram as espécies mais prevalentes</p>	<p>Catadores de lixo: A maioria dos sujeitos (65,1%) nunca havia frequentado a escola ou concluído o ensino fundamental e a renda para 42,4% era de um salário mínimo ou menos</p>	<p>Entre os 66 participantes, 97,0% relataram ter acesso a água encanada (3,0% não responderam) e 95,5% relataram o hábito de lavar os alimentos antes do consumo (4,5% não responderam)</p>

BORDIGNO N, J. C. P. et al./estudo transversal/2022. <sup>16</sup>	624 pessoas (gênero não informado) 20 a 59 anos	Manguinhos-Rio de Janeiro	23,8% da amostra apresentou infecções parasitárias, dentre as quais: <i>Entamoeba coli</i> (50%); <i>Giardia intestinalis</i> (20%); ovos de <i>Enterobius vermicularis</i> (20%) ou múltiplos parasitas	A maioria dos entrevistados relatou ter o ensino fundamental incompleto; Renda familiar mensal de dois a quatro salários mínimos (34,6%); Área com vulnerabilidades socioambientais e seu Índice de Desenvolvimento Humano está entre os mais baixos da cidade do Rio de Janeiro	A maioria dos entrevistados (71,2%) relatou tratar a água antes do consumo humano, sendo a filtração a técnica mais citada (66,2%); As Análises microbiológicas e físico-químicas mostraram que 36% das amostras estavam impróprias para consumo; A fonte de água primordial para consumo era da rede pública (96,5%)
FARIA, C. P. et al./estudo transversal/2017. <sup>17</sup>	3245 pessoas (Feminino: 1.564, Masculino: 1.681) 1 a 93 anos	Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (FIOCRUZ, RJ)	569 (17,5%) pessoas estavam infectadas com pelo menos um parasita. Os protozoários mais comuns foram <i>Endolimax nana</i> (28,8%), <i>Entamoeba coli</i> (14,8%), <i>Entamoeba histolytica</i> e <i>Entamoeba dispar</i> (13,5%), <i>Blastocystis hominis</i> (12,7%)	Setenta e cinco por cento dos participantes (n = 427) tinham escolaridade acima do primário	Não consta

Fonte: Autores (2022)

## DISCUSSÃO

Acerca das populações estudadas, as parasitoses mais incidentes foram as causadas por *Ancylostoma* sp., *Giardia*

*duodenalis*, *Entamoeba coli* e *Endolimax nana*. Nesse contexto, a *Giardia duodenalis* já foi considerada por outros estudos como o parasito de maior incidência e como o agente de veiculação hídrica mais prevalente

do mundo.<sup>18</sup> Além disso, os conhecidos determinantes sociais de saúde ligados às parasitoses também já foram demonstrados em estudos anteriores. É sabido que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) apresenta relação direta com as parasitoses, que são mais incidentes em áreas mais empobrecidas do país, conseqüentemente, as regiões Norte e Nordeste.<sup>19</sup>

Ademais, em alguns estudos, foi observada associação positiva entre indivíduos de menor idade (crianças pequenas) e do sexo (masculino) com parasitoses intestinais. Tal achado corrobora com as evidências de outros estudos que também encontraram essa relação entre gênero, idade e contaminação por parasitos. Tais estudos demonstraram associação significativa do sexo masculino com a alta prevalência de parasitoses, que pode ser explicada pela diferença comportamental entre sexos.<sup>20-22</sup> Posto que esse grupo, frequentemente, está mais exposto ao ambiente peridomiciliar durante os momentos de recreação, possui o hábito de andar com os pés descalços, associado a maior negligência com os hábitos de higiene pessoal.<sup>20-22</sup>

A maioria dos entrevistados relatou ter o ensino fundamental incompleto, nunca ter frequentado a escola ou concluído o ensino fundamental e a renda de quase metade foi de um salário mínimo ou menos. Ademais, as ocupações de catadores de lixo,

trabalhadores da agricultura e pescadores foram comuns nas amostras dos estudos. Além disso, em um dos artigos, boa parte da amostra era beneficiária de programas sociais como Bolsa Família, Bolsa Verde e Bolsa Pesca. Tal achado corrobora com evidências apontadas por literaturas prévias, posto que, as parasitoses intestinais são encontradas mais constantemente em indivíduos de baixa renda e com menor grau de escolaridade. Similarmente, um estudo realizado com crianças amazônicas revelou, por meio de uma análise espacial, um *cluster* significativo para helmintíase em uma área de condições habitacionais precárias.<sup>23</sup>

Considerando um panorama mais amplo, estudos encontraram perfis socioeconômicos semelhantes em pessoas acometidas por parasitoses. Nesse sentido, uma pesquisa realizada com crianças assintomáticas de uma comunidade de Buenos Aires (Argentina), evidenciou alta prevalência de parasitoses de transmissão feco-oral (83,3%) e poliparasitismo como achados marcantes, sendo os principais determinantes da saúde ambiental aqueles relacionados à disposição de excrementos e abastecimento de água.<sup>24</sup> Do mesmo modo, em populações ciganas do leste da Eslováquia, marcadores sorológicos de infecção por *Toxoplasma gondii* e *Toxocara spp.* foram observados com muito mais frequência entre indivíduos ciganos do que não ciganos.<sup>25</sup> Na América Latina e no

Caribe, estima-se que uma em cada três pessoas esteja infectada por geo-helmintos e cerca de 46 milhões de crianças entre 1 e 14 anos correm risco de infecção por esses parasitas.<sup>26</sup>

Assim, fica evidente a relação inversamente proporcional entre a incidência de parasitoses e boas condições socioeconômicas e educacionais.<sup>27</sup> Vários estudos robustos correlacionam as parasitoses e a sua reincidência a condições precárias de saúde, educação e falta de investimento em cuidado integrativo por equipes multiprofissionais que, além de médicos, devem incluir enfermeiros, técnicos em enfermagem, psicólogos, entre outros.<sup>28-30</sup>

Tendo em vista esse panorama, as parasitoses fazem parte do grupo das doenças tropicais negligenciadas, e por estarem associadas à pobreza e marginalização, não recebem a devida atenção nacional e internacional, realidade que se reflete nos investimentos empregados para o enfrentamento, tidos como insuficientes. Além disso, historicamente, não são uma prioridade nas agendas dos ministérios da Saúde, centros públicos de pesquisa ou empresas farmacêuticas produtoras de medicamentos e testes diagnósticos.<sup>26</sup>

## CONCLUSÃO

Evidenciou-se a maior frequência de parasitoses intestinais em pessoas com menor renda, menor escolaridade, menor idade (crianças) e do sexo masculino. Esses achados reforçam a necessidade de políticas públicas que assegurem acesso da população a medidas profiláticas, tais quais melhores condições de trabalho, água potável, saneamento básico e educação em saúde.

No que concerne às limitações inerentes ao próprio desenho do estudo, faz-se necessário futuros estudos de qualidade metodológica mais robusta que permita traçar, com um maior intervalo de confiança, o perfil socioeconômico das pessoas acometidas por doenças parasitárias no Brasil, bem como os fatores socioeconômicos determinantes. Além disso, por tratar-se de um estudo secundário, as limitações dos estudos incluídos podem refletir nos resultados deste trabalho. Por fim, os critérios de inclusão relativos aos idiomas podem ter restringido a abrangência da busca.

## REFERÊNCIAS

1. Doenças tropicais negligenciadas: OPAS pede fim dos atrasos no tratamento nas Américas - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde. [Internet].2022 [citado em: 01/08/2022]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/28-1-2022->

- doencas-tropicais-negligenciadas-opas-pede-fim-dos-atrasos-no-tratamento-nas
2. Celestino AO, Vieira SCF, Lima PAS, Rodrigues LMCL, Lopes IRS, França CM, et al. Prevalence of intestinal parasitic infections in Brazil: a systematic review. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* [Internet]. 2021 [citado em: 01/08/2022]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/pwpgB7bMYcJGD4RWG5MdNrC/?lang=en>
  3. Sociedade Brasileira de Pediatria - SBP. Parasitoses intestinais Documento Científico [Internet]. 2020 [Citado em: 01/08/2022]. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/22733c-DC-Parasitoses\\_Intestinais.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22733c-DC-Parasitoses_Intestinais.pdf)
  4. Souza HP, Oliveira WTGH, Santos JPC, Toledo JP, Ferreira IPS, Sousa ESG, et al. Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil de 2010 a 2017: aspectos para vigilância em saúde. *Revista Panamericana de Salud Pública* [Internet]. 2020 [citado em: 01/08/2022]. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51858>
  5. Botelho LLR, Cunha CCA, Macedo M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade* [Internet]. 2011 [citado em: 01/08/2022];5(11):121. Disponível em: <https://doaj.org/article/7401482b2c944627b3f327ce6ddfede>
  6. Alves SS, Santos JNS, Cayres MAS, Silva NO, Vieira VC, Santos MS. Infecções parasitárias intestinais em crianças e adolescentes na comunidade: aspectos socioeconômicos e higiênico-sanitários. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas* [Internet]. 2022 [citado em: 01/08/2022];20(4):624–30. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/37299>
  7. Vilar MEM, Barreto NMPV, Soares NM, Teixeira MCA, Mendes CMC. Perfil epidemiológico das parasitoses intestinais em moradores de uma comunidade da Ilha de Boipeba, Bahia, Brasil. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas* [Internet]. 2021 [citado em: 01/08/2022];20(1):14. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/37580>
  8. Crisostomo BL, Lima MM, Crisostomo LML. Prevalência e caracterização de enteroparasitos em análises de fezes em um distrito da Bahia, Brasil. *Revista Baiana de Saúde Pública* [Internet]. 2021 [citado em: 01/08/2022];43(4):44–56. Disponível em: <https://rbps.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/2613>
  9. Zanotto M, Inês CN, Colombo BJ, Spada PKWDS, Vera BG, Dalpicolli RA. Prevalence of intestinal parasites and socioeconomic evaluation of a country town in the Serra Gaúcha region, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista de Patologia Tropical / Journal of Tropical Pathology* [Internet]. 2018 [citado em: 01/08/2022];47(1):19. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/iptsp/article/view/52259>
  10. Almeida C, da Silva B, Sposito NA, Sperotto RL. Ocorrência e fatores associados a enteroparasitos em catadores de lixo. *Clinical and Biomedical Research* [Internet]. 2017 [citado em: 01/08/2022];37(4). Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/74403>
  11. Melo AGS, Irmão JJM, Jeraldo VLS, Melo CM. Schistosomiasis mansoni in families of fishing workers of endemic area of Alagoas. *Escola Anna Nery* [Internet]. 2018 [citado em: 01/08/2022];23(1). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/s4ZDxdkYHC hXL68V5FXQBwH/abstract/?lang=en>
  12. Carvalho MC, Ribeiro AM, Melo RPB, Guedes DM, Pinheiro Junior JW, Cavalcanti EFTSF, et al. Cross-sectional survey for *Toxoplasma gondii* infection in humans in Fernando de Noronha island, Brazil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária* [Internet]. 2021 [citado em: 01/08/2022];30(3). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpv/a/mLqgXT9D79G8BmFVbdXZhLB/abstract/?lang=en>
  13. Ignacio CF, Silva MEC, Handam NB, Alencar MFL, Sotero AM, Barata MML, et al. Socioenvironmental conditions and

- intestinal parasitic infections in Brazilian urban slums: a cross-sectional study. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo* [Internet]. 2017 [citado em: 01/08/2022];59(0). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rimts/a/7MPsx5W6pg9Pmvc3J6nqfrQ/abstract/?lang=en>
14. Lana RM, Riback TIS, Lima TFM, Silva MN, Cruz OG, Oliveira FGS, et al. Socioeconomic and demographic characterization of an endemic malaria region in Brazil by multiple correspondence analysis. *Malaria Journal* [Internet]. 2017 [citado em: 01/08/2022];16(1). Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12936-017-2045-z>
15. Higa JMG, Cardoso WM, Weis SMS, França AO, Pontes ERJC, Silva PV, et al. Intestinal parasitism among waste pickers in Mato Grosso do Sul, Midwest Brazil. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo* [Internet]. 2017 [citado em: 01/08/2022];59(0). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rimts/a/8JpPzGvzXgsn6CQHBDp9ZpM/abstract/?lang=en>
16. Bordignon JCP, Paulino ET, Silva MEC, Alencar MFL, Gomes KNF, Sotero MA, et al. Prevalence of intestinal parasitic infections versus knowledge, attitudes and practices of male residents in Brazilian urban slums: a cross-sectional study. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo* [Internet]. 2022 [citado em: 01/08/2022];64. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rimts/a/4rZLkVwq8vFWYRBkhKnjgtG/abstract/?lang=en>
17. Faria CP, Zanini GM, Dias GS, Silva S, Freitas MB, Almendra R, Sousa MC, Santana P. Geospatial distribution of intestinal parasitic infections in Rio de Janeiro (Brazil) and its association with social determinants. Raso G, editor. *PLOS Neglected Tropical Diseases* [Internet]. 2017 [citado em: 01/08/2022];11(3):e0005445. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0005445>
18. Durigan M. Estudos genético-moleculares em *Giardia duodenalis*: caracterização da diversidade genética e análises populacionais em amostras clínicas e ambientais na região metropolitana de Campinas, São Paulo, Brasil [Internet]. *Fapesp.br*. 2015 [citado em: 01/08/2022]. Disponível em: <https://bv.fapesp.br/en/publicacao/135154/genetic-and-molecular-studies-in-giardia-duodenalis-molecul/>
19. Lindoso JAL, Lindoso AABP. Neglected tropical diseases in Brazil. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo* [Internet]. 2009 [citado em: 01/08/2022];51(5):247–53. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rimts/a/g5p5PqgVkJR99pf6wVT9mDnz/?format=html&lang=en>
20. Santos CKS, Grama DF, Limongi JE, Costa FC, Couto TR, Soares RM, Cury MC, Mundim MJS. Epidemiological, parasitological and molecular aspects of *Giardia duodenalis* infection in children attending public daycare centers in southeastern Brazil. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* [Internet]. 2012 [citado em: 01/08/2022];106(8):473–9. Disponível em: <https://academic.oup.com/trstmh/article-abstract/106/8/473/1908258?login=false>
21. Berne AC, Scaini CJ, Villela MM, Pepe MS, Hauptenthal LE, Gatti F, Berne MEA. Presença de Coccídeos e outros Enteroparasitos em uma População de Crianças no Município De Rio Grande, Rio Grande Do Sul, Brasil. *Revista de Patologia Tropical* [Internet]. 2012 [citado em: 01/08/2022];41(1). Disponível em: <https://revistas.ufg.br/iptsp/article/view/17752>
22. Lander RL, Lander AG, Houghton L, Williams SM, Costa-Ribeiro H, Barreto DL, Gibson RS, Mattos AP. Factors influencing growth and intestinal parasitic infections in preschoolers attending philanthropic daycare centers in Salvador, Northeast Region of Brazil. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. 2012 [citado em: 01/08/2022];28(11):2177–88. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/HpxQ7NmRk3zxpJhDSMfBCyg/?lang=en>

23. Roka M, Goñi P, Rubio E, Clavel A. Prevalence of intestinal parasites in HIV-positive patients on the island of Bioko, Equatorial Guinea: Its relation to sanitary conditions and socioeconomic factors. *Science of The Total Environment* [Internet]. 2012 [citado em: 01/08/2022];432:404–11. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969712008388>
24. Garbossa G, Pía BM, Geffner L, López AL, Fournière S, Haedo AS, Marconi AE, Frid JC, Nesse AB, Bordoni N. Social and environmental health determinants and their relationship with parasitic diseases in asymptomatic children from a shantytown in Buenos Aires, Argentina [Internet]. *Pathogens and Global Health*. 2013 [citado em: 01/08/2022]. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1179/2047773213Y.0000000087>
25. Macejova Z, Kristian P, Janicko M, Halanova M, Drazilova S, Antolova D, Marekova M, Pella D, Madarasova AG, Jarcuska P, Hepa EM. The Roma Population Living in Segregated Settlements in Eastern Slovakia Has a Higher Prevalence of Metabolic Syndrome, Kidney Disease, Viral Hepatitis B and E, and Some Parasitic Diseases Compared to the Majority Population. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2020 [citado em: 01/08/2022];17(9):3112. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32365672/>
26. Nicholls RS. Parasitismo intestinal y su relación con el saneamiento ambiental y las condiciones sociales en Latinoamérica y el Caribe. *Biomédica* [Internet]. 2016 [citado em: 01/08/2022];36(4):495. Disponível em: <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/3698>
27. Maia CVA, Hassum IC. Parasitoses intestinais e aspectos socio-sanitários no Nordeste brasileiro no século XXI: uma revisão de literatura. *Embrapabr* [Internet]. 2017 [citado em: 01/08/2022]; Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/1062784>
28. Fátima M, Martins D, Costa JSD, Saforcada E, Dias M, Cunha C. 2004. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, [Internet]. 2004 [citado em: 01/08/2022];20(3):710-718. Disponível em: [https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/csp/v20n3/07.pdf](https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/csp/v20n3/07.pdf)
29. Fonseca EOL, Teixeira MG, Barreto ML, Carmo EH, Costa M da CN. Prevalência e fatores associados às geohelmintíases em crianças residentes em municípios com baixo IDH no Norte e Nordeste brasileiros. *Cadernos de Saúde Pública* [Internet]. 2010 [citado em: 01/08/2022];26(1):143–52. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/csp/a/JrXvmrtK3DYfQMkvwZTwSXS/#:~:text=Crian%C3%A7as%20que%20viviam%20em%20casas,8%205%20apresentaram%20freq%C3%BC%C3%A7%C3%A7%C3%A7%20maior](https://www.scielo.br/j/csp/a/JrXvmrtK3DYfQMkvwZTwSXS/#:~:text=Crian%C3%A7as%20que%20viviam%20em%20casas,8%205%20apresentaram%20freq%C3%BC%C3%A7%C3%A7%C3%A7%C3%A7%20maior)
30. Nascimento IMG, Neta RLA, Bezerra YCP, Feitosa ANA. Atuação da enfermagem frente às parasitoses intestinais. *Revista interdisciplinar em saúde* [Internet]. 2020 [citado em: 01/08/2022];7(Único):1427–36. Disponível em: [https://www.interdisciplinaremsaude.com.br/Volume\\_28/Trabalho\\_105\\_2020.pdf](https://www.interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_28/Trabalho_105_2020.pdf)

RECEBIDO: 30/09/22

APROVADO: 14/03/24

PUBLICADO: 03/2024