



# PARASITÓSES INTESTINAIS COMO INDICADORES SÓCIO SANITÁRIOS DE SAÚDE EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO BRASIL CENTRAL

## PARÁSITOS INTESTINALES COMO INDICADORES SOCIOSANITARIOS DE SALUD EN COMUNIDADES QUILOMBOLAS DEL CENTRO DE BRASIL

João Nivaldo Pereira GOIS  
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)  
E-mail: joao.gois@faculdefacit.edu.br  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5809658X>

Maria de Nazaré Klautau GUIMARÃES  
Universidade de Brasília (UnB)  
E-mail: nazaklautau@gmail.com  
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0851-5255>

Silviene Fabiana de OLIVEIRA  
Universidade de Brasília (UnB)  
E-mail: silvienearquivos@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7741-0257>

Sabrina Guimarães PAIVA  
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)  
E-mail: [sabrinapaiva@ifto.edu.br](mailto:sabrinapaiva@ifto.edu.br)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5006-9490>

### RESUMO

As parasitoses intestinais são infecções causadas por helmintos e protozoários, que resultam em graves problemas de saúde pública. Essas infecções estão relacionadas às condições sociais e econômicas, sendo frequentes em países de baixa renda e em populações vulneráveis, como as comunidades tradicionais. Por meio de um estudo transversal, descritivo e quantitativo, buscou-se avaliar a distribuição dos fatores associados às condições sanitárias em população de adultos, residentes de três comunidades quilombolas do Brasil Central: Kalunga (rural/semi-isolada), Cocalinho (rural/periurbana) e Pé do Morro (urbana). Foram identificados cistos de *Endolimax nana*, *Entamoeba coli*, *Iodamoeba butschlii*, *Entamoeba histolytica/dispar*, *Giardia lamblia* e ovos de *Ascaris lumbricoides*. Grande parte dos resultados foram negativos para a presença de helmintos (0,6%), já em relação aos protozoários, a prevalência na

amostra total de participantes foi de 19,9%. Cocalinho e Pé do Morro apresentaram elevado percentual de esgotamento sanitário por fossas sépticas, 84,3% e 95,2%, respectivamente, enquanto Kalunga apresentou 19,6%. Em relação ao abastecimento de água, Kalunga também apresentou uma grande diferença em relação às outras comunidades, com 9,8% dos domicílios apresentando abastecimento de água, sendo que Cocalinho contava com 98,6% e Pé do Morro 87,3% dos domicílios. Embora as condições sanitárias ainda sejam consideradas precárias, a comunidade rural semi-isolada (Kalunga), mostrou uma prevalência menor de parasitoses em relação às outras comunidades, destacando a relevância da educação sanitária e a participação efetiva dos agentes comunitários de saúde locais na comunidade.

**Palavras-chaves:** Parasitoses intestinais. Quilombos. Desigualdades.

### RESUMEN

Los parásitos intestinales son infecciones causadas por helmintos y protozoos, que resultan en serios problemas de salud pública. Estas infecciones están relacionadas con las condiciones sociales y económicas, siendo frecuentes en países de bajos ingresos y en poblaciones vulnerables, como las comunidades tradicionales. A través de un estudio transversal, descriptivo y cuantitativo, el objetivo fue evaluar la distribución de los factores asociados a las condiciones sanitarias en una población de adultos, residentes de tres comunidades quilombolas en el centro de Brasil: Kalunga (rural/semi-aislado), Cocalinho (rural/periurbano) y Pé do Morro (urbano). Se identificaron quistes de huevos de *Endolimax nana*, *Entamoeba coli*, *Iodamoeba butschlii*, *Entamoeba histolytica/dispar*, *Giardia lamblia* y *Ascaris lumbricoides*. La mayoría de los resultados fueron negativos para la presencia de helmintos (0,6%), mientras que en relación a los protozoos, la prevalencia en la muestra total de participantes fue del 19,9%. Cocalinho y Pé do Morro tenían un alto porcentaje de aguas residuales a través de fosas sépticas, 84,3% y 95,2%, respectivamente, mientras que Kalunga tenía 19,6%. En cuanto al suministro de agua, Kalunga también mostró una gran diferencia con relación a las demás comunidades, con 9,8% de los hogares con suministro de agua, siendo Cocalinho el 98,6% y Pé do Morro el 87,3% de los hogares. Aunque las condiciones sanitarias todavía se consideran precarias, la

comunidad rural semiaislada (Kalunga) mostró una menor prevalencia de parásitos en comparación con otras comunidades, lo que destaca la importancia de la educación en salud y la participación efectiva de los agentes de salud comunitarios locales en la comunidad.

**Palabras clave:** Parásitos intestinales. Quilombos. Desigualdades.

## INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais são infecções causadas por parasitas, principalmente helmintos e protozoários, que resultam em graves problemas de saúde pública, afetando aproximadamente 3,5 bilhões de pessoas em todo o mundo (SOUZA *et al.*, 2021; ALMEIDA e SOUZA, 2020). Diarreia, desnutrição, anorexia e dor abdominal são manifestações clínicas das parasitoses intestinais. Essas doenças frequentemente apresentam um curso silencioso, o que pode dificultar o seu diagnóstico, tratamento adequado e profilaxia de uma possível reinfecção (ANDRADE *et al.*, 2011). Essas infecções estão intimamente relacionadas às condições sociais e econômicas, mais frequentes em países classificados como baixa renda (ANTUNES *et al.*, 2020; BUSS, 2007; ALMEIDA e SOUZA, 2020). A falta de saneamento básico, a ausência de água potável, a precariedade das condições de moradia e de higiene pessoal são os fatores reconhecidamente determinantes na prevalência de parasitoses intestinais (MELO *et al.*, 2010; SILVA *et al.*, 2019).

As doenças parasitárias são consideradas endêmicas no Brasil (NETO, 2020; ARBEX *et al.*, 2015) e estudos recentes têm mostrado uma grande incidência de parasitoses, tanto em humanos quanto em animais (MELO *et al.*, 2010; SILVA *et al.*, 2019, ROMANO *et al.*, 2019). De acordo com pesquisa realizada por Celestino e colaboradores (2021), 46% dos brasileiros são afetados por pelo menos um parasita intestinal, sendo essa prevalência variável entre as diferentes regiões do país. Uma vez que a ocorrência dessas doenças está associada às condições sociais, econômicas e ambientais desfavoráveis, populações vulneráveis, como as comunidades carentes de regiões rurais, urbanas e periurbanas (NUNES *et al.*, 2014; MELO *et al.*, 2017; RODRIGUES, 2018), comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas (MENDES *et al.* 2016; MARQUES *et al.*, 2021; OLIVEIRA *et al.*, 2016) são amplamente afetadas.

Segundo o Decreto 4.887, artigo 2º, de 20 de novembro de 2003, remanescentes de quilombos são "grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida". Os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) são fatores sociais, econômicos e políticos, tais como renda mensal, moradia, educação, gênero e etnia, que influenciam na condição de saúde de um indivíduo ou grupo. Diversos modelos teóricos que relacionam aspectos sociais, culturais, comportamentais, psicológicos e étnicos às iniquidades em saúde vêm sendo propostos na literatura científica, bem como por diferentes órgãos e instituições (CARVALHO, 2012; DALOSTO, 2016), com o intuito de identificar particularidades condicionantes na saúde das populações.

Para a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), os DSS são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população. A Organização Mundial da Saúde (OMS), no entanto, adota uma definição de DSS mais reduzida, na qual esses são as condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham (BUSS, 2007, p. 78).

Historicamente as comunidades quilombolas são comunidades heterogêneas formadas por diferentes processos de resistência à escravização, incluindo fugas com ocupação de terras livres e geralmente isoladas, abandono de escravizados, heranças e compra de terras, tanto durante a vigência do sistema escravocrata quanto após a sua extinção (SCHIMITT et al., 2002; SANTOS e LIMA, 2013). Embora a maioria dos quilombos esteja localizada em áreas rurais no Brasil, diversas comunidades estão em áreas urbanas e periurbanas (CARRIL, 2005; OLIVEIRA e D'ABADIA, 2015; PAIVA *et al.*, 2020). As comunidades quilombolas sofrem com maior desigualdade em sua saúde em comparação com a população brasileira geral (CABRAL-MIRANDA, DATTOLI, & DIAS-LIMA, 2010; DE MELO e SILVA, 2015; NASCIMENTO *et al.*, 2009; PINHO, DIAS, CRUZ, & VELLOSO, 2015; MENDES *et al.*, 2016; LAGO *et al.*, 2020; CHAVES *et al.*, 2022; NIEDERMAIER *et al.*, 2022; ANDRADE *et al.*, 2011; RANGEL et al., 2014).

As comunidades quilombolas são caracterizadas por uma relação estreita com seu território, que é um elemento central para a sua identidade e cultura (SCHIMITT *et al.*, 2002), porém estão inseridas diversas localidades pelo país e em vários níveis de

vulnerabilidade (ARAUJO *et al.*, 2019; PASSOS, 2021). As diferenças sociosanitárias se referem às desigualdades existentes entre diferentes grupos sociais em relação ao acesso e à qualidade dos serviços de saúde, porém quando abordamos comunidades tradicionais, torna-se relevante destacar hábitos e estilo de vida que podem impactar a saúde (CARRAPATO *et al.*, 2017).

Neste estudo, avaliamos a distribuição dos fatores associados às condições sanitárias em três comunidades quilombolas – uma comunidade rural semi-isolada (Kalunga – Goiás), uma vila rural próxima a uma área urbana (Cocalinho – Tocantins) e uma comunidade inserida em uma área urbana (Pé do Morro – Tocantins). Com base na literatura, levantamos a hipótese de que a presença de parasitoses intestinais em adultos denuncia particularidades sociais, econômicas e ambientais. Deste modo, delineou-se como objetivo, identificar a frequência, os fatores socioeconômicos e sanitários condicionantes às parasitoses intestinais em comunidades quilombolas com proximidade urbana diferentes.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo foi realizado de modo transversal, descritivo e quantitativo, tendo como amostra investigada, indivíduos adultos, maiores de 18 anos, residentes de comunidades quilombolas do Brasil Central. Uma das comunidades, Kalunga (n=214), está localizada no estado de Goiás e é rural e semi-isolada. Outras duas estão localizadas no estado do Tocantins, na Amazônia Legal: Cocalinho (n=70), uma vila rural não isolada/periurbana, e Pé do Morro (n=63) uma comunidade inserida em área urbana. O presente estudo é resultado do desenvolvimento do projeto intitulado “Quilombolas no norte do Estado do Tocantins, Brasil: composição genética, história demográfica e saúde”, aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (CEP-FS/UnB 214/13 CAAE: 16542613.8.0000.0030) e com trabalho de campo realizado entre os meses de maio de 2014 e maio de 2015.

No Brasil, a geografia das comunidades quilombolas é muito fragmentada, sendo que a região com maior número de comunidades quilombolas registradas é a região Nordeste, com 2241, seguida da região Sudeste, com 492 comunidades reconhecidas. As demais regiões têm os menores números: Norte (302), Sul (191) e

Centro-Oeste (151) (FCP, 2023). A região central do Brasil foi uma das últimas áreas a serem povoada, tendo seu povoamento intensificado no século XVIII com a descoberta de ouro na região de Goiás (PALACÍN, 1994). O Estado do Tocantins foi criado em 1988, após um século e meio de lutas em favor da separação do norte de Goiás, localizando-se na região Norte do Brasil, que apresenta a maioria do seu território incluído na área do Cerrado e da Amazônia Legal. De acordo com os dados da Fundação Cultural Palmares (2023), foram reconhecidas 47 comunidades quilombolas no Tocantins e 69 no Estado de Goiás.

A ocupação da região do antigo norte do Estado de Goiás, hoje Tocantins, se deu durante os séculos XVII e XVIII. O sertão do norte da capitania de Goiás, termo mais usado na literatura que trata da região, foi povoado por sertanistas, missionários, criadores de gado e aventureiros em busca de ouro. A partir do descobrimento das minas do norte de Goiás, surgiram os primeiros povoados com pequenos aglomerados populacionais, constituídos por barracos que, ao longo do tempo, tomaram-se aglomerados urbanos e constituíram os denominados arraiais, nos quais os negros foram maioria entre os anos de 1780 e 1785. Esses eram escravos fugidos de áreas mineradoras de outros arraiais e por esse motivo ela ficou conhecida como Chapada de Negros (ANJOS, 2006; LOPES, 2009).

Kalunga é considerada uma das maiores comunidades quilombolas do Brasil. Existem aproximadamente 10.000 habitantes (e aproximadamente mais de 2.000 famílias) na comunidade Kalunga (Fernandes, 2015). Essa comunidade foi reconhecida como Sítio Histórico e Cultural pelo estado de Goiás em 1991 e certificada pela Fundação Cultural Palmares em 2005. Está situada no nordeste do Estado de Goiás, em regiões dos municípios de Cavalcante, Monte Alegre de Goiás e Teresina de Goiás, com previsa da população em 2022 de 10.991, 6.643 e 2.695 habitantes, respectivamente (IBGE, 2022). Cavalcante apresenta 15% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 45% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização, enquanto Monte Alegre apresenta 8,3% de domicílios com esgotamento sanitário adequado e 5,4% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização. Teresina de Goiás apresenta 3,6% de domicílios com esgotamento sanitário adequado e 80,1% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização (IBGE, 2010).

Kalunga é formada por descendentes de escravos que foram levados para a região da atual cidade de Monte Alegre para trabalharem nas “Minas do Tocantins”. De acordo com Soares (1995), escravos teriam fugido das minas no final do século XVIII e formado o quilombo. Porém, relatos de moradores apontam que seus ancestrais foram abandonados pelos bandeirantes quando o ouro das minas acabou e, com receio de serem novamente capturados, eles permaneceram escondidos por várias décadas. Ao longo do tempo, vilas e cidades cresceram nas proximidades da área Kalunga (MEEGEN-SILVA, 1999).

Por outro lado, Cocalinho foi reconhecida oficialmente como comunidade quilombola no ano de 2006 pela Fundação Cultural Palmares e está localizada a aproximadamente sete quilômetros de distância do município de Santa Fé do Araguaia, Tocantins. A prévia da população em 2022 foi de 7.919 pessoas (IBGE, 2022) e apresentava 27,1% de domicílios com esgotamento sanitário adequado e 46,5% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização (IBGE, 2010). A comunidade de Pé do Morro foi reconhecida no ano de 2010 e está localizada dentro município Aragominas, Tocantins, com prévia da população em 2022 de 6.914 pessoas (IBGE, 2022) apresentando 12,6% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 55,8% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização. As duas comunidades de Tocantins são geograficamente próximas da cidade de Araguaína, município com aproximadamente 154.484 habitantes (IBGE, 2010).

### **Coleta de Dados**

Uma lista de potenciais participantes foi elaborada a partir de dados fornecidos pela Associação de Comunidades Quilombolas. Os critérios de inclusão foram indivíduos cadastrados como quilombolas, residentes na comunidade e com idade superior a 18 anos. Todos os adultos foram convidados e receberam informações sobre os objetivos do estudo, garantindo igual chance de participação. Os critérios de exclusão foram indivíduos não cadastrados na associação como quilombolas, menores de 18 anos. Como essas comunidades são pouco povoadas, as associações representam seus moradores, porém nem todos os moradores da comunidade são membros do quilombo, mas todos os indivíduos cadastrados na associação são reconhecidos como quilombolas. Os dados sociodemográficos referentes à idade, gênero e auto declaração

étnico-racial foram previamente publicados, por se tratar das mesmas comunidades estudadas (PAIVA *et al.*, 2022).

Para recrutamento de participantes, os agentes comunitários de saúde e os representantes da comunidade divulgaram o projeto nas referidas comunidades. Primeiramente ocorreram palestras, onde os profissionais de saúde da equipe pesquisadora explicaram detalhadamente como iriam ocorrer as coletas de amostras biológicas, distribuição de panfletos explicativos e orientações antes de realizar os procedimentos necessários. Foram distribuídos coletores Coproplus®, aos potenciais participantes. Esse coletor contém líquido conservante formalina a 10% tamponada, ideal para transporte por grandes distâncias. Todas as amostras de fezes foram avaliadas em um único laboratório referência de análises clínicas. Todos os participantes responderam a um questionário aplicado por entrevistadores devidamente treinados. O questionário abordava dados sociodemográficos (idade, renda familiar, gênero, auto declaração étnico-racial, escolaridade e ocupação), condições sanitárias (material de moradia, esgotamento sanitário, coleta de lixo, abastecimento de água, tratamento de água para beber e criação de animais domésticos) e utilização de serviços de saúde (tipo de serviço de saúde utilizado e frequência de visitas dos agentes comunitários de saúde), visando descrever as condições socioambientais.

### **Análises Estatísticas**

Os dados foram analisados usando o software estatístico SPSS, v.21 (IBM SPSS Statistics 21). As comparações entre variáveis categóricas foram testadas em pares pelo teste Qui-quadrado de Pearson e Teste Exato de Fisher, enquanto as variáveis contínuas foram analisadas por meio de testes t de amostras independentes, análise de variâncias (ANOVA) e testes de Kruskal-Wallis ( $p \leq 0,05$ ). As variáveis quantitativas contínuas foram testadas quanto à normalidade. Os testes de significância foram ajustados pela correção de Bonferroni ( $\alpha = 0,05$ ).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Observou-se que o perfil epidemiológico de doenças nessas comunidades é influenciado pela relação entre o território, a propriedade da terra e a sua utilização,

bem como pela presença ou ausência de infraestrutura básica, serviços públicos e políticas públicas de saúde (MENDES *et al.*, 2016; NETO, 2020; OLIVEIRA *et al.*, 2016). A **Tabela 1** apresenta as características sociodemográficas dos participantes do estudo.

Ao comparar as três comunidades, foram observadas diferenças em diversas variáveis. A renda média familiar foi significativamente menor na comunidade de Kalunga (R\$ 416,46) em comparação com as outras duas comunidades (Cocalinho: R\$ 942,02 e Pé do Morro: R\$ 716,00). A proporção de participantes que nunca estudaram também foi significativamente maior em Kalunga (51,9%) em comparação com as outras comunidades (Cocalinho: 28,6% e Pé do Morro: 34,9%). A renda média familiar foi apresentada com base no salário mínimo (SM) em 2014, 79,37% dos participantes de Pé do Morro declararam que sua família vivia com um SM por mês, já em Cocalinho esse percentual foi equivalente a 48,60%. Contudo em Cocalinho, 41,60% apresentaram rendimentos acima de um SM. Em Kalunga, 43% declararam viver com menos de um SM, 20,09% com um SM e 24,77% não souberam informar.

De acordo com os dados e informações fornecidas pelas lideranças comunitárias de Cocalinho, muitos participantes, além da aposentadoria, comercializam animais (peixes, galinhas, bezerros, entre outros) para complementação da renda. Valores extremos de renda observados na amostra (acima de dois salários mínimos) se relacionaram ao ofício de determinados habitantes, principalmente professores e construtores de obras. Entre os participantes, identificou-se 134 (62,62%) lavradores em atividade na comunidade Kalunga e 25 (35,7%) em Cocalinho. Já em Pé do Morro, observou-se 15 (23,8%) lavradores em atividade e 18 (28,6%) lavradores aposentados. Os resultados apontaram que a idade média dos participantes era de 54,7 anos, com desvio-padrão de 13,1. A maioria dos participantes se autodeclarou como pretos (54,8%) e nunca estudaram ou tinham entre 1 a 4 anos de estudo (68,3%).

**Tabela 1: Características sociodemográficas referentes aos participantes do estudo por comunidade quilombola; médias e desvios-padrão e n (%) apresentados.**

Variáveis	Total N=347		Kalunga N=214		Cocalinho N=70		Pé do Morro N=63		Diferenças entre as comunidades Valor p*
<b>Idade (anos)**</b>	54,7±13,1		54,9±11.8		50,1±15.6		59,0±13,9		0,3322
<b>Renda familiar média(reais) ***</b>	576,87±53 2,44		416,46±426, 85		942,02±667,4 8		716,00±448,5 8		<b>&lt;0,0001</b>
	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Gênero**</b>									
Homens	152	43,8	98	45,8	28	40,0	26	41,3	0,674
Mulheres	195	56,2	116	54,2	42	60,0	37	58,7	
<b>Autodeclaração étnico- racial**</b>									
Branco	15	4,3	2	0,9	7	10,0	6	9,5	<b>0,000</b>
Preto	190	54,8	122	57,0	46	65,7	22	34,9	
Indígena	3	0,9	1	0,5	2	2,9	--	--	
Pardo	134	38,6	85	39,7	14	20,0	35	55,6	
Não-declarado	5	1,4	4	1,9	1	1,4	--	--	
<b>Escolaridade</b>									
Nunca estudou	154	44,4	111	51,9	21	30,0	22	34,9	<b>0,000</b>
1 a 4 anos de estudo	83	23,9	41	19,2	20	28,6	22	34,9	
Acima de 5 anos de estudo	62	17,9	16	7,5	28	40,0	19	30,2	
Não informada	47	13,5	46	21,4	1	1,4	-	-	

**FONTE: Elaboração dos autores**

Nota: As proporções (de homens e mulheres) são baseadas no total, 347 (denominador). Todas as demais proporções são percentuais correspondentes ao total de indivíduos avaliados para cada variável. Para as variáveis categóricas o valor de p obtido pelo teste do qui-quadrado (nível de significância de 95%). Para as variáveis numéricas, os valores de p foram baseados no teste t independente (IC 95%).\* Valor de p em negrito: diferença significativa (ou seja, valor de  $p < 0,05$ ) entre as comunidades. \*\* Idade, Gênero e Autodeclaração étnico-racial obtidos do banco de dados de estudo prévio (PAIVA *et al.*, 2022) \*\*\* Salário mínimo vigente em 2014: R\$ 724,00 - Ministério da Justiça e Trabalho - Decreto Nº 8.166, de 23 de dezembro de 2013.

Pela análise da **Tabela 2**, observou-se que as comunidades quilombolas se diferenciam em grande parte considerando as variáveis elencadas, apontando a

comunidade Kalunga com condições sanitárias mais baixas, quando comparada à comunidade de Cocalinho e Pé do Morro.

**Tabela 2: Características sanitárias e serviços de saúde nas comunidades Kalunga, Cocalinho e Pé do Morro de acordo com os entrevistados:**

Variáveis	Total N=347		Kalunga N=214		Cocalinho N=70		Pé do Morro N=63		Diferenças entre as comunidades Valor p*
	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Material da moradia</b>									
Alvenaria	132	38,0	17	7,9	58	82,9	57	90,5	<b>0,000</b>
Madeira	10	2,9	3	1,4	4	5,7	3	4,7	
Barro	123	35,4	114	53,3	7	10,9	2	3,2	
Outra	67	19,3	65	30,4	1	1,4	1	1,6	
Não informado	15	4,3	14	6,5					
<b>Esgotamento sanitário</b>									
Sim	161	46,4	42	19,6	59	84,3	60	95,2	<b>0,000</b>
Não	173	49,9	159	74,3	11	15,7	3	4,8	
Não informado	13	3,7	13	6,1	--	--	--	--	
<b>Coleta de lixo</b>									
Sim	151	43,5	23	10,7	69	98,6	59	93,7	
Não	182	52,4	177	82,7	1	1,4	4	6,3	
Não informado	14	4,1	12	5,6	--	--	--	--	
<b>Abastecimento de água</b>									
Sim	145	41,8	21	9,8	69	98,6	55	87,3	<b>0,000</b>
Não	190	54,8	181	84,6	1	1,4	8	12,7	
Não informado	12	3,5	12	5,6	--	--	--	--	
<b>Tratamento de água para beber</b>									
Filtrada	172	49,6	139	65,0	12	17,1	21	33,3	<b>0,000</b>
Clorada/Hipoclorito	4	1,2	--	--	4	5,7	--	--	
Outra	3	0,9	3	1,4	--	--	--	--	
Não aplicada	154	44,1	57	26,6	54	77,1	42	66,7	
Não informado	15	4,3	15	7,0	--	--	--	--	
<b>Animais domésticos</b>									
Sim	276	79,5	177	82,7	54	77,1	45	71,4	<b>0,000</b>
Não	52	15,0	18	8,4	16	22,9	18	28,6	
Não informado	19	5,5	19	8,8	--	--	--	--	

<b>Tipo de serviço utilizado</b>										
Sistema Único de Saúde (SUS) (postos, UBS, hospitais do município)	252	72,6	139	65,0	51	72,9	62	98,4	<b>0,000</b>	
Sistema Único de Saúde de outros municípios	21	6,1	9	4,2	12	17,1	--	--		
Serviço Particular no município	4	1,2	4	1,9	--	--	--	--		
Serviço particular em outro município	4	1,2	1	0,5	3	4,3	--	--		
Mais de um tipo de serviço	49	14,1	44	20,6	4	5,7	1	1,6		
Não utiliza nenhum serviço	2	0,6	2	0,9	--	--	--	--		
Não informado	15	4,3	15	7,0	--	--	--	--		
<b>Frequência de visitas de ACS (último ano)</b>										
Uma vez	26	7,5	11	5,1	8	11,4	7	11,1	<b>0,000</b>	
2 a 4 vezes	46	13,3	16	7,5	10	14,3	20	31,7		
A cada 2 meses	56	16,1	27	12,6	16	22,9	13	20,6		
Mensalmente	189	54,5	138	64,5	34	48,6	17	27,0		
Nunca recebeu	12	3,5	5	2,3	2	2,9	5	7,9		
Não informado	16	5,1	16	7,5	--	--	--	--		

**FONTE: Elaboração dos autores**

Nota: As proporções (de homens e mulheres) são baseadas no total, 347 (denominador). Todas as demais proporções são percentuais correspondentes ao total de indivíduos avaliados para cada variável. Para as variáveis categóricas o valor de p obtido pelo teste do qui-quadrado (nível de significância de 95%).

Pela **Tabela 2**, observou-se que a maioria das moradias em Cocalinho e Pé do Morro eram de alvenaria, 82,9% e 90,5%, respectivamente. Já em Kalunga, mais da metade (53,3%) das casas eram de barro. A maioria dos participantes apresentou em suas residências esgotamento sanitário (46,4%), por meio da utilização de fossas sépticas e abastecimento de água encanada (41,8%). Contudo, considerando uma análise comparativa, observou-se discrepâncias entre as comunidades, sendo que

Cocalinho e Pé do Morro apresentaram alto percentual de esgotamento sanitário (com 84,3% e 95,2%, respectivamente), enquanto Kalunga apresentou um baixo percentual, somente 19,6% de seus domicílios. Em relação ao abastecimento de água, Kalunga também apresentou uma grande diferença em relação às outras comunidades, com 9,8% dos domicílios apresentando abastecimento de água, sendo que Cocalinho contava com 98,6% e Pé do Morro 87,3% dos domicílios. Comparando-se as três comunidades, os índices mais baixos foram de Kalunga, contudo, mesmo não apresentando uma elevada cobertura de água encanada, 65% dos residentes de Kalunga filtram a água para consumo, o que não foi observado nas outras comunidades. De fato, ter água encanada possivelmente contribui para que os moradores Cocalinho e Pé do Morro negligenciam o tratamento desta água para consumo.

A **Tabela 3** apresenta a prevalência de casos de parasitoses por protozoários e helmintos nas comunidades de Cocalinho, Pé do Morro e Kalunga. Em relação aos helmintos, a prevalência total foi de 0,6%, com duas ocorrências em Cocalinho e nenhuma em Kalunga e Pé do Morro. Grande parte dos resultados foram negativos para a presença de helmintos. Já em relação aos protozoários, a prevalência na amostra total de participantes foi de 19,9%, com a comunidade de Pé do Morro apresentando uma prevalência de 30,3%, enquanto Kalunga e Cocalinho apresentaram 18,7% e 14,3% respectivamente. Esses resultados foram similares a outros estudos prévios (FERRAZ *et al.*, 2014; SANTOS *et al.*, 2017; SOUSA e GOMES, 2017; ANTUNES *et al.*, 2020), possivelmente justificados pelas condições precárias supramencionadas.

Notavelmente a comunidade quilombola inserida em uma área mais urbanizada, apresentou prevalência mais elevada de parasitoses intestinais. De acordo com pesquisa realizada por Celestino e colaboradores (2021), 46% dos brasileiros são afetados por pelo menos um parasita intestinal, sendo que o índice varia por região. De fato, o elevado número de casos pode ser explicado pelo crescimento desordenado de determinadas cidades e áreas periurbanas, que leva a problemas de saneamento básico, baixo índice de desenvolvimento humano, redução da qualidade de vida e falta de serviços de saúde e educação adequados. Tais fatores favorecem a influência de doenças, incluindo as parasitoses intestinais (MONTGOMERY e ELIMELECH, 2007; MACEDO *et al.*, 2008).

**Tabela 3: Prevalência de casos de parasitoses por protozoários e helmintos em Cocalinho, Pé do Morro, Kalunga.**

Parasitoses por	Total N=347		Kalunga N=214		Cocalinho N=70		Pé do Morro N=63	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Helmintos</b>								
Sim	2	0,6	--	--	<b>2</b>	<b>2,9</b>	--	--
Não	286	82,4	159	74,3	68	97,1	60	95,2
Exame não realizado	59	17,0	55	25,7	--	--	3	4,8
<b>Protozoários</b>								
Sim	69	<b>19,9</b>	40	<b>18,7</b>	10	<b>14,3</b>	19	<b>30,2</b>
Não	223	64,3	119	55,6	60	85,7	44	69,8
Exame não realizado	55	15,9	55	25,7	--	--	--	--

FONTE: Elaboração dos autores.

Os resultados da **Tabela 3** indicaram que as parasitoses por protozoários são mais comuns do que as parasitoses por helmintos nas comunidades avaliadas. Tais parasitas tem importante implicação na epidemiologia das doenças parasitárias, pois refletem diretamente as condições de saneamento básico, a existência ou não de rede de esgoto, a qualidade da água consumida e os hábitos de higiene das crianças ou adultos (ANTUNES e LIBARDONI, 2017).

Estudo prévio realizado por Santos e colaboradores (2014) adverte para a ocorrência precoce de infecções por parasitoses intestinais, especialmente em áreas urbanas, salientando que as melhorias de qualidade de vida e saneamento básico são fatores condicionantes para evitar a contaminação ambiental. O estudo conduzido por Macedo e colaboradores (2008), revela dados onde a zona urbana se mostrou ser um local de domicílio com maior número de indivíduos parasitados quando comparado à zona rural, mesmo nesta última havendo predomínio de criações de animais como bovinos, ovinos, suínos, aves, além da grande presença de cães e gatos, animais domésticos apontados como disseminadores de parasitas. A **Tabela 4** apresenta a distribuição da frequência de parasitas intestinais identificados referentes às comunidades quilombolas do estudo.

Foram identificados cistos de *Endolimax nana*, *Entamoeba coli*, *Iodamoeba butschlii*, *Entamoeba histolytica/dispar*, *Giardia lamblia* e ovos de *Ascaris lumbricoides* nas amostras analisadas. A elevada frequência de cistos de *Endolimax nana* foi

observada em todas as comunidades, sendo mais prevalente em Pé do Morro (11,1%) e menos prevalente em Cocalinho (5,7%). Cistos de *Entamoeba coli* e *Iodamoeba butschlii* também foram identificados em todas as comunidades, com maior prevalência em Pé do Morro. Cistos de *Entamoeba histolytica/dispar* foram identificados em apenas 14 (6,5%) indivíduos da comunidade Kalunga, e não foram observados em Cocalinho e Pé do Morro. Um único caso de *Giardia lamblia* foi identificado em Cocalinho. Ovos de *Ascaris lumbricoides* foram identificados em dois de indivíduos de Cocalinho, um lavrador e um seringueiro.

**Tabela 4 Distribuição da frequência de observação de cistos ou ovos de parasitas intestinais em amostras de fezes obtidas de habitantes das comunidades quilombolas Kalunga, Cocalinho e Pé do Morro.**

	Total		Kalunga		Cocalinho		Pé do Morro	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Endolimax nana</i>	31	8,9	20	9,3	4	5,7	7	11,1
<i>Entamoeba coli</i>	34	9,8	21	9,8	6	8,6	7	11,1
<i>Iodamoeba butschlii</i>	16	4,6	3	1,4	3	4,3	10	15,9
<i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	15	4,3	14	6,5	1	1,4	--	--
<i>Giardia lamblia</i>	1	0,3	--	--	1	1,4	--	--
<i>Ascaris lumbricoides</i>	2	0,6	--	--	2	2,8	--	--

**FONTE: Elaboração dos autores**

De acordo com o observado, a prevalência de parasitas intestinais foi baixa nas três comunidades, neste estudo. Considerando estudos com a população adulta, embora escassos, apontam uma prevalência de parasitoses entre 16,7% a 38,6% (LACERDA, 2017; SANTOS, 2007), possivelmente associadas às baixas condições socio sanitárias supramencionadas e determinados ofícios e profissões, especialmente aqueles que envolvem contato com materiais orgânicos e/ou com animais, como trabalhadores rurais. No entanto, é importante destacar a presença de *Entamoeba histolytica/dispar* em indivíduos da comunidade Kalunga, já que esta espécie pode causar graves doenças intestinais e extra intestinais em humanos. É considerada um

grande problema de saúde mundial, com registros de mais de 100 mil mortes por ano (MULINGE *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2022).

A maior parte dos estudos sobre parasitoses humana envolve a população infantil entre 3 e 12 anos (CHAVES *et al.*, 2021; ALMEIDA e SOUZA, 2020; MARQUES *et al.*, 2021; LAGO *et al.*, 2020). Esse recorte populacional é justificado, pois as parasitoses intestinais constituem um grupo de doenças prevalente entre as crianças, visto que o sistema imune ainda está em formação e esse grupo tende a ter hábitos inadequados de higiene (BELO *et al.*, 2012; MOREIRA *et al.*, 2019). A parasitose, quando não tratada, pode comprometer o desenvolvimento da criança, bem como seu rendimento escolar (ROQUE *et al.*, 2005; CLERICI e PIGATTO, 2015). Em adultos, o perfil parasitológico pode representar um indicador das condições de vida e nível de educação sanitária de uma população, como demonstrado no presente estudo.

Em geral, as populações rurais apresentam mais agravos de saúde quando comparadas às urbanas (NAHAS *et al.*, 2019), devido a menor oferta e menor complexidade dos serviços da assistência de saúde na área rural (SILVA *et al.*, 2016; VISER *et al.*, 2011), bem como reduzido acesso ao tratamento e às ações de promoção e prevenção à saúde. Dessa forma, quanto mais distante da zona urbana, maior será a carência da população (SILVA *et al.*, 2016;). Porém, mais importante que a localização, está a coesão e prestação do serviço comunitário, ou seja, a presença do agente comunitário de saúde pode ser o diferencial para a disseminação de conhecimento nessas comunidades isoladas (PAIVA *et al.*, 2022).

Considerando a utilização de serviços de saúde, mais de 70% dos quilombolas avaliados informaram utilizar o Sistema Único de Saúde do município mais próximo e relataram visita domiciliar de um agente de saúde. Curiosamente, a maior frequência de visitas pelo agente de saúde foi apresentada pela comunidade Kalunga, onde 64,5% dos indivíduos declararam visita mensal por parte da equipe de agentes. Por outro lado, em Cocalinho e Pé do Morro esse percentual foi de 48,6% e 27,6%, respectivamente. Apesar do semi-isolamento, é destacável que possivelmente a maior frequência de visitas pelo agente de saúde na comunidade Kalunga pode impactar em melhores hábitos de higiene e conseqüente redução na ocorrência de parasitoses.

A atenção à saúde prestada às populações quilombolas está centrada nas Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) e no trabalho do Agente Comunitário de

Saúde (ACS). Cada UBSF é constituída por uma equipe multiprofissional cuja complexidade varia de acordo com a disponibilidade de recursos do município (SOUZA *et al.*, 2014). De fato, por ser uma área de difícil acesso, os agentes de saúde de Kalunga são membros da comunidade, moram e trabalham no território, apresentando laços familiares com a população, o que, certamente, facilita a execução de suas atividades. Segundo Novais (2015), os municípios de localização do território Kalunga estão entre os primeiros a serem contemplados pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde (ACS), em 1997. Em 2008 e 2009 foi realizado um curso para os ACS pela Escola de Saúde Pública do Estado de Goiás, visto que a maioria dos ACS apresentava baixa escolaridade.

Existe uma grande importância no acompanhamento pelos ACS nas comunidades, e de acordo com BRASIL (2009):

O trabalho do Agente Comunitário de Saúde” (BRASIL, 2009) descreve o ACS como um “agente de mudança” (p. 23), sua ação favorece a transformação de situações-problema que afetam a qualidade de vida das famílias, como aquelas associadas ao saneamento básico, destinação do lixo, condições precárias de moradia, situações de exclusão social, desemprego, violência intrafamiliar, drogas lícitas e ilícitas, acidentes etc. (p. 24). Todas as famílias e pessoas do seu território devem ser acompanhadas por meio da visita domiciliar, na qual se desenvolvem ações de educação em saúde. Entretanto, sua atuação não está restrita ao domicílio, ocorrendo também nos diversos espaços comunitários. Todas essas ações que estão voltadas para a qualidade de vida das famílias necessitam de posturas empreendedoras por parte da população (p. 25).

Segundo o IBGE (2010), nenhuma das cinco cidades onde estão localizadas essas comunidades possuem domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Além de variação entre 3,6% e 27,1% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, o volume de esgoto efetivamente tratado, em relação ao que é gerado, ainda é baixo no país, alcançando apenas 50,3%, sendo essa a média nacional (MDR, 2022). As condições de saneamento, moradia e nível de educação estão presentes entre os indicadores de saúde propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e essas condições em que o ser humano vive são entendidos como Determinantes Sociais da Saúde (DSS) (ARCAYA *et al.*, 2015). É crucial monitorar doenças transmissíveis, controlar e

melhorar o ambiente físico, garantir o acesso à água potável e alimentos saudáveis e acessíveis. Todos esses aspectos estão interconectados, revelando a natureza multidimensional da saúde e pensando uma abordagem holística e interdisciplinar para a sua compreensão (DJONÚ et al., 2018).

É importante que as políticas públicas considerem as diferenças sociais e ambientais para promover a equidade social e a melhoria da qualidade de vida das pessoas, reduzindo as desigualdades e garantindo o acesso universal aos serviços básicos (LIMA *et al.*, 2019; LACERDA, 2017). Há desigualdade no formato do abastecimento de água quando se compara a zona urbana e zona rural, pois as fontes de origem da água são susceptíveis a contaminação sendo elas, poços rasos, nascentes córregos e rios (FERREIRA *et al.*, 2017). Neste sentido, a falta de saneamento básico é conhecida como um dos maiores riscos associados à saúde humana (MONTGOMERY e ELIMELECH, 2007). O impacto no estado de saúde evidenciado pela falta de acesso à saúde, e condições adequadas de moradia e saneamento básico ilustram a vulnerabilidade da população, e marcam a exclusão e marginalização das comunidades quilombolas. Porém, o presente estudo apontou que não somente a estrutura sanitária é um condicionante de saúde, mas que a orientação sanitária e uma rede de serviços de saúde disponível e ativa podem fazer diferença na saúde da comunidade.

Embora as condições sanitárias sejam precárias nas comunidades do estudo, a comunidade rural semi-isolada Kalunga mostrou uma prevalência menor de parasitoses intestinais em relação a comunidades periurbanas e urbanas, sugerindo que a participação efetiva dos ACS na comunidade venha contribuindo com a educação sanitária dos habitantes. Embora as comunidades avaliadas estejam em localizações diferentes, a comparação do perfil parasitológico em adultos representou um indicador das diferenças nas condições da estrutura sanitária. E apesar dos hábitos de higiene não terem sido objetos do estudo, o resultado do perfil parasitológico se configurou como um indicador indireto dos hábitos e componentes da educação sanitária, como demonstrado pelo papel ativo e visitas frequentes dos ACS na comunidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossos resultados retrataram o perfil parasitológico dos moradores das comunidades quilombolas. As desigualdades enfrentadas pelos quilombolas estão

muito além dos obstáculos encontrados no dia a dia, pois tem-se em vista que faltam recursos para que haja implantação de serviços (coleta de lixo, saneamento básico, entre outros). A adoção de políticas sociais e educacionais sinalizam melhorias nessas comunidades, o que deve incluir hábitos higiênicos, (lavagem das mãos antes das refeições e após as eliminações fisiológicas, bem como higienização dos alimentos antes do consumo e transmissão desse conhecimento para demais membros da comunidade), embora os hábitos de higiene não tenham sido investigados no presente estudos principalmente por se tratar de uma população adulta. Sugerimos que seria imprescindível a intervenção direta e eficiente dos profissionais do Programa Saúde da Família, a fim de implantar educação em saúde como medida profilática efetiva para a redução da infecção trabalhando, por exemplo, a higiene doméstica e a educação sanitária.

É importante ressaltar que as políticas públicas, muitas vezes não atendem as especificidades de grupos menores, como comunidades tradicionais. Portanto, estudos como este são importantes porque denunciam problemas e particularidades nessas comunidades, podendo direcionar aspectos mais específicos para melhor atender essas populações. Dados nacionais são abrangentes e não refletem a realidade das áreas onde poucos vivem, com baixo acesso à educação e à saúde, e mais importante que determinar a prevalência de parasitoses intestinais, é entender porque está acontecendo e como podemos resolver a situação.

Os resultados obtidos podem ser de grande valor, uma vez que são analisados, interpretados e transformados em um plano de intervenção que possa atender às necessidades da população, principalmente no quesito políticas públicas eficazes para essas comunidades, melhorando a qualidade de vida e reforçando a qualidade dos serviços de saúde prestados.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. P., & SOUZA, M. A. A. DE. (2020). Prevalência de parasitos intestinais em um centro de educação infantil no sudeste do Brasil. **Brazilian Journal of Production Engineering**, 6(6), Edição Especial “Tecnologia & Inovação na Saúde”, 158-165.

ANDRADE, EC; GONÇALVES, IC; ABRAMO, LC; CERRATO, SH; SILVA, PL. Prevalência de parasitoses intestinais em comunidade quilombola no Município de Bias Fortes, Estado

de Minas Gerais, Brasil, 2008. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 20(3):337-344, jul-set 2011.

ANJOS, R. S. A., & CYPRIANO, A. **Quilombolas. Tradições e cultura da resistência**. São Paulo: Aori Comunicação, 2006, 240 p.

ANTUNES AS, LIBARDONI KSB. Prevalência de enteroparasitoses em crianças de creches do município de Santo Ângelo, RS. **Rev Contexto & Saúde**. 2017; 17(32):144-56.

ANTUNES, R. S., SOUZA, A. P. F., XAVIER, E. F. P., & BORGES, P. R. (2020). Parasitoses intestinais: prevalência e aspectos epidemiológicos em moradores de rua. **RBAC**, 52(1), 87-92.

ARAÚJO, RLMS; ARAÚJO, EM; SILVA, HP; SANTOS, CAST; FELIPE SOUZA NERY, FS; SANTOS, DB; SOUZA, BLM. Condições de vida, saúde e morbidade de comunidades Quilombolas do semiárido Baiano, Brasil. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 43, n. 1, p. 226-246jan./mar. 2019.

ARBEX, A. P. O. et al. Genotyping of *Giardia duodenalis* isolates in asymptomatic children attending daycare center: evidence of high risk for anthroponotic transmission. **Epidemiol. Infect.** v. 144, n. 1, p. 1418-1428, 2015.

ARCAYA MC, ARCAYA AL, SUBRAMANIAN SV. Inequalities in health: definitions, concepts, and theories. **Glob Health Action**. 2015.

BELO VS, OLIVEIRA RB, FERNANDES PC, NASCIMENTO BWL, FERNANDES FV, CASTRO CLF, ET AL. Fatores associados à ocorrência de parasitoses intestinais em uma população de crianças e adolescentes. **Rev. paul. Pediatr**2012;30(2):195- 201.

BRASIL. (2009). O trabalho do Agente Comunitário de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Manual de doenças mais importantes, por razões étnicas, na população brasileira afro-descendente** / Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BUSS, PAULO MARCHIORI. Globalização, pobreza e saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12,n. 6, p. 1575-1589, 2007.

CABRAL-MIRANDA, G., DATTOLI, V. C. C., & DIAS-LIMA, A. (2010). Enteroparasitos e condições socioeconômicas e sanitárias de uma comunidade Quilombola do semi-árido Baiano. **Revista de Patologia Tropical/Journal of Tropical Pathology**, 39(1), 48-55.

CARRAPATO, P.; CORREIA. P.; GARCIA, B. Determinante da saúde no Brasil: a procura da equidade na saúde. **Saúde Soc**. São Paulo, v.26, n.3, p.676-689, 2017.

João Nivaldo Pereira GOIS; Maria de Nazaré Klautau-GUIMARÃES; Silviene Fabiana de OLIVEIRA; Sabrina Guimarães PAIVA. PARASITÓSES INTESTINAIS COMO INDICADORES SÓCIO SANITÁRIOS DE SAÚDE EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO BRASIL CENTRAL. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2023. FLUXO CONTÍNUO – MÊS DE JULHO. Ed. 43. VOL. 01. Págs. 370-394. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: [jnt@faculdefacit.edu.br](mailto:jnt@faculdefacit.edu.br).

CARRIL, L. D. F. B. (2005). Quilombo, território e geografia. *Agrária (São Paulo. Online)*(3), 156-171.

CARVALHO, A. I. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030: diretrizes para a prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.

CELESTINO, Ariel Oliveira et al. Prevalence of intestinal parasitic infections in Brazil: a systematic review. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 54, 2021.

CHAVES, JN; CUNHA, GA; CHAVES, TS; CORRÊA, AA; SANTANA, EEC; NOGUEIRA, RMS. Parasitoses intestinais e fatores de risco associados em crianças em um município do Nordeste Brasileiro. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.**, Salvador, v. 20, n. 2, p. 286-295, mai./ago. 2021.

CHAVES, DCR; MIRANDA, TA; DIAS, GAS; DIAS, BAC. Conhecimentos, atitudes e práticas quanto a parasitoses intestinais de Quilombola – Bragança – Pará. **Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida | Vol.14| Nº.2| Ano 2022**.

CLERICI DJ, PIGATTO AGS. Associação entre parasitoses intestinais e rendimento escolar: revisão sistemática. **Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde**. 2015; 16(1):1-10.

DALOSTO, C. D. **As políticas públicas e o problema da concretização dos direitos quilombolas no brasil**: o exemplo Kalunga. Universidade federal de goiás Faculdade de direito Programa de pós-graduação em direito agrário. Goiânia, 2016.

DE MELO, M. F. T., & SILVA, H. P. (2015). Doenças crônicas e os determinantes sociais da saúde em comunidades quilombolas do Pará, Amazônia, Brasil. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, 7(16), 168-189.

DJONÚ, P; RABELO, LS; LIMA, PVPS; SOUTO, MVS; SABADIA, JAB; JUNIOR, PRGS. Objetivos do desenvolvimento sustentável e condições de saúde em áreas de risco. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo. Vol. 21, 2018 n Temas em Destaque n 2018;21:e09110.

FERREIRA, FS; QUEIROZ, TM; SILVA, TV; ANDRADE, ACO. À margem do rio e da sociedade: a qualidade da água em uma comunidade quilombola no estado de Mato Grosso. **Saúde Soc**. São Paulo, v.26, n.3, p.822-828, 2017.

HOPWOOD, BILL, MELLOR, MARY AND O'BRIEN, GEOFF (2005) Sustainable Development: mapping different approaches. **Sustainable Development**, 13. pp. 38-52. ISSN 0968-0802.

João Nivaldo Pereira GOIS; Maria de Nazaré Klautau-GUIMARÃES; Silviene Fabiana de OLIVEIRA; Sabrina Guimarães PAIVA. PARASITÓSES INTESTINAIS COMO INDICADORES SÓCIO SANITÁRIOS DE SAÚDE EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO BRASIL CENTRAL. *JNT Facit Business and Technology Journal*. QUALIS B1. 2023. FLUXO CONTÍNUO – MÊS DE JULHO. Ed. 43. VOL. 01. Págs. 370-394. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: [jnt@faculdefacit.edu.br](mailto:jnt@faculdefacit.edu.br).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010.**

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2022,** <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>.

LACERDA, JS; JARDIM CML. ESTUDO DA PREVALÊNCIA DE PARASITÓSES INTESTINAIS EM PACIENTES DE UM LABORATÓRIO PRIVADO DE ARAÇATUBA-SP **Revista Saúde UniToledo**, Araçatuba, SP, v. 01, n. 01, p. 107-120, mar./ago. 2017.

LAGO, VM; CUSTÓDIO, DP; LACERDA, KCL. Análise da prevalência de enteroparasitoses entre escolares da Comunidade Quilombola de Helvécia, Nova Viçosa, BA. **ver. mosaicum** Número 32 - jul./dez. - 2020 - eISBN 1980-4180.

LIMA NS, MOURA RGF, HERNÁNDEZ CG, OLIVEIRA KR. Presença de parasitos intestinais em moradores de assentamento da reforma agrária no Pontal do Triângulo Mineiro. 2238-5339 © **Rev Med Saúde Brasília** 2019; 8(2): 147-155.

LOPES, M. A. D. O. 2009. Experiências históricas dos quilombolas no Tocantins: organização, resistência e identidades *Patrimônio e Memória*, 5(1): 107-126.

MACEDO MFS, SISENANDO HAAACN, BEZERRA NETO MM, SATURTINO ACRD. Prevalência de enteroparasitoses, no município de Parelhas, Rio Grande do Norte, Brasil. **Infarma**. 2008, 20(3):35-40.

MARQUES, JRA; NUNES-GUTJAHR, AL; BRAGA, CES. Prevalência de parasitoses intestinais em crianças e pré adolescentes no município de Breves, Pará, Brasil. **Saúde e Pesquisa**, v.14,n.3,p.475-487,2021.

MDR- Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. **Estudo do Governo Federal mostra que Brasil tem 753,2 mil km de redes de distribuição de água e 365 mil km de redes de esgoto.** 13/12/2022. Acesso: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/noticias/estudo-mostra-que-brasil-tem-753-2-mil-km-de-redes-de-distribuicao-de-agua-e-365-mil-de-esgoto>. ACESSADO EM: 20/05/2023

MEEGEN-SILVA, A. C. 1999. Kalunga: identidade étnica de uma comunidade remanescente de quilombos. *Kalunga: identidade étnica de uma comunidade remanescente de quilombos*. **Dissertação (Mestrado em Antropologia Cultural)** Vrije Universiteit. Amsterda, Holanda.

MELO FTA, SAMPAIO MG. Anemia ferropriva associada a infecções parasitárias. **Anais da 2ª Mostra de Biomedicina da Unicatólica**; 2017.

MELO, E. M.; FERRAZ, F. N.; ALEIXO, D. L. Importância do Estudo da Prevalência de Parasitos Intestinais de Crianças em Idade Escolar. Sábios: **Rev. Saúde e Biol**, v.5, n.1, p.43-47, 2010.

João Nivaldo Pereira GOIS; Maria de Nazaré Klautau-GUIMARÃES; Silviene Fabiana de OLIVEIRA; Sabrina Guimarães PAIVA. PARASITÓSES INTESTINAIS COMO INDICADORES SÓCIO SANITÁRIOS DE SAÚDE EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO BRASIL CENTRAL. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2023. FLUXO CONTÍNUO - MÊS DE JULHO. Ed. 43. VOL. 01. Págs. 370-394. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: [jnt@faculdefacit.edu.br](mailto:jnt@faculdefacit.edu.br).

MENDES AN, SILVA ACC, KOPPE EC, FILGUEIRAS LA. Incidência de ascaridíase em comunidade quilombola de Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo, Brasil. **Boletim Informativo Geum**. 2016; 7(1):28-33.

MONTEIRO, SRRP. O marco conceitual da vulnerabilidade social. **Sociedade em Debate**, Pelotas, 17(2): 29-40, jul.-dez./2011.

MONTGOMERY, M. A.; ELIMELECH, M. Water and Sanitation in Developing Countries: Including Health in the Equation. **Environmental Science and Technology**, v. 41, n. 1, p. 17-24, jan. 2007.

MOREIRA, AS; SALES, B; RIBEIRO, LB; TEIXEIRA, L; OLIVEIRA, RP; COELHO, MFL; MEROLA, YL. Pesquisa de parasitos intestinais em crianças de um centro de educação infantil em um município no sul de Minas Gerais. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde** ISSN: 1517-0276 / EISSN: 2236-5362 v. 17 | n. 1 | Ano 2019.

MULINGE E, MBAE C, NGUGI B, IRUNGU T, MATEY E, KARIUKI, S. Entamoeba species infection in patients seeking treatment for diarrhea and abdominal discomfort in Mukuru informal settlement in Nairobi, Kenya. **Food Waterborne Parasitol** 23(122):1-9, 2021.

NAHAS, Maria Inês Pedrosa et al. Desigualdade e discriminação no acesso à água e ao esgotamento sanitário na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. e00100818, 2019.

NASCIMENTO, L. B. D., CARNEIRO, M. A. D. S., TELES, S. A., LOPES, C. L. R., REIS, N. R. D. S., SILVA, Á. M. D. C., . . . MARTINS, R. M. B. (2009). Prevalência da infecção pelo HTLV-1, em remanescentes de quilombos no Brasil Central. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 42, 657-660.

NETO, R. DE J. A. FREQUÊNCIA DAS PARASITÓSES INTESTINAIS EM ESCOLAS PÚBLICAS DA BAHIA **Rev. Saúde.Com** 2020; 16(1): 1756 – 1760.

NIEDERMAIER, A; GOZDZIEJEWSKI, CE; SIMONES, LA; SAVI, DC. Incidência de parasitoses em uma comunidade quilombola de Joinville, Santa Catarina. **RBAC**. 2022;54(2):132-138.

NUNES XP, ALMEIDA JRGS, NUNES XP. Anemia ferropriva, enteroparasitoses e esgotamento sanitário. **Rev Bras Pesq Saude**. 2014 jan-mar;16(1):118-24.

OLIVEIRA, F. B.; D'ABADIA, M. I. V. Territórios quilombolas em contextos rurais e urbanos brasileiros. *Élisée*, **Rev. Geo. UEG** – Anápolis, v.4, n.2, p.257-275, jul. /dez. 2015.

OLIVEIRA RA, GURGEL-GONÇALVES R, MACHADO ER. Intestinal parasites in two indigenous ethnic groups in northwestern Amazonia. **Acta amazon**. 2016; 46(3):241-6.

João Nivaldo Pereira GOIS; Maria de Nazaré Klautau-GUIMARÃES; Silviene Fabiana de OLIVEIRA; Sabrina Guimarães PAIVA. PARASITÓSES INTESTINAIS COMO INDICADORES SÓCIO SANITÁRIOS DE SAÚDE EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO BRASIL CENTRAL. **JNT Facit Business and Technology Journal**. QUALIS B1. 2023. FLUXO CONTÍNUO – MÊS DE JULHO. Ed. 43. VOL. 01. Págs. 370-394. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: [jnt@faculdefacit.edu.br](mailto:jnt@faculdefacit.edu.br).

PAIVA, Sabrina et al. Migration in Brazilian afro-descendants communities: a new approach to illustrate the meaning of contemporary Quilombo. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, [S.l.], v. 12, n. 32, p. 188-208, abr. 2020.

PAIVA, S. G., RIVARA, A. C., DE CASTRO NÓBREGA, M., DE CESARE PARMESAN TOLEDO, R., DE NAZARÉ KLAUTAU-GUIMARÃES, M., MADRIGAL, L., & DE OLIVEIRA, S. F. (2022). Cardiovascular risk factors across different levels of urbanization in Brazilian Afro-derived communities (quilombos). *American Journal of Human Biology*, e23839.

PALACIN, Luiz. **O Século do Ouro em Goiás, 1722-1822: estrutura e conjuntura numa capitania de minas**. Ucg Editora, 1994.

PASSOS, RAA. O acesso à cidadania pelas comunidades quilombolas através do fomento e do desenvolvimento de políticas públicas de igualdade: um estudo de caso. **(Dissertação de mestrado)** Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2021.

PINHO, L., DIAS, R. L., CRUZ, L. M. A., & VELLOSO, N. A. (2015). Health conditions of quilombola community in the north of Minas Gerais. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, 7(1), 1847-1855.

RANGEL, DLO; OLIVEIRA, C; KYAW, CM; JÚNIOR, AMC; MONTEIRO, OS. Perfil parasitológico de moradores de uma comunidade quilombola. **Acta Paul Enferm.** 2014; 27(6):513-9.

RODRIGUES SR. Projeto Parasitoses Intestinais em crianças: prevalência e fatores associados. **Rev. Ciênc. Ext.** 2018. v.14,n.3p.50-63.

ROMANO, RN; FILHO, EQ; FIGUEIREDO, EO; LIRA, IP; LIMA, EQ. Avaliação das Enteroparasitoses em Crianças e Adultos na Comunidade do Lixão Município Patos, Paraíba-Brasil. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 2, n. 6, p.6124-6136nov./dec.2019.

ROQUE, F. C.; BORGES, F. K.; SGNORI, L. G. H.; CHAZAN, M.; PIGATTO, T.; COSER, T. A.. Parasitos Intestinais: Prevalência em Escolas da Periferia de Porto Alegre, RS. 69 ed. **NewsLab**, 2005.

SANTOS, Claudimary Bispo et al. Diarrhea incidence and intestinal infections among rotavirus vaccinated infants from a poor area in Brazil: a spatial analysis. **BMC Public Health**, v. 14, n. 399, 2014.

SANTOS, L. P.; SANTOS, F. L. N.; SOARES, N. M. Prevalência de parasitoses intestinais em pacientes atendidos no Hospital Universitário Professor Edgar Santos, Salvador-Bahia. **Revista de Patologia Tropical**, Goiânia, v. 36, p. 237-246, set./dez. 2007.

João Nivaldo Pereira GOIS; Maria de Nazaré Klautau-GUIMARÃES; Silviene Fabiana de OLIVEIRA; Sabrina Guimarães PAIVA. PARASITÓSES INTESTINAIS COMO INDICADORES SÓCIO SANITÁRIOS DE SAÚDE EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO BRASIL CENTRAL. *JNT Facit Business and Technology Journal*. QUALIS B1. 2023. FLUXO CONTÍNUO - MÊS DE JULHO. Ed. 43. VOL. 01. Págs. 370-394. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: [jnt@faculdefacit.edu.br](mailto:jnt@faculdefacit.edu.br).

SANTOS, PHS; BARROS, RCS; GOMES, KVG; NERY, AA; CASOTTI, CA. Prevalência de parasitoses intestinais e fatores associados em idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2017; 20(2): 244-254.

SANTOS, D.M.; LIMA, S.O. Movimento Quilombola do Piauí: participação e organização para além da terra. Informe Econômico (UFPI). **Revista Espacialidades** [online], v. 30, p. 35-41, 2013.

SCHMITT, Alessandra; TURATTI, Maria Cecília Manzoli; CARVALHO, Maria Celina Pereira de. A atualização do conceito de quilombo: identidade e território nas definições teóricas. **Ambiente & sociedade**, p. 129-136, 2002.

SENA, A; FREITAS, CM; BARCELLOS, C; RAMALHO, W; CORVALAN, C. Medindo o invisível: análise dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em populações expostas à seca. **Ciência & Saúde Coletiva**, 21(3):671-683, 2016.

SILVA, E. P.; CARVALHO, W. R. C.; FIRMO, W. C. A. Estudo comparativo da ocorrência de parasitoses intestinais em crianças de duas comunidades da zona rural de Paulo Ramos -MA, Brasil. **Revista UNINGÁ**. v. 27, n. 2, p. 15-21, 2016.

SILVA, R. S. B.; MALHEIROS, A. F.; SANTOS, D. P.; SHAW, J. J.; ARAÚJO, M. S. M.; MORAES, M. F. A.; CAMPOS, W. N. L.. Estudo de parasitoses intestinais em moradores de corumbá, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, v.10, n.2, p.109-128, 2019.

SILVA, SF; VIANA, DJS; SEABRA, APA, SANTOS, PASA; BARATA, RA. Frequência de parasitoses intestinais em pacientes atendidos nos anos de 2016 e 2020 em um laboratório privado da cidade de Diamantina (Minas Gerais, Brasil). **Health and Biosciences**, v.3, n.1, abr. 2022.

SOUSA, KR; GOMES, EA. Ocorrência de protozoários em crianças menores de 10 anos na cidade de Tefé, Amazonas, Brasil. **repositorioinstitucional.uea**. 2017.

SOUZA, Caroline Cruvinel et al. Enteroparasitoses em escolares do Nordeste brasileiro: Uma revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, p. e34810817497-e34810817497, 2021.

VISER, S.; GEATTI, L. L.; CARVALHO, R. A. C.; GUERREIRO, J. C. H.. Estudo da associação entre fatores socioambientais e prevalência de parasitose intestinal em área periférica da cidade de Manaus (AM, Brasil), **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n.8, p.34-81, 2011.