

PREVALÊNCIA E EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PARASIToses INTESTINAIS EM CRIANÇAS COM IDADE PRÉ-ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE GENERAL CARNEIRO – MT

Soyara Vieira de Oliveira¹

Fernando Almeida Lima²

RESUMO

O aumento na proporção de infecções parasitárias em crianças está aliado às condições sanitárias impróprias, ausência de saneamento básico e de instrução sanitária inadequado. Este estudo teve como objetivos, determinar a prevalência de parasitoses intestinais e promover orientações quanto às medidas profiláticas para parasitoses na escola de educação infantil do município de General Carneiro - MT. Foram analisadas amostras fecais de 30 crianças em idade pré-escolar de 4 a 6 anos, onde 6,7% representando duas amostras positivas para parasitos como *Giardia lamblia* e *Endolimax nana*. Outro fato, é que as amostras positivas foram apenas do gênero feminino. Apesar da prevalência de parasitoses intestinais ter sido baixa, esse estudo tem potencial em reduzir ainda mais essa porcentagem, após as orientações dadas na palestra quanto às medidas profiláticas sobre os cuidados com a higiene individual e coletiva para os alunos, professores, pais e/ou responsáveis envolvidos. Afim, de revelar a taxa de conhecimento sobre a abordagem em saúde no município de General Carneiro – MT.

Palavras-chave: infecções parasitárias, prevalência, medidas profiláticas

ABSTRACT

The increase in the proportion of parasitic infections in children is allied to improper sanitary conditions, lack of basic sanitation and inadequate health education. This study aimed to determine the prevalence of intestinal parasitosis and promote guidance on prophylactic measures for parasitic diseases in a preschool in the municipality of General Carneiro - MT. Fecal samples from 30 preschool children aged 4 to 6 years were analyzed, where 6.7%, representing two samples, were positive for parasites such as *Giardia lamblia* and *Endolimax nana*. Another fact, is that the positive samples were only female. Although the prevalence of intestinal parasitosis was low, this study has the potential to further reduce this percentage, after the guidance given in the lecture regarding prophylactic measures about the care of individual and collective hygiene for students, teachers, parents and/or guardians involved. In order to reveal the rate of knowledge about the health approach in the city of General Carneiro - MT.

Keywords: Parasitic infections, Prevalence, Prophylactic measures

1. INTRODUÇÃO

As infecções causadas por parasitos, como protozoários e helmintos, são denominadas de enteroparasitoses, as quais podem causar anemia, diarreia crônica, desnutrição, dores abdominais e prejudicar o desempenho de atividades físicas e intelectuais.

Essas enteroparasitoses representam um grave problema de saúde pública no mundo (ANDRADE *et al.*, 2020; CIRNE; CABRERA, 2019), aumentando consideravelmente as taxas de morbidade e mortalidade de indivíduos em todo planeta (MUNARETO *et al.*, 2021).

A prevalência de parasitoses intestinais é considerado também um problema

¹Graduada em Farmácia do Centro Universitário do Vale do Araguaia – UNIVAR – MT – soyarafarm@outlook.com

² Docente Orientador do Centro Universitário do Vale do Araguaia – UNIVAR – MT – fernandobiomedicobg@yahoo.com.br

socioeconômico (VIANA *et al.*, 2017), pois em regiões subdesenvolvidas, a ausência de saneamento básico, instruções sanitárias e higienização pessoal contribuem para a disseminação desses parasitos (SILVA; ALMEIDA, 2021; VIANA *et al.*, 2017). Além disso, a prevalência de infecções por parasitos intestinais se constitui em um dos melhores indicadores do status socioeconômico de uma população, podendo estar associada a diversos determinantes, como instalações sanitárias inadequadas, poluição fecal da água e de alimentos consumidos, fatores socioculturais, contato com animais e ausência de saneamento básico (FARIA *et al.*, 2019; MUNARETO *et al.*, 2021; SOUZA *et al.*, 2020).

As crianças representam o grupo mais vulnerável à infestação por parasitos intestinais (CIRNE; CABRERA, 2019). Uma vez que, possuem baixa imunidade e não realizam medidas de higiene pessoal de forma adequada e frequentemente se expõem ao solo e à água, que são potenciais meios de contaminação (FARIA *et al.*, 2019; NETO, 2020; SILVA; ALMEIDA, 2021). Assim, as instituições que abrigam crianças como creches e escolas são ambientes propícios para a propagação dessas parasitoses (AULER *et al.*, 2018). Essas complicações podem ainda comprometer o rendimento escolar dessas crianças diminuindo a capacidade de atenção, a qualidade do aprendizado, podendo também propiciar repetência, aumentar o número de crianças em idade inadequada para a série

escolar e contribuir para a evasão escolar (ANDRADE *et al.*, 2020; GOMES *et al.*, 2022).

Conhecer as características das parasitoses em crianças em idade pré-escolar é essencial para melhorar a nossa compreensão de como esse evento ocorre no contexto social e quais suas possíveis repercussões na prática de saúde (CABRERA, 2019). Esses estudos são essenciais para melhorar a forma de erradicar as parasitoses, informando a população e orientando para que saibam identificar os diferentes meios de prevenção (FARIA *et al.*, 2019). Porém, apesar da importância do conhecimento sobre infecções parasitárias intestinais, essas encontram-se entre as principais doenças negligenciadas das últimas décadas (AULER *et al.*, 2018). Nesse caso, atividades de extensão universitária são essenciais para o acesso do conhecimento pela comunidade local (FARIA *et al.*, 2019).

Assim, estudos em ambiente coletivos como creches/internatos e instituições congêneres têm sido cada vez mais estudados por aumentar a susceptibilidade de crianças às infecções parasitárias (GOMES *et al.*, 2022). SILVA; ALMEIDA (2021) realizaram uma revisão bibliográfica em bases de dados com publicação de 2016 a 2021 no Brasil, visando responder quais as principais parasitoses encontradas em crianças que frequentam a escola, com resultados significativos para giardíase, amebíase, ascaridíase, tricuriase e oxiuríase. Em outra revisão os autores

encontraram que os parasitos mais diagnosticados em criança na fase pré-escolar no Brasil eram *Ascaris lumbricoides*, *Giardia lamblia* e *Entamoeba histolytica*. Essas altas diversidades de parasitos tornam o exame parasitológico de fezes fundamental para que se possa identificar o parasito e também para verificar o efeito desejado dos medicamentos a serem utilizados, uma vez que estes são específicos a cada parasitose (ANDRADE *et al.*, 2020)

Vários estudos têm analisado prevalência de parasitoses intestinais em crianças com idade pré-escolar, em diferentes regiões do Brasil (FARIA *et al.*, 2019; NETO, 2020; RAMOS *et al.*, 2019). Em resumo, existe um gradiente de concentração de maiores incidências de doenças parasitárias no Brasil, sejam isoladas ou em conjunto, principalmente nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste do país, com diminuição em direção a região Sudeste ao litoral leste, contendo um clima mais úmido (SOUZA *et al.*, 2020). No entanto, a compreensão em um contexto geral dos resultados é complexa por ser variável de acordo com os contextos locais, socioeconômicos de cada uma dessas regiões e se contém saneamento básico (CIRNE; CABRERA, 2019; VIANA *et al.*, 2017).

Considerando que a ocorrência de parasitoses é variável nas diferentes regiões (SOUZA *et al.*, 2020), faz-se necessário a realização de estudos em regiões ou municípios que ainda não foram estudados. Como o

Município de General Carneiro – MT, localizado na região Centro-Oeste do país, possuindo uma população de 5.027 habitantes, onde a taxa de mortalidade infantil média é de 15.75 para 1.000 nascidos vivos e as internações devido a diarreias são significativas em comparação aos outros municípios do estado, ficando na 12ª posição de 141 municípios (IBGE, 2019). Assim, compreender melhor sobre a prevalência de parasitoses intestinais nesse município é essencial para melhorar os atuais marcadores socioeconômicos, para evidenciar as condições de higiene, saúde e saneamento básico que esta população está exposta, bem como articular ações de mitigação das causas determinantes desses adoecimentos (SOUZA *et al.*, 2020; VIANA *et al.*, 2017).

Baseado na importância das medidas profiláticas das doenças infecciosas parasitárias que acometem principalmente crianças na idade pré-escolar, este estudo teve como objetivos, determinar a prevalência de parasitoses intestinais e promover orientação quanto às medidas profiláticas para crianças em idade pré-escolar na Escola de Educação Infantil Elvina Dias Lima (Creche) do Município de General Carneiro - MT. Este trabalho teve como objetivos, identificar a prevalência de parasitoses em crianças na idade pré-escolar; avaliar a possível relação da falta de informação sobre a contaminação e das condições de higiene das crianças estudadas e orientar aos responsáveis parentais e professores sobre a

importância de se conhecer a respeito das parasitoses intestinais e medidas profiláticas a serem seguidas.

2. METODOLOGIA

Para identificar a prevalência de parasitoses, foi realizado um estudo investigativo, utilizando amostras de fezes de crianças com idade pré-escolar (N = 30) entre 4 a 6 anos matriculados na Escola Municipal de Educação Infantil Elvina Dias Lima (Creche) do município de General Carneiro – MT.

As coletas das fezes foram realizadas nos meses de agosto de 2022 e essas foram analisadas mediante a autorização da diretoria, dos pais ou responsáveis, através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Para cada criança foi entregue um coletor universal para a coleta das amostras, onde as análises foram realizadas no laboratório multidisciplinar do Centro Universitário do Vale do Araguaia através do método de *HPJ* (Hoffman, Pons e Janer) por sedimentação espontânea. Também foram realizadas palestras educativas em relação as principais parasitoses intestinais e medidas profiláticas visando auxiliar na redução de contaminação com os parasitos em questão. Após os dados coletados e de acordo com o resultado da análise laboratorial das fezes, foram realizadas análises estatísticas utilizando os programas *Microsoft Excel®* e *Bioestat®*. Posteriormente esses resultados foram apresentados de forma oral para os

professores e responsáveis parentais das crianças.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletas amostras fecais de 30 crianças entre 4 a 6 anos de idade que frequentam a escola Municipal de Educação Infantil do município de General Carneiro – MT. Destas 30 crianças, 43,3% eram do sexo masculino e 56,7% do sexo feminino. Das amostras analisadas, 93,3% (28 amostras) foram negativas, enquanto que 6,7% (02 amostras) apresentaram resultado positivo (**Figura 2A**). Essa baixa taxa de infectados demonstra que as condições de saúde pública do município estão satisfatórias.

As amostras positivas (com prevalência de parasitoses) foram registradas apenas para o gênero feminino (**Figura 2 B**). Alguns estudos também encontraram uma maior proporção de infecção no gênero feminino (FERREIRA *et al.*, 2015; NUNES, 2018). Porém, outros estudos observaram maior proporção de infecção no gênero masculino (FREITAS; SANTOS; VIEGAS, 2015; MACHADO; CAMPOS; NASCIEMENTO, 2013; VASCONCELOS *et al.*, 2011). Enquanto que outros estudos não quantificaram essa proporção em relação ao gênero (COSTA *et al.*, 2015; RAMOS *et al.*, 2019). Dessa forma, parece não haver uma relação clara entre proporção de infecção de parasitoses e os gêneros femininos e masculinos, fato que requer mais estudos.

Figura 1. EPF – exame parasitológico de fezes. A) Manipulação das amostras. B) Técnica de HPJ por sedimentação espontânea. C) Análise em microscópio.

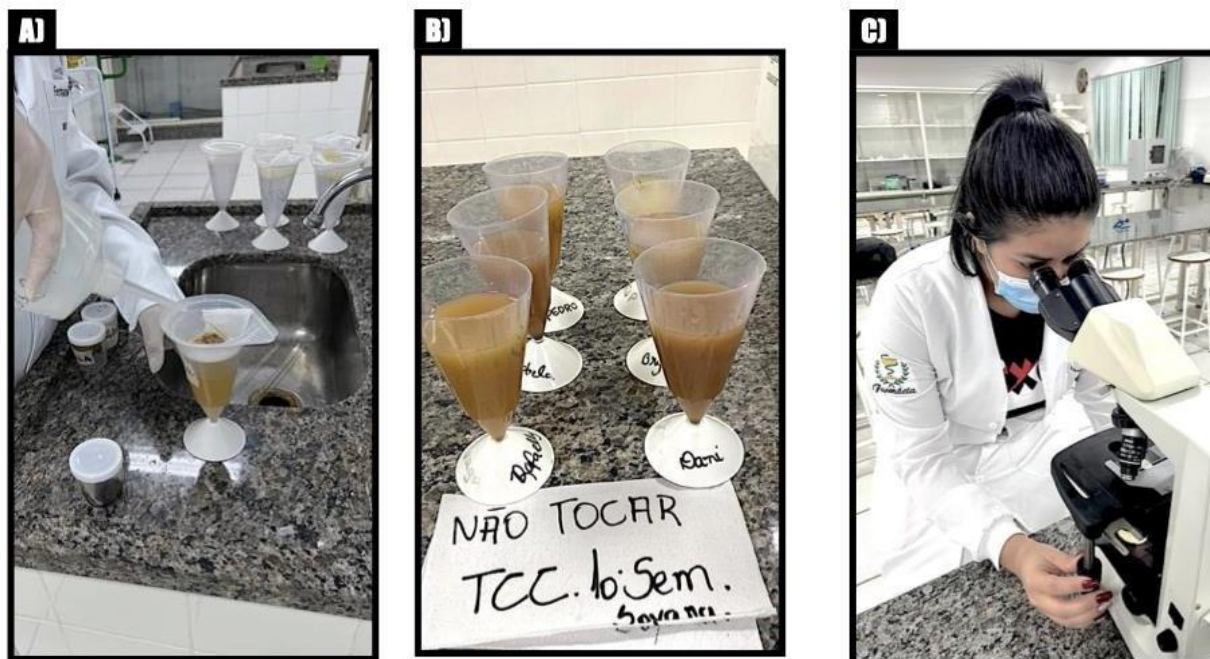
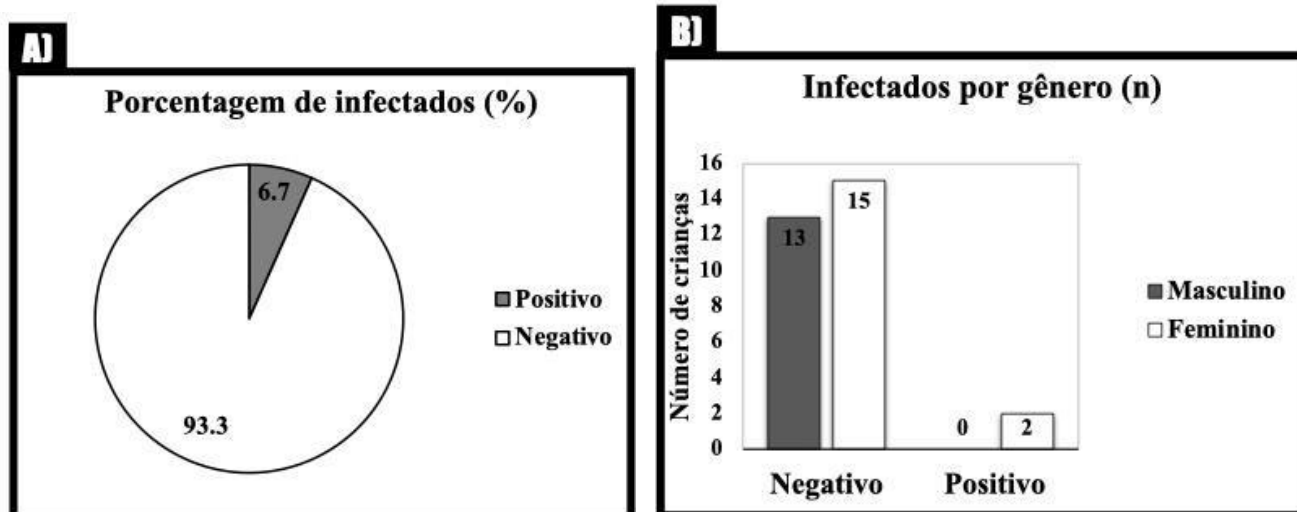


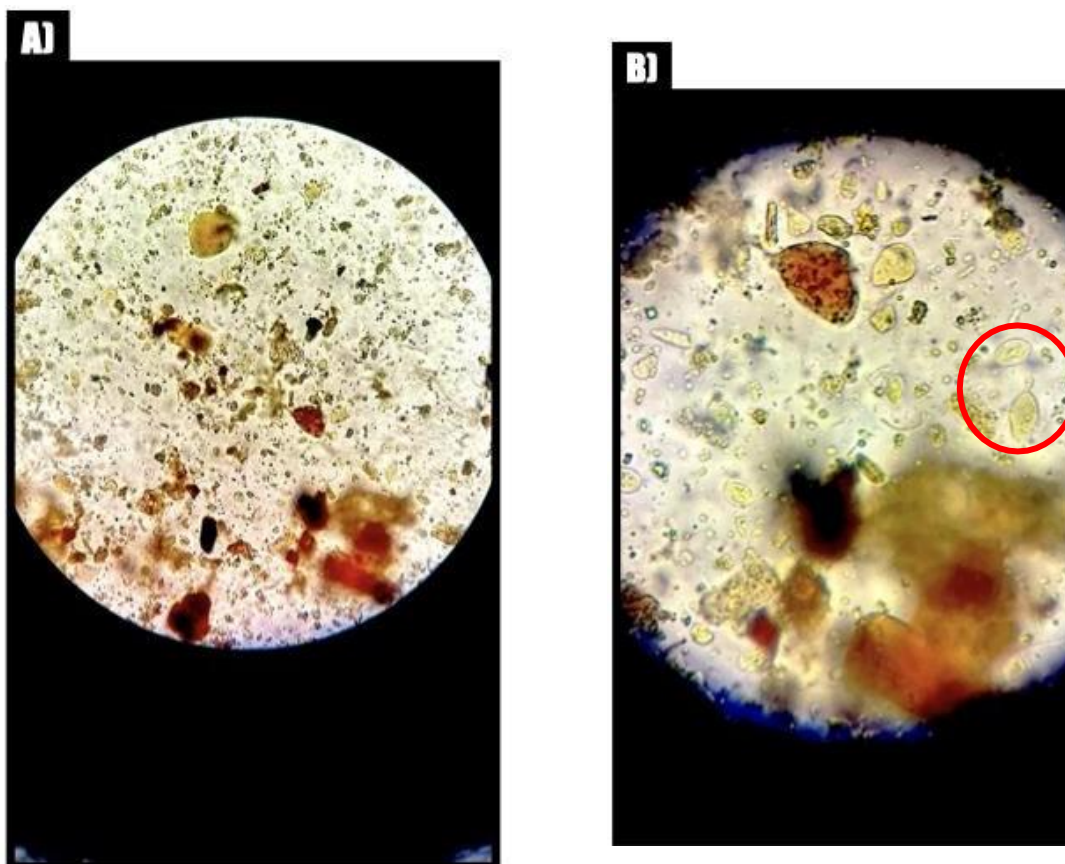
Figura 2. Porcentagem de crianças infectadas por parasitoses da Escola Municipal de Educação Infantil do município de General Carneiro - MT. A) Proporção de infectados e B) Número de infectados por gênero.



Foram encontradas apenas duas espécies de parasitos intestinais: *Giardia*

*Lambli*a e *Endolimax nana* (Ameba) (Figura 3).

Figura 3. (Lâminas positivas para parasitoses intestinais em crianças A) *Endolimax nana* e B) *Giardia Lamblia*.



Giardia Lamblia é um dos parasitos mais frequentemente encontrado em crianças (FERREIRA *et al.*, 2015; MUNARETO *et al.*, 2021; NETO, 2020; RECH *et al.*, 2016; SILVA; ALMEIDA, 2021). A giardíase é comum entre crianças devido à facilidade de transmissão via contato ou também pela água, alimentos ou animais contaminados. Trata-se de uma parasitose que pode apresentar casos assintomáticos e sintomáticos (MUNARETO *et al.*, 2021). Muitas vezes essa infecção pode eliminar cistos nas fezes por um período de até seis meses, além de outros sintomas como diarreia, náuseas, desconforto abdominal e

perda de peso (FERREIRA *et al.*, 2015; MUNARETO *et al.*, 2021).

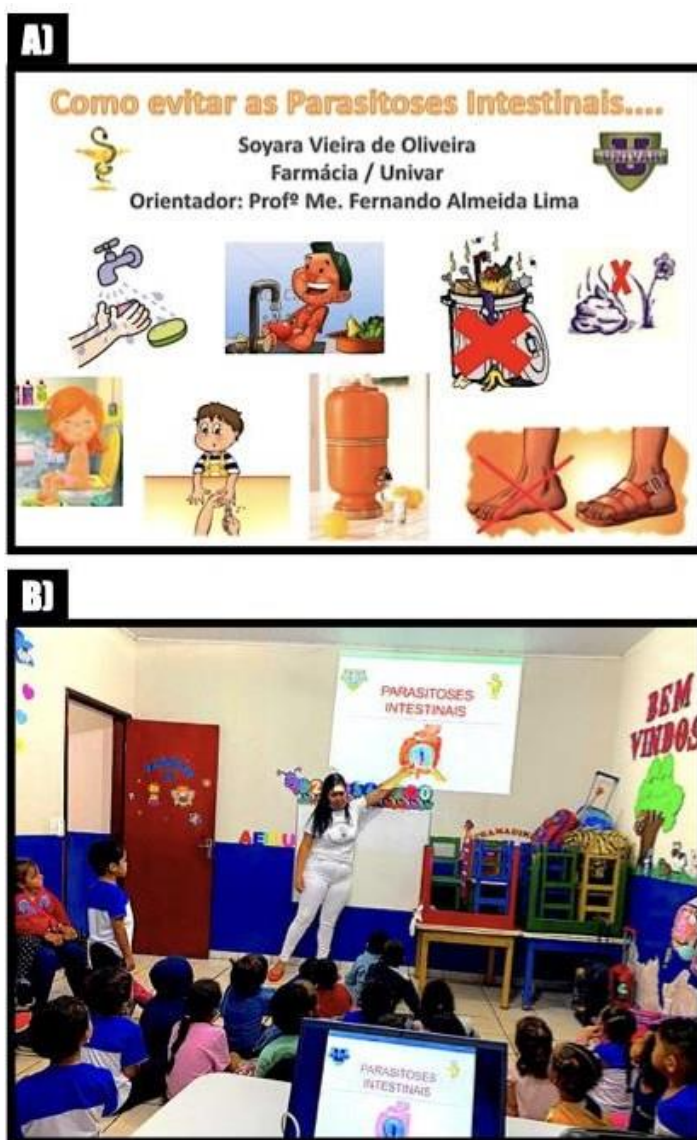
Endolimax nana também foi encontrado em diversos estudos considerando crianças em idade pré-escolar (AULER *et al.*, 2018; CIRNE; CABRERA, 2019; COSTA *et al.*, 2015; GOMES *et al.*, 2022). Essa é uma ameba comensal que não possui potencial patogênico ao humano, ou seja, não é capaz de produzir doença (VIANA *et al.*, 2017). Porém, ela pode servir como um marcador de ausência ou precariedade de saneamento básico (GOMES *et al.*, 2022; VIANA *et al.*, 2017), pois essa apresenta mecanismos de transmissão

semelhantes aos das espécies patogênicas(MACHADO; CAMPOS; NASCIMENTO, 2013).

As ações de educação em saúde envolveram palestras abordando sobre as

parasitoses intestinais, suas consequências, informações sobre os cuidados com a higiene pessoal e higiene com os alimentos (**Figura 4**).

Figura 4 Realizaçãod das palestras na escola: A) Folder educativo. B) Momento da realização da palestra



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A taxa de crianças infectadas na Escola de educação Infantil de General Carneiro-MT

foi baixa, uma vez que das 30 amostras fecais analisadas, apenas 2 apresentaram prevalência de parasitos, ou seja 6,7% das amostras

obtiveram resultados positivos, contra 93,3% negativos. Esses resultados demonstram que a saúde pública do município foi satisfatória e que a utilização de medicamentos para parasitoses e implementação de medidas profiláticas nas escolas podem contribuir satisfatoriamente para tal fato. Esse estudo tem potencial em reduzir ainda mais essa porcentagem de infectados, diante das orientações dadas na palestra quanto às medidas profiláticas sobre os cuidados com a higiene individual e coletiva para os alunos, professores, pais e/ou responsáveis envolvidos. Vale ressaltar que a educação em saúde quando aliado a atenção farmacêutica bem prestada geram resultados satisfatórios no que rege o cuidar da saúde da população envolvendo todos os aspectos, inclusive as doenças parasitárias.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Aline T S De *et al.* **Influência dos parasitoses intestinais nos aspectos cognitivos e comportamentais em crianças de fase escolar.** *Epidemiologia e políticas públicas de saúde*. [S.l.]: Pasteus, 2020. v. 1. p. 3–434.

AULER, Marcos Ereno *et al.* **Saúde Itinerante Nos Centros Municipais De Educação Infantil Do Município De Guarapuava - Pr; Os Desafios Da Promoção Da Saúde Em Crianças Expostas a Doenças Parasitárias.** *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, v. 22, n. 1, p. 33–41, 2018.

CIRNE, Filipe Souza de Lima e;

CABRERA, José Gaspar Petters. **Ações em saúde única para redução de parasitoses infantis: revisão integrativa de literatura.** *Saber Digital*, v. 12, n. 2, p. 136–149, 2019.

COSTA, Tanise Duarte *et al.* **Análise de enteroparasitoses em crianças em idade pré-escolar em município de Santa Catarina, Brasil.** *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*, v. 1, n. 2, p. 1, 2015.

FARIA, K. F. *et al.* Ensino em parasitologia: **Ação extensionista com crianças em idade escolar.** *Revista Conexão UEPG*, v. 15, n. 3, p. 294–300, 2019. Disponível em: <<https://www.revistas2.uepg.br/index.php/conexao/article/view/13498/209209211386>>.

FERREIRA, Edileia *et al.* **Prevalência de Giárdia sp. em crianças de 3 a 7 anos em uma escola municipal de Cachoeira de Goiás.** *Revista Faculdade Montes Belos (FMB)*, v. 8, n. 1, p. 1–16, 2015.

FREITAS, Mábhia Rejaine da Silva; SANTOS, Tiago; VIEGAS, Angela Viegas. **Pesquisa De Parasitos Intestinais Em Internatos Na Cidade De Anápolis- Goiás.** *Revista de Educação em Saúde*, v. 3, p. 3–10, 2015.

GOMES, Fernanda Klein *et al.* **Prevalência de enteroparasitoses em crianças de zero a doze anos no Brasil: Revisão integrativa.** *Archives of Health*, v. 3, n. 1, p. 33–41, 2022.

IBGE. Estimativa populacional 2019 IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/general-carneiro/panorama>>.

MACHADO, E R; CAMPOS, R R;
NASCIEMENTO, V V.
Enteroparasitoses entre escolares da Cidade de Águas Lindas de Goiás. Ensaio em Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde, v. 17, n. 5, p. 19–32, 2013.

MUNARETO, Danilo da Silva *et al.*
Parasitoses em crianças na fase pré-escolar no Brasil: revisão bibliográfica. Research, Society and Development, v. 10, n. 1, p. e1910111195, 2021.

NETO, Rafael de Jesus Alves.
Frequência das parasitoses intestinais em escolas públicas da Bahia. Saúde.com, v. 16, n. 1, 6 jul. 2020. Disponível em:
<<http://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/6198>>.

NUNES, Kaira Ohana Torres.
Prevalência de enteroparasitos e orientações de medidas profiláticas para crianças no Município de Bom Jardim de Goiás – GO. 2018.

RAMOS, Ana Elisa *et al.* **Avaliação do Consumo Alimentar, Estado Nutricional e Ocorrência de Enteroparasitos em Crianças Pré-Escolares no Município de Picos-Piauí, Nordeste Brasileiro. Ensaio em Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 23, n. 3, p. 268, 2019.

RECH, Scheila Cristina *et al.*
Frequência de enteroparasitas e condições socioeconômicas de escolares da cidade de São Marcos-RS. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, v. 37, n. 1, p. 25, 2016.

SILVA, Tatiana Santos; ALMEIDA, Delma Holanda. **Principais parasitoses intestinais em crianças escolares : revisão integrativa. Diversitas Journal**, v. 7, n. 2, p. 767–780, 2021.

SOUZA, Helen Paredes *et al.* **Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil de 2010 a 2017: aspectos para vigilância em saúde. Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, p. 1, 10 fev. 2020. Disponível em:
<<http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/51858>>.

VASCONCELOS, Izabel Alencar Barros *et al.* **Prevalência de parasitoses intestinais entre crianças de 4-12 anos no Crato, Estado do Ceará: um problema recorrente de saúde pública. Acta Scientiarum. Health Science**, v. 33, n. 1, 19 maio 2011.
Disponível em:
<<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/8539>>.

VIANA, Marília Leal *et al.*
Parasitoses intestinais e a inter-relação com os aspectos socioeconômicos de indivíduos residentes em um povoado rural (Rosápolis de Parnaíba-PI). Scientia Plena, v. 13, n. 8, p. 1–10, 2017.