

INCIDÊNCIA DE ECTOPARASITA E ENDOPARASITA NOS CENTROS DE EDUCAÇÃO INFANTIL NA REGIÃO DO CARIRI PARAIBANO: FORTALECIMENTO DA CONSCIENTIZAÇÃO E PREVENÇÃO DE DOENÇAS PARASITÁRIAS: UMA ABORDAGEM INTEGRADA NO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO E SAÚDE PÚBLICA.

ENGLISH TITLE

INCIDENCE OF ECTOPARASITES AND ENDOPARASITES IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION CENTERS IN THE CARIRI REGION OF PARAÍBA: STRENGTHENING AWARENESS AND PREVENTION OF PARASITIC DISEASES THROUGH AN INTEGRATED APPROACH OF PHARMACOLOGICAL TREATMENT, AND PUBLIC HEALTH.

DOI:

Receipt of originals:

Acceptance for publication:

ANNA LUIZA ALVES RIBEIRO

Acadêmica em Enfermagem

Instituição: UNICIR - Faculdade do Cariri Paraibano

Endereço: Sumé, Paraíba, Brasil.

E-mail: aninharb29@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-4508-8025>

CLARA RAQUEL NASCIMENTO SILVA

Acadêmica em Enfermagem

Instituição: UNICIR - Faculdade do Cariri Paraibano

Endereço: Sumé, Paraíba, Brasil.

E-mail: clararaquel734@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-4003-7770>

GISELLI ESPÍNDOLA LIMA

Acadêmica em Enfermagem

Instituição: UNICIR - Faculdade do Cariri Paraibano

Endereço: Sumé, Paraíba, Brasil.

E-mail: giselliespindolalima@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-5333-3963>

LUCIANA ALVES BEZERRA ALVES BEZERRA

Acadêmica em Enfermagem

Instituição: UNICIR - Faculdade do Cariri Paraibano

Endereço: Sumé, Paraíba, Brasil.

E-mail: luab05@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-4198-3677>

MARIA EUNICE DA SILVA FERREIRA

Acadêmica em Enfermagem

Instituição: UNICIR - Faculdade do Cariri Paraibano

Endereço: Sumé, Paraíba, Brasil.

E-mail: es192779@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-1051-938X>

MARIA EDUARDA DE SOUZA SILVA

Acadêmica em Enfermagem

Instituição: UNICIR - Faculdade do Cariri Paraibano

Endereço: Sumé, Paraíba, Brasil.

E-mail: mariaeduarda281202@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-6704-2196>

MARIA STEFANY FEITOSA OLIVEIRA

Acadêmica em Enfermagem

Instituição: UNICIR - Faculdade do Cariri Paraibano

Endereço: Sumé, Paraíba, Brasil.

E-mail: feitosa2023maria@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-2568-8887>

FABRICIA GOMES LOPES

Biomédica, Mestranda em Ciências Farmacêuticas pela UEPB

Instituição: UNICIR - Faculdade do Cariri Paraibano

Endereço: Sumé, Paraíba, Brasil.

E-mail: fabriciaglopes@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7577-8488>

RESUMO

Introdução: As endoparasitoses e ectoparasitoses são relevantes problemas de saúde pública que afetam crianças em idade pré-escolar, comprometendo seu desenvolvimento físico, nutricional e cognitivo. **Objetivo:** Analisar a incidência de ectoparasitoses em crianças de Centros de Educação Infantil dos municípios de Congo, Sumé e Monteiro-PB, além de promover ações de conscientização e prevenção junto às famílias e escolas. **Materiais e métodos:** Estudo de campo, de caráter descritivo e exploratório, com abordagem quali-quantitativa, realizado com crianças de 4 a 6 anos. Foram aplicados questionários aos responsáveis e coletadas amostras de fezes para análise laboratorial, seguidas de atividades educativas e devolutivas dos exames parasitológicos. **Resultados e discussão:** Foram identificados protozoários (*Giardia lamblia*, *Entamoeba coli* e *Entamoeba histolytica*), helmintos (*Strongyloides stercoralis* e *Enterobius vermicularis*) e fungos (*Levedura sp.*). Os questionários revelaram conhecimento limitado dos responsáveis e adesão parcial às práticas de higiene, destacando a importância de ações educativas para a prevenção das parasitoses. **Conclusão:** Os achados evidenciam que a simples adoção de medidas básicas de higiene, associadas a orientações acessíveis e ao acompanhamento regular de saúde, pode reduzir significativamente os índices de parasitoses em crianças. Nesse contexto, a escola configura-se como espaço estratégico para a promoção da saúde, possibilitando a formação de hábitos preventivos desde a infância e contribuindo para o desenvolvimento integral da criança.

Palavras-chaves: Parasitoses intestinais; saúde infantil; prevenção; educação em saúde; extensão universitária.

ABSTRACT

Introduction: Endoparasitoses and ectoparasitoses represent significant public health issues that affect preschool children, compromising their physical, nutritional, and cognitive development. **Objective:** To analyze the incidence of ecto-and endoparasitoses in children from Early Childhood Education Centers in the municipalities of Congo, Sumé, and Monteiro (Paraíba, Brazil), as well as to promote awareness and prevention actions among families and schools. **Materials and Methods:** This field study, descriptive and exploratory in nature, with a qualitative-quantitative approach, was carried out with children aged 4 to 6 years. Questionnaires were applied to parents/guardians, and stool samples were collected for laboratory analysis, followed by educational activities and the return of parasitological exam results. **Results and Discussion:** Protozoa (*Giardia lamblia*, *Entamoeba coli*, and *Entamoeba histolytica*), helminths (*Strongyloides stercoralis* and *Enterobius vermicularis*), and fungi (Yeast sp.) were identified. The questionnaires revealed limited knowledge among parents/guardians and partial adherence to hygiene practices, highlighting the importance of educational interventions for the prevention of parasitoses. **Conclusion:** The findings demonstrate that the simple adoption of basic hygiene measures, combined with accessible guidance and regular health monitoring, can significantly reduce parasitosis rates in children. In this context, schools play a strategic role in health promotion, enabling the development of preventive habits from childhood and contributing to the child's overall development.

Keywords: Intestinal parasitoses; Child health; Prevention; Health education; University extension.

1 INTRODUÇÃO

Endoparasitoses (parasitas internos como helmintos e protozoários) e ectoparasitoses (parasitas externos como piolhos e ácaros) representam desafios relevantes para a saúde pública, especialmente em ambientes educacionais no Brasil (Menezes et al., 2019; Lima et al., 2020; Carvalho et al., 2021). A prevalência dessas parasitoses em centros educacionais é preocupante, particularmente entre crianças em idade escolar, com taxas variando de 15% a 80% conforme a população estudada (Silva et al., 2020).

Fatores socioeconômicos desfavoráveis, saneamento precário e práticas de higiene inadequadas contribuem significativamente para a disseminação das

parasitoses intestinais (Almeida, 2018). Por exemplo, estudo na Escola Municipal José de Alencar, em Fortaleza-CE, mostrou que 53,2% das crianças apresentaram parasitose, sendo a maioria em condições precárias de saneamento e com renda familiar abaixo de um salário-mínimo (Oliveira, 2017).

As infecções têm distintas consequências para a saúde e o desenvolvimento infantil: piolhos causam prurido, dificuldades de concentração e distúrbios do sono, prejudicando o desempenho escolar (Santos et al., 2019); infecções intestinais podem comprometer o desenvolvimento físico e cognitivo, afetando atenção e aprendizagem (Costa et al., 2017). Além disso, parasitoses intestinais elevam o risco de subnutrição e morbidade nutricional, como diarreia crônica e desnutrição, prejudicando crescimento (Pereira et al., 2021).

Ações educativas têm mostrado eficácia na prevenção e controle, promovendo higiene e medidas preventivas entre escolares e reduzindo a incidência de infecções (Gomes et al., 2020). Especificamente, campanhas contra pediculose demonstram redução da infestação e melhoria do desempenho escolar ao conscientizar crianças e famílias (Martins et al., 2018).

Este projeto visa investigar a prevalência de endoparasitoses e ectoparasitoses em centros educacionais, avaliar fatores associados e desenvolver estratégias educativas e preventivas eficazes (Costa & Lima, 2021). Compreender a dinâmica dessas infecções em ambientes escolares é essencial para promover saúde e bem-estar das crianças, oferecendo ambientes de aprendizado mais seguros e saudáveis (Alves et al., 2019).

Contribuição esperada: aprimorar políticas de saúde pública para instituições de ensino infantil, enfatizando monitoramento constante e ações integradas entre saúde e educação. Os resultados podem subsidiar futuras iniciativas para minimizar o impacto dessas doenças na população infantil, elevando a qualidade de vida e o desenvolvimento infantil.

2 METODOLOGIA

O presente estudo é descritivo e exploratório, com abordagem qualitativa e atuação de extensão, investigando a incidência de ecto e endoparasitas

em Centros de Educação Infantil no Cariri Paraibano, com foco em nutrição, tratamento farmacológico e saúde pública. Desenvolvido por discentes de Enfermagem da UNICIR, ocorreu em Congo, Monteiro e Sumé, com participação de crianças pré-escolares (4–6 anos) e consentimento via TCLE. A coleta combinou questionários com os responsáveis e amostras de fezes coletadas em recipientes estéreis, analisadas por sedimentação espontânea para identificar protozoários e helmintos. Posteriormente houve devolutiva aos familiares, com diagnósticos, palestras educativas e distribuição de materiais para fortalecer higiene, saneamento básico e manejo terapêutico. Os dados foram analisados estatisticamente (frequências) e qualitativamente (análise temática), destacando a extensão universitária como ponte entre a instituição e a comunidade.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 PARASITOLOGIA: DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

A parasitologia é a área da biologia que estuda parasitas, seus hospedeiros e as relações estabelecidas entre eles, destacando que organismos dependem dos nutrientes do hospedeiro para completar seu ciclo de vida e podem ser classificados como ocasionais ou facultativos, causando prejuízos ao organismo parasitado, resultando em diversas complicações (Ferreira, 2020).

Esses parasitas são comuns em crianças e incluem vermes, como *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Taenia solium* e *Taenia saginata*, além de protozoários, como *Entamoeba histolytica* e *Giardia lamblia*, a ocorrência dessas doenças está associada a más condições de higiene e pode causar diferentes sintomas. Entre os agentes envolvidos estão protozoários unicelulares, helmintos multicelulares e artrópodes, que podem atuar como ectoparasitas, e helmintos dependem de mais de um hospedeiro para completar seu ciclo biológico (Barros; Barros, 2016).

Nesse contexto, os parasitas, tanto unicelulares (bactérias, fungos e protozoários) quanto multicelulares (helmintos e artrópodes), são reconhecidos como causadores de diversas doenças em humanos, especialmente em crianças (Ferreira, 2020). Destacam-se os ecto e endoparasitas, que em condições favoráveis invadem o hospedeiro e representam risco à saúde infantil (Barreto *et al.*, 2012, apud Soares *et*

al., 2020). Os helmintos, principais representantes desse grupo, possuem corpo achatado ou cilíndrico e podem se reproduzir em humanos ou animais, vivendo em ambientes aquáticos ou terrestres (Lima, 2024, apud Neves, 2016; Hornink, 2013, apud Lima, 2024).

A himenolepíase, causada por *Hymenolepis nana*, habita o intestino delgado de humanos e roedores; a teníase resulta da ingestão de cisticercos de *Taenia solium* ou *T. saginata* em carne malcozida (Lima, 2024; Neves, 2016; Hornink, 2013, apud Lima, 2024). A ascaridíase, causada por *Ascaris lumbricoides*, é transmitida por água ou alimentos contaminados e se desenvolve no intestino delgado (Lima, 2024). Quanto ao ciclo biológico, os parasitas podem ser monóxenos, como *Enterobius vermicularis*, ou heteróxenos, como *Plasmodium spp.*, que necessita de múltiplos hospedeiros (Barros; Siqueira, 2016).

3.2 HIGIENE, CONTAMINAÇÃO E IMUNOLOGIA PARASITÁRIA

Parasitismo tende a proliferar em locais com saneamento inadequado, ausência de água potável, pouca educação em saúde e más práticas de higiene, configurando um grave problema de saúde pública com elevadas morbidades e mortalidades. As crianças são o grupo mais vulnerável devido à imaturidade de seu sistema imunológico, o que as torna mais suscetíveis a infecções que podem comprometer o desenvolvimento físico e cognitivo (Silva, 2022). Durante a infância, destacam-se as infecções intestinais causadas por helmintos, que podem desencadear obstrução intestinal, desnutrição, anemia ferropriva, dor abdominal e prejuízos na absorção de vitaminas, especialmente a vitamina A. Entre os principais agentes etiológicos estão *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale*, *Ancylostoma ceylanicum*, *Necator americanus*, *Trichuris trichiura* e *Enterobius vermicularis* (Lima, 2024).

A contaminação ocorre de forma direta e indireta, com o solo atuando como reservatório de ovos, larvas, cistos e oocistos de helmintos e protozoários; assim, quando a criança toca o solo sem higienizar as mãos, aumenta o risco de ingerir alimentos contaminados, e objetos podem funcionar como vetores mecânicos, contribuindo com a transmissão por meio do contato mão-boca e da ingestão de água

e alimentos não higienizados (Santos et al., 2022). A disseminação envolve higiene deficiente, saneamento inadequado e contato com animais ou ambientes contaminados. Medidas preventivas centrais incluem desverminação de animais, controle de ectoparasitas, higiene de mãos e superfícies, e manejo de dejetos para reduzir as infecções (Silva et al., 2022).

Por conseguinte, reforça-se a importância de informar a população sobre práticas básicas de higiene, como lavar e armazenar alimentos corretamente, garantir boas condições de preparo e manter hábitos de higiene pessoal, além de promover ações educativas voltadas especialmente às mães. Essas medidas visam reduzir infecções parasitárias e melhorar a saúde pública, e também enfatiza-se a necessidade de compreender as respostas imunológicas do organismo, que influenciam a resistência ou suscetibilidade às infecções parasitárias, levando em consideração fatores ambientais e comportamentais que facilitam a contaminação (Silva Júnior et al., 2007, apud Silva, 2022).

O sistema imunológico reage a bactérias, vírus e parasitas através da imunidade inata (ação imediata, sem memória) e da imunidade adaptativa (resposta mais lenta, com memória para antígenos); parasitas multicelulares resistem por membranas espessas, unicelulares se ocultam nas células, e fagocitose enfrenta dificuldades com alguns como *Leishmania*, *Trypanosoma cruzi* e *Toxoplasma gondii*, enquanto endoparasitas afetam principalmente o intestino, causando enteroparasitoses (Barros; Barros, 2016).

O corpo apresenta imunodeficiências primárias (genéticas, gerando respostas inadequadas e infecções frequentes) e secundárias (perda de função imune adquirida). A imunidade inata atua rapidamente, com barreiras como mucosas e pele; em tecidos conjuntivos havia células de defesa residentes (macrófagos, mastócitos) e células progenitoras da medula que se ativam para manter a resposta, além das células transitórias que migram do sangue para o tecido para enfrentar a infecção (Rodrigues; Siqueira; Souza, 2024; Bertho, 2024).

A imunidade adaptativa envolve linfócitos que formam memória para cada patógeno, com linfócitos T atuando intracelular, linfócitos B gerando anticorpos, APCs apresentando antígenos via MHC e NKs atuando na vigilância (Barros; Barros, 2016;

Machado et al., 2004). A interação com parasitas é ilustrada pelo ciclo de *Schistosoma mansoni*, que envolve ovos excretados, desenvolvimento na água, hospedeiro intermediário (caramujo) e penetração da pele pelo hospedeiro humano em água contaminada (Maciel, 2024).

Após a penetração, as larvas iniciam sua reprodução dentro do hospedeiro, migrando para o fígado ou intestino. A maior parte dos ovos permanece na corrente sanguínea, tornando-se alvo do sistema imunológico. Diversas células de defesa, incluindo leucócitos polimorfonucleares, mononucleares e células de Langerhans, são ativadas, atuando como primeira linha de defesa contra a infecção (Castro, 2021). Assim, a interação entre parasitas e o sistema imunológico demonstra como a vulnerabilidade varia conforme a idade, a exposição ao ambiente e as condições de higiene. Essas diferenças são particularmente evidentes em crianças em idade pré-escolar, que estão mais suscetíveis à infecção devido ao contato frequente com o solo, água e objetos compartilhados.

3.3 PARASITOLOGIA NO ÂMBITO ESCOLAR E FAMILIAR: FATORES DE RISCO E SUAS CONSEQUÊNCIAS

A ocorrência de parasitoses em crianças em idade pré-escolar é um desafio de saúde pública, agravado por saneamento precário, falta de orientação sobre higiene e contato frequente com solo e água, aumentando a transmissão de parasitas intestinais (Belo *et al.*, 2011, apud Neto, 2020); além disso, os ectoparasitas externos (pulgas, carrapatos e piolhos) alimentam-se do hospedeiro e transmitem doenças, com maior exposição nessa faixa etária devido à convivência próxima entre crianças e dificuldades na manutenção de hábitos de higiene, conforme Barros e Barros (2016).

Ademais, ectoparasitas, especialmente a pediculose por *Pediculus humanus capitis*, afeta principalmente crianças em idade escolar, transmitindo-se por contato direto ou compartilhamento de objetos, com maior frequência em ambientes escolares (Nunes *et al.*, 2014, apud Fontana *et al.*, 2020). Endoparasitas protozoários como *Giardia lamblia* e *Entamoeba histolytica* causam giardíase e amebíase, respectivamente, levando a diarreia, dor abdominal, desidratação e impacto no

crescimento; helmintos como *Ascaris lumbricoides* e *Trichuris trichiura* causam anemia ferropriva, desnutrição e prejudicam aprendizado e desenvolvimento, conforme Caldeira *et al.*, apud Munareto *et al.* (2019, 2021).

As parasitoses intestinais e ectoparasitárias representam um desafio de saúde pública, principalmente para crianças, impactando crescimento, desenvolvimento e desempenho escolar, com infecções associadas a déficits nutricionais e cognitivos que prejudicam o aprendizado e aumentam a vulnerabilidade a outras doenças (Santos *et al.*, 2021).

Dentre os agentes, destacam-se o *Toxocara canis*, causing toxocaríase com possível síndrome da larva migrans visceral e ocular, hepática, pulmonar e ocular, adquirido pela ingestão de ovos em solo, alimentos ou água contaminados com fezes de cães infectados (Silva *et al.*, 2022); o *Ancylostoma* spp., incluindo *A. caninum* e *A. braziliense*, que provoca larva migrans cutânea ao penetrar na pele, comum em áreas tropicais e úmidas, pela contaminação de solo ou areia com fezes de animais infectados (Silva *et al.*, 2022); e o *Dipylidium caninum*, cestóide transmitido pela ingestão acidental de pulgas infectadas, ocasionando desconforto abdominal, diarreia e eliminação de proglotes nas fezes (Silva *et al.*, 2022).

As parasitoses, especialmente em regiões tropicais e vulneráveis sem água potável e saneamento, incluem esquistossomose causada por *Schistosoma mansoni*, com estágios agudo (poucos sintomas ou sintomas leves como dor, diarreia), crônico (fezes com sangue, coceira anal, perda de peso) e avançado (hepatomegalia, esplenomegalia, hemorragias, hipertensão portal, risco de morte) (Brasil, 2025). Verminoses, como fator ambiental, prejudicam o crescimento, o neurodesenvolvimento e causam desnutrição e anemia por deficiência de ferro, levando a baixa estatura, baixo peso, fadiga, irritabilidade, palidez e alterações nas mucosas (Brito *et al.*, 2003).

Infecções parasitárias combinadas com má alimentação estão fortemente associadas à anemia, especialmente em áreas com saneamento precário, agravando o desenvolvimento infantil (Komagome et al., 2007; Silva, 2022). A anemia ferropriva prejudica desenvolvimento, aprendizado e imunidade; parasitas gastrointestinais diminuem a absorção de ferro e vitaminas, reduzindo hemácias, hematócrito e hemoglobina (Morais *et al.*, 2024). Além dos impactos físicos, há perda de dias de trabalho, queda de renda, prejuízos educacionais e efeitos psicológicos como ansiedade, destacando a importância da saúde mental (Carvalho *et al.*, 2023).

3.4 EPIDEMIOLOGIA, POLÍTICAS PÚBLICAS DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO

A prevalência de endoparasitoses está associada à higiene, condições econômicas e ambientais, sendo comum em crianças de países em desenvolvimento e frequentemente assintomática (Siqueira, 2020). Ambientes coletivos, como creches e escolas, favorecem a disseminação de parasitas, especialmente quando crianças compartilham brinquedos e utensílios (Oliveira; Souza, 2022). O contato com solo e animais domésticos aumenta a exposição a geo-helmintos e helmintos zoonóticos, como *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale*, *Toxocara canis* e *Dipylidium caninum* (Pereira *et al.*, 2024; Silva *et al.*, 2022).

Para prevenção, políticas públicas que promovam saneamento básico, acesso à água potável, controle de vetores e educação em saúde são essenciais, assim como práticas individuais de higiene e manejo adequado de alimentos. (Oliveira; Souza, 2022; Santos *et al.*, 2021). Além disso, a enfermagem desempenha papel central nesse processo, orientando estudantes e famílias, promovendo hábitos de higiene e criando ambientes seguros para o desenvolvimento físico e mental das crianças (Abreu *et al.*, 2019 apud Anjos *et al.*, 2022; Tavares; Rodrigues, 2017). Programas como o Saúde na Escola (PSE) reforçam essas ações, embora casos existentes ainda exijam tratamento adequado para eliminar parasitas e evitar complicações (Frazão *et al.*, 2022).

Tratamentos antiparasitários variam conforme a etiologia: para helmintíases, albendazol e mebendazol; para protozooses como giardíase e amebíase,

metronidazol, secnidazol, nitazoxanida ou tinidazol, com a ivermectina atuando contra endo- e ectoparasitas (Silva; Carvalho, 2023; Brasil, 2024; Brasil, 2025). No entanto, muitos fármacos são antigos, com limitações de segurança, adesão e resistência emergente dos parasitas (Silva *et al.*, 2022). Outrossim, tratamentos convencionais enfrentam desafios: resistência medicamentosa cresce em doenças como malária, doença de Chagas (fase aguda) e leishmaniose, além de efeitos colaterais relevantes. O uso inadequado pode causar hepatotoxicidade, nefrotoxicidade e favorecer resistência, comprometendo a eficácia terapêutica (Silva *et al.*, 2020; Medeiros *et al.*, 2021; Oliveira & Costa, 2022; Brasil, 2024).

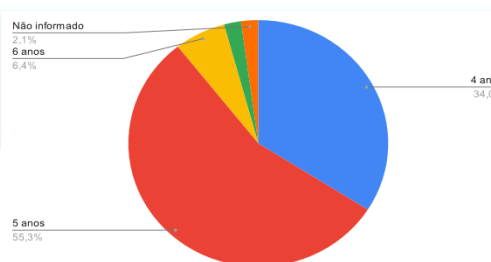
Frente às limitações, emergem abordagens inovadoras: nanotecnologia para liberação controlada de fármacos, com ganhos de biodisponibilidade e menor toxicidade; imunoterapia e vacinas contra esquistossomose e leishmaniose; edição genética com CRISPR-Cas9 para identificar novos alvos terapêuticos (malária, doença de Chagas), (Fernandes; Ribeiro, 2023; Oliveira; Castro, 2020; Mendes *et al.*, 2024; Silva; Almeida, 2021). Por fim, a implementação dessas inovações depende de políticas públicas, investimento em pesquisa e parcerias para acesso universal (Martins & Lopes, 2023).

4 RESULTADOS

4.1 RESULTADOS - CONGO E SUMÉ

Nos municípios de Congo-PB e Sumé-PB, a pesquisa foi realizada em parceria com as secretarias de Educação e Saúde, que autorizaram a pesquisa e acompanharam todas as atividades desenvolvidas. Além disso, as amostras de fezes foram coletadas de 47 crianças matriculadas na Escola Municipal de Educação Infantil na cidade de Congo-PB e na Creche Rita Cipriano Bezerra do município de Sumé. As idades das crianças variaram entre 4 e 6 anos, sendo que a maioria tinha 5 anos (55,3%), seguida pelo grupo de 4 anos (34,0%). Pequenas proporções correspondiam a crianças de 6 anos (6,4%) ou com idade não informada. (Figura 1).

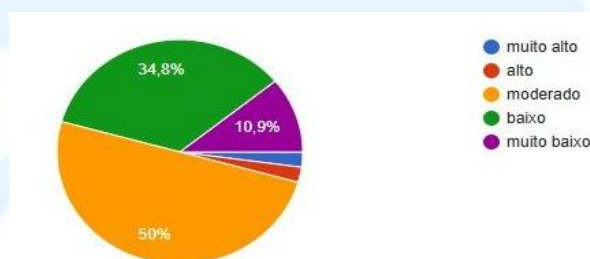
Figura 1. Faixa etária das crianças do município de Congo-PB e Sumé-PB.



Fonte: Arquivo pessoal.

Diante disso, a participação dos responsáveis foi fundamental para a coleta de dados, com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e respostas a questionários sobre conhecimentos em parasitologia, hábitos de higiene e práticas preventivas. Observou-se que 43,5% das crianças eram do sexo feminino e 56,5% masculino, frequentando a Creche Rita Cipriano Bezerra (38,8%) ou a escola municipal de Congo (61,2%), a maioria em meio período (87%). A análise dos questionários indicou que 60,9% dos responsáveis não recebiam informações sobre parasitas, enquanto 39,1% já tinham alguma orientação, evidenciando o nível de conhecimento disponível nas instituições (Figura 2).

Figura 2. Nível de conhecimentos dos responsáveis sobre doenças parasitárias.

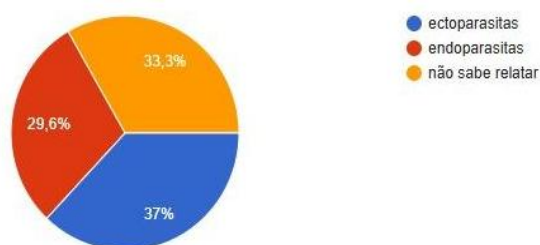


Fonte: Arquivo pessoal.

Por outro lado, cerca de metade dos responsáveis apresentou conhecimento moderado sobre o tema e adotou algumas estratégias preventivas. A maioria relatou que as crianças aprendem sobre higiene e prevenção de doenças, com 90,7% realizando lavagem das mãos regularmente, enquanto 2,3% citaram banho diário e 7% outras medidas preventivas, indicando que a lavagem das mãos é a principal

prática adotada. Outrossim, nos questionários sobre ocorrência de parasitas nos últimos 12 meses, a maioria dos responsáveis relatou ausência de casos, enquanto alguns confirmaram a presença de vermes, tratando-os principalmente com medicamentos. Quanto aos tipos de parasitas, 33,3% não souberam informar, 37% mencionaram ectoparasitas e 29,6% endoparasitas, evidenciando a importância de orientação contínua aos responsáveis sobre identificação, tratamento e prevenção das infecções (Figura 3).

Figura 3: Tipos de parasitas mencionados nos últimos 12 meses.



Fonte: Arquivo pessoal.

No estudo em Congo e Sumé, 43 questionários indicaram que 88,4% dos pais reconhecem a importância de uma alimentação saudável na prevenção de parasitas, enquanto 11,6% não possuíam esse conhecimento. Em relação ao acompanhamento médico nas creches desses municípios, a maioria (79,1%) informou que não oferece esse serviço para detecção de parasitas, enquanto 20,9% afirmaram que há acompanhamento. Quanto à comunicação entre pais e educadores sobre métodos de prevenção e tratamento, aproximadamente 47,7% relataram que essa troca de informações ocorre, enquanto 52,3% apontaram que não há diálogo.

Com base nos exames parasitológicos de fezes de 47 crianças, 22 apresentaram diferentes tipos de parasitas, incluindo protozoários, helmintos e fungos, como mostra a tabela a seguir:

Tabela: Tipos de endoparasitas encontrados em crianças em idade pré-escolar.

Protozoário	Helmintos	Fungo
Giardia Lamblia	Strongyloides stercoralis	Levedura sp
Entamoeba coli	Enterobius vermicularis	
Entamoeba histolytica		

Diante do exposto, após receber os resultados dos exames, foi organizada uma reunião com os responsáveis para entrega dos diagnósticos e das prescrições médicas. Durante o encontro, foi realizada uma palestra educativa, orientando sobre a correta administração dos medicamentos. Ressaltou-se a importância de realizar periodicamente exames de fezes nas crianças, permitindo o acompanhamento da saúde e o início imediato do tratamento médico caso haja indício de infecção parasitária, garantindo a proteção do bem-estar infantil.

4.2 RESULTADOS DE MONTEIRO-PB

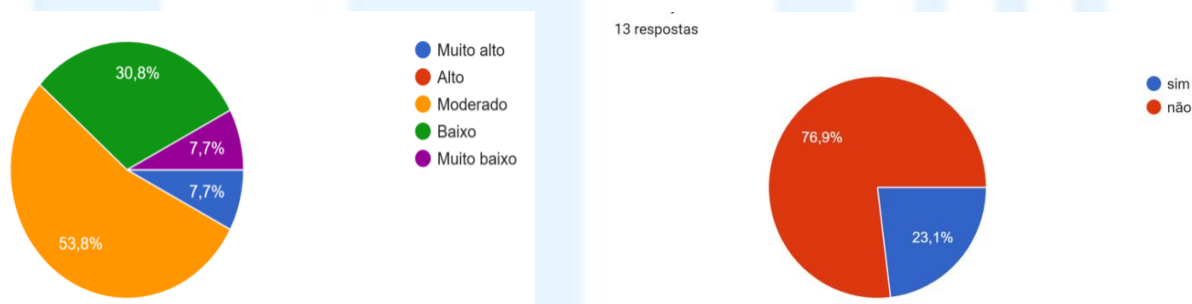
O estudo contou com a participação de treze (13) responsáveis por crianças das turmas do Infantil 5 da Creche CEI Jakelline Santa Cruz, localizada em Monteiro-PB. Durante as atividades, foram aplicados questionários sobre práticas de higiene e conhecimento acerca das parasitoses, além da coleta de amostras de fezes para análise laboratorial. Esses instrumentos permitiram mapear tanto os hábitos cotidianos das famílias quanto a situação parasitológica das crianças.

Em relação às práticas preventivas relatadas, a maioria dos participantes (84,6%) afirmou estimular a higienização das mãos das crianças. Contudo, medidas complementares apresentaram menor adesão: apenas 30,8% disseram utilizar álcool em gel e mantêm banhos diários, enquanto 15,4% relataram realizar trocas frequentes de roupas. Esses resultados indicam que, embora os cuidados básicos sejam reconhecidos, ainda há falhas importantes na adoção de outras medidas de prevenção.

No que se refere ao nível de conhecimento sobre doenças parasitárias, observou-se que 53,8% dos responsáveis declararam ter conhecimento intermediário, 30,8% relataram baixo conhecimento e somente 15,4% afirmaram possuir

conhecimento elevado. Outro achado relevante foi que 76,9% dos participantes nunca haviam recebido orientações sobre o tema em ambientes escolares (Figura 3). Esses dados reforçam a necessidade de intensificar ações educativas, especialmente dentro das instituições de ensino.

Figura 3. Nível de conhecimentos dos responsáveis sobre as doenças parasitárias.



Fonte: Arquivo pessoal.

Quanto às análises laboratoriais, das treze crianças autorizadas a participar, seis entregaram amostras de fezes para exame. Entre essas, duas apresentaram resultado positivo para *Entamoeba coli*, protozoário não patogênico, mas que atua como marcador epidemiológico por indicar contato com ambientes ou alimentos contaminados. Portanto, a presença desse protozoário reforça a importância do acompanhamento regular aliado a estratégias de educação em saúde, fundamentais para a proteção infantil.

De forma geral, os resultados mostraram que, embora a prática da lavagem das mãos seja amplamente incentivada, outros hábitos de higiene ainda apresentam baixa frequência entre os responsáveis. Também se observou que o conhecimento sobre parasitoses é limitado e que muitas famílias não tiveram acesso prévio a orientações formais no ambiente escolar. Diante disso, os achados deste estudo reforçam a importância de ampliar espaços de informação e diálogo, de modo a apoiar as famílias e a escola na adoção de estratégias conjuntas para a proteção da saúde infantil.

4.4 DISCUSSÕES CONGO, SUMÉ E MONTEIRO-PB

Os resultados obtidos nos municípios de Congo, Sumé e Monteiro-PB demonstram a ocorrência de diferentes tipos de parasitas, como *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*, *Strongyloides stercoralis*, *Enterobius vermicularis*, *Entamoeba coli*, além de fungo *Levedura sp*, confirmando a presença de agentes comumente associados à infância em virtude do contato frequente com ambientes contaminados e da imaturidade imunológica (Silva, 2022; Barros; Barros, 2016). Em Monteiro, dois casos de *Entamoeba coli* também foram identificados, indicando contaminação fecal-oral e reforçando a necessidade de aprimorar medidas preventivas.

Apesar da presença desses parasitas, observou-se avanço na adoção de práticas de higiene, especialmente quanto à lavagem das mãos, citada pela maioria dos responsáveis (84,6%), refletindo um bom nível de conscientização. No entanto, medidas complementares, como o uso de álcool em gel e a troca regular de roupas, ainda são pouco praticadas, o que aponta desafios na manutenção de hábitos preventivos (Santos *et al.*, 2022).

O conhecimento dos responsáveis variou entre moderado e baixo, e muitos relataram não receber orientações regulares nas escolas, o que demonstra a importância de fortalecer as ações educativas e o diálogo entre família e instituição (Gomes *et al.*, 2020). Ainda assim, a percepção positiva sobre a importância da higiene e da alimentação saudável indica a crescente sensibilização da comunidade sobre os cuidados com as parasitoses.

As atividades educativas realizadas após a devolutiva dos resultados, com palestras e orientações sobre prevenção e administração correta dos medicamentos, reforçaram o papel da educação em saúde na promoção de hábitos adequados. Essas ações, alinhadas ao Programa Saúde na Escola (PSE), contribuíram para o controle e a redução das infecções parasitárias, além de incentivar práticas de autocuidado e bem-estar infantil.

4.5 CONCLUSÃO

No presente projeto de extensão, identificamos a ocorrência de ecto e endoparasitas em crianças atendidas nos Centros de Educação Infantil dos municípios de Congo-PB, Monteiro-PB e Sumé-PB. Essas descobertas estão em

consonância com um estudo realizado em Paranaíba-PR, que indicou uma taxa global de parasitismo de 44,89% entre crianças de 0 a 6 anos que frequentam creches municipais e filantrópicas. Em ambos os cenários, é evidente que o ambiente compartilhado nas instituições de ensino contribui para a propagação dos parasitas, especialmente quando há lacunas nas práticas de higiene e na conscientização dos membros da comunidade escolar (Almeida, 2016).

Ao analisarmos nossos resultados em relação à literatura existente sobre infecções parasitárias em crianças em idade pré-escolar no Brasil, notamos que a taxa de prevalência varia consideravelmente entre as diversas regiões do país (de 19% a 98%), o que está ligado a aspectos socioeconômicos, infraestrutura e cultura. Essa variedade de dados evidencia que, mesmo com as distinções regionais, a questão é comum em todo o Brasil, e é necessário implementar estratégias de prevenção que sejam ajustadas às circunstâncias locais. (Muniz, 2016).

Uma pesquisa realizada em uma escola de ensino médio em Pilar-AL ressaltou a relevância da abordagem preventiva da parasitologia no ambiente escolar, através de iniciativas educativas direcionadas a estudantes e suas famílias. Essa visão se alinha ao nosso projeto, que também teve como objetivo conscientizar a comunidade escolar sobre a importância da higiene pessoal, da alimentação saudável e dos cuidados essenciais para evitar infecções. Dessa forma, fica claro que a educação em saúde é uma ferramenta essencial para o enfrentamento de problemas tanto em crianças quanto em adolescentes. (Silva, 2019).

Em Ji-Paraná, Rondônia, uma pesquisa transversal revelou uma alta frequência de enteroparasitas entre estudantes, destacando a água poluída e as deficiências no saneamento como causas principais. Esses resultados corroboram nossas observações em um projeto: alterações nos hábitos do dia a dia, junto com a melhoria das condições higiênicas, têm potencial para diminuir significativamente a presença de parasitas nas crianças. (Meneses, 2019).

Portanto, ao relacionar os estudos à experiência prática do projeto, observa-se que, independentemente da região, há alta prevalência de parasitas em escolas, predominância de protozoários como *Giardia*, ligação com condições sanitárias e

necessidade de ações educativas. O trabalho evidencia que a integração entre diagnóstico, tratamento e educação em saúde é fundamental para reduzir infecções parasitárias em crianças (Almeida, 2016; Muniz, 2016; Silva, 2019; Meneses, 2019).

REFERÊNCIAS

- ABREU, L. D. P. de; MENDONÇA, G. M. M.; ARAÚJO, A. F. de; TORRES, R. A. M.; SILVA, M. R. F. da; FIALHO, A. V. de M. **Cuidado de enfermagem na relação saber/poder e sexualidade junto a juventude escolar via "web" rádio.** Revista de Enfermagem da UFSM, [S. l.], v. 9, p. e54, 2019. DOI: 10.5902/2179769233663. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/33663>. Acesso em: 23 fev. 2025.
- ALMEIDA, Fernanda Hentz de; SILVA, Paulo Sérgio Gaspar; NEVES, Daisy Dalfito Ferreira. **Verificação do parasitismo em Centros de Educação Infantil de Paranaíba (PR): envolvendo ações sanitárias primárias desenvolvidas nessa comunidade.** Saúde e Pesquisa, Maringá, v. 9, n. 3, p. 555-565, 2016. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/3653>. Acesso em: 21 set. 2025.
- ALMEIDA, R. S. et al. **Fatores associados às parasitoses intestinais em crianças de comunidades carentes.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 52, n. 4, p. 1-8, 2018.
- BARROS, Michaelle Fernanda Rezende de; BARROS, Maria Creuza do Espírito Santo. **Parasitas e resposta imunitária: A ação da resposta inata.** Centro Universitário de Brasília – Uniceub Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Brasília, p. 1-31, 20216.
- BRITO, L.L. et al. **Fatores de risco para anemia por deficiência de ferro em crianças e adolescentes parasitados por helmintos intestinais.** Revista Panamericana de Saúde Pública, v. 14, p. 422, 2003.
- BARRACHINI, L.; ARAÚJO, G. R. P. T. de; TORRES, M. B.; GUARNIERI, M.; MARTINS, M. L.; NETO, U. R. de M.; SILVA, T. R. **DESENVOLVIMENTO NEUROLÓGICO NA INFÂNCIA.** Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, p.228–238, 2024. DOI:10.36557/2674-8169.2024v6n1p228-23. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/1204>.
- BERTHO, Dr. Alvaro Luiz. **NOÇÕES BÁSICAS DE IMUNOLOGIA.** In: BERTHO, Alvaro Luiz. CITOMETRIA DE FLUXO: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES NA PESQUISA CIENTÍFICA. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2024. Cap. 2. p. 1-145.
- BUZATTI, A.; PISSATTO, J. D.; GUARANGNI, L. Z.; DA SILVA, M. E. R. **Prevalência de parasitismo gastrointestinal em cães e gatos de São Miguel do Oeste e avaliação de riscos à saúde humana e animal.** Brazilian Journal of

Development, v. 9, n. 12, p. 31502–31513, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv9n12-063>. Acesso em: 20 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Esquistossomose, 2025**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/e/esquistossomose>. Acesso em: 23/02/2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Desparasitação: benefícios e riscos, 2024**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-com-ciencia/noticias/2024/setembro/desparasitacao-beneficios-e-riscos>. Acesso em: 09/03/2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **NITAZOXANIDA-COVID-19, 2025**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2022/nota-tecnica-nitazoxanida-covid-19/view>. Acesso em: 09/03/2025.

CARVALHO, P. R.; LIMA, M. S. SOUZA, A. B. **Impactos das parasitoses intestinais no desenvolvimento infantil: uma revisão de literatura**. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 57, p. 1-12, 2023. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/123456>. Acesso em: 19 fev. 2025.

CASTRO, Vanessa Normandio de. **RESPOSTA IMUNE HUMORAL E CELULAR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM BAIXA CARGA PARASITÁRIA NA INFECÇÃO POR SCHISTOSOMA MANSONI**. 2021. 162 f. Tese (Doutorado) - Curso de Biologia, Parasitologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

DA SILVA, M. B. M. **Cotidiano alimentar e saúde infantil como elemento prevalente na parasitose intestinal / Daily diet and child health as a prevalent element in intestinal parasitosis**. Brazilian Journal of Development, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n5-276.

EDUCAÇÃO INFANTIL. Varia Scientia - Ciências da Saúde, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 9–17, 2020. DOI: 10.48075/vscs.v6i1.24603. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/variasaude/article/view/24603>. Acesso em: 22 jan. 2025.

FERREIRA, Marcelo U. **Parasitologia Contemporânea**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. *E-book*. pág.1. ISBN 9788527737166. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737166/>. Acesso em: 27 dez. 2024.

FRAZÃO, J. de M.; ARRUDA, F. J. L. de; ALVES, F. de S. **Integrative review on the importance of the insertion of nurses in schools**. Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 5, p. e10611527978, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i5.27978. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27978>. Acesso em: 23 fev. 2025.

FONTANA, Rosane Teresinha; ANTUNES, Bruna Sasso; FRANZIN, Rozelaine de Fátima. **Educação em saúde a professores do ensino fundamental sobre doenças de pele de etiologia viral, parasitária e bacteriana.** INTERFACES DA EDUCAÇÃO, [S. l.], v. 11, n. 31, p. 474–500, 2020. DOI: 10.26514/inter.v11i31.3997. Disponível em:

<https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/3997>. Acesso em: 22 jan. 2025.

FERNANDES, P. R.; RIBEIRO, M. S. **Aplicação da nanotecnologia no tratamento de doenças parasitárias: uma revisão sistemática.** Revista Brasileira de Biotecnologia, v. 12, n. 3, p. 45-60, 2023.

GOMES, A. L.; PEREIRA, M. A. COSTA, A. R. **Tratamentos convencionais na esquistossomose: uma análise crítica.** Revista Brasileira de Parasitologia, v. 18, n. 3, p. 80-92, 2021.

JESUS ALVES NETO, R. . **FREQUÊNCIA DAS PARASITOSES INTESTINAIS EM ESCOLAS PÚBLICAS DA BAHIA.** Saúde.com, [S. l.], v. 16, n. 1, 2020. DOI: 10.22481/rsc.v16i1.6198. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/6198>. Acesso em: 22 jan. 2025.

LIMA, Maria Caroline Lourenço de. **AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO PARASITÁRIA EM ÁREA DE RECREAÇÃO DE UMA UNIDADE DE EDUCAÇÃO BÁSICA PÚBLICA.** 2024. 75 f. TCC (Graduação) - Curso de Biomedicina, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2024.

MACHADO, Paulo R. L. et al. **Mecanismos de resposta imune às infecções.** Anais Brasileiros de Dermatologia, Rio, v. 79, n. 6, p. 647-662, dez. 2004. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0365-05962004000600002>.

MUNARETO, D. da S. .; LIMA, A. P. S. de.; ZARDETO-SABEC, G. .; VIEIRA, S. L. V. . **Parasitosis in preschool children in Brazil: bibliographic review.** Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 1, p. e1910111195, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i1.11195. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11195>. Acesso em: 22 jan. 2025.

MACIEL, Poliane Silva. **IMPACTO DA DESNUTRIÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DA RESPOSTA IMUNE PROTETORA INDUZIDA PELA IMUNIZAÇÃO CONTRA O SCHISTOSOMA MANSONI.** 2024. 205 f. Tese (Doutorado) - Curso de Biologia, Ciências da Saúde, Instituto René Rachou, Belo Horizonte, 2024.

MARTINS, L. C.; LOPES, T. A. **Políticas públicas e acesso a tratamentos inovadores para doenças negligenciadas.** Cadernos de Saúde Global, v. 8, n. 1, p. 112-130, 2023.

MENDES, F. T.; OLIVEIRA, J. P.; CARDOSO, R. M. **Edição genética de parasitas utilizando CRISPR-Cas9: avanços e desafios.** Journal of Molecular Parasitology, v. 15, n. 2, p. 77-94, 2024.

MEDEIROS, M. F.; LIMA, P. D.; SANTOS, T. M. **Tratamento convencional da doença de Chagas: uma revisão.** Revista de Doenças Tropicais, v. 7, n. 2, p. 123-136, 2021.

MORAIS, Nailla Byatriz Silva de et al. **ENTEROPARASIToses NA INFÂNCIA.** Fundamentos e Práticas Pediátricas e Neonatais - Edição XV, [s. l], p. 149-157, 3 mar. 2024. Guilherme Barroso L. De Freitas. <http://dx.doi.org/10.59290/978-65-6029-090-7.16>.

Muniz, Beatriz A.; Araújo, Maria Auxiliadora; Ferreira, Cristiane S. **Parasitoses em crianças na fase pré-escolar no Brasil: revisão bibliográfica.** Revista de Ciências da Saúde Básica e Aplicada, [local não informado], v. 19, n. 2, p. 187-194, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1348210>. Acesso em: 21 set. 2025.

Meneses, André L.; Santos, Carlos R.; Lima, Juliana P. **Prevalência de enteroparasitoses em crianças na idade escolar: um estudo transversal realizado no município de Ji-Paraná, Rondônia, Brasil.** Revista Amazônia: Ciência & Saúde, Manaus, v. 7, n. 2, p. 45-52, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-875695>. Acesso em: 21 set. 2025.

OLIVEIRA, T. M.; SOUZA, J. C. **Parasitismo em ambientes escolares: fatores de risco e medidas preventivas.** Jornal Brasileiro de Epidemiologia, Brasília, v. 25, p. 1-15, 2022. Disponível em: <https://www.jbe.org.br/article/view/78910>. Acesso em: 19 fev. 2025.

OLIVEIRA, M. F. et al. **Prevalência de parasitoses intestinais em escolares da rede pública municipal de Fortaleza – CE.** Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 70, n. 5, p. 971-978, 2017.

OLIVEIRA, C. M. COSTA, J. F. **Tratamento da leishmaniose: evolução e resistência.** Revista de Infectologia Parasitária, v. 14, n. 2, p. 122-135, 2022.

PEREIRA, L. F.; GOMES, A. R.; SILVEIRA, C. A. **Saneamento básico e parasitoses: um olhar sobre a realidade brasileira.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 29, p. 1534-1546, 2024. Disponível em: <https://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/article/view/147852>. Acesso em: 19 fev. 2025.

RODRIGUES, Lisandra Nunes Lima; SIQUEIRA, Hérica Vitória Farias; SOUZA, Nara Rúbia. **INTERAÇÕES IMUNOPATOLÓGICAS ENTRE DOENÇAS AUTOIMUNES E INFECÇÕES PARASITÁRIAS: revisão da literatura.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v. 10, n. 10, p. 5825-5832, 31 out. 2024. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. <http://dx.doi.org/10.51891/rease.v10i10.16465>.

SANTOS, Gabriela Fernanda dos *et al.* Significado dos parasitas sob o olhar das crianças em idade escolar. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Caruaru-Pe, v. 15, n. 7, p. 1-7, 6 jul. 2022. Revista Eletrônica Acervo Saúde. <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e10514.2022>.

SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo. **Parasitologia - Fundamentos e Prática Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. E-book. pág.21. ISBN 9788527736473. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527736473/>. Acesso em: 26 jan. 2025.

SILVA, Gislene Ferreira da. **ESTRATÉGIAS LÚDICAS UTILIZADAS NO ENSINO DE PARASITOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**. 2022. 31 f. Monografia (Especialização) - Curso de Biologia, - Universidade Federal do Norte do Tocantins - Campus Universitário de Araguaína, Araguaína (To), 2022.

SOARES TAVARES, Jardene; GUEDES RODRIGUES, Wilma Ferreira. **Promotion of health education for the parasites prevention: experience report**. Journal of Nursing UFPE / Revista de Enfermagem UFPE, v. 11, n. 8, p. 3167, 2017. DOI: 10.5205/reuol.11064-98681-4-ED.1108201723.

SOARES, I. A. ZOTTI, A. P.; GNOATTO, E. S.; PLETSCH, F.; BROCK, G. M. C. **PARASITÓSES INTESTINAIS EM CRIANÇAS DE CENTROS MUNICIPAIS DE SANTOS**, G. F.; ALMEIDA, C. P. BARBOSA, R. T. **O impacto das parasitoses intestinais no desempenho escolar de crianças**. *Revista Brasileira de Educação e Saúde*, Belo Horizonte, v. 10, n. 3, p. 89-105, 2021. Disponível em: <https://www.rbes.com.br/article/view/36912>. Acesso em: 19 fev. 2025.

SILVA, E. M.; MENDES, L. C. **Programas de desparasitação infantil: efetividade e desafios na implementação**. *Revista de Políticas Públicas em Saúde*, Recife, v. 12, p. 178-192, 2023. Disponível em: <https://www.rpps.org.br/article/view/95124>. Acesso em: 19 fev. 2025.

SANTIAGO, E. C. S.; PALHETA, A. M. BUENO, V. H. B.; RODRIGUES, M. G. C. A.; BARROS, L. F.; ALENCAR, B. T.; SANTOS, D. P.; MOREIRA, M. A.; MALHEIROS, A. F. **Prevalência de anemia relacionada a parasitas intestinais na população infantojuvenil no Brasil: revisão integrativa**. *Scire Salutis*, v. 13, n. 2, p. 104-112, 2023. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2023.002.0009>.

SANTOS, G. F.; ALMEIDA, C. P. BARBOSA, R. T. **O impacto das parasitoses intestinais no desempenho escolar de crianças**. *Revista Brasileira de Educação e Saúde*, Belo Horizonte, v. 10, n. 3, p. 89-105, 2021.

SILVA, Fabiana Ferreira da; ALMEIDA, Cláudia Maria; COSTA, Ana Luísa. **A parasitologia no âmbito escolar: uma abordagem preventiva em uma escola de ensino médio na cidade do Pilar – AL**. *Revista Brasileira de Educação e Saúde*, Campina Grande, v. 9, n. 3, p. 53-61, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufal.br/handle/riufal/5432>. Acesso em: 21 set. 2025.