



FACULDADE PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA  
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

PAMELA OLIVEIRA DE LIMA  
PATRICIA RODRIGUES MEDEIROS

**O PAPEL DO ENFERMEIRO NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO FATOR DE  
IMPACTO NA PREVENÇÃO DA ESQUISTOSSOMOSE**

PARAUPEBAS  
2023

PAMELA OLIVEIRA DE LIMA  
PATRICIA RODRIGUES MEDEIROS

**O PAPEL DO ENFERMEIRO NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO FATOR DE  
IMPACTO NA PREVENÇÃO DA ESQUISTOSSOMOSE**

Trabalho de Conclusão de curso (TCC II), da Faculdade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (FADESA), como parte das exigências do programa do curso para obtenção do título de Bacharel enfermagem.

Orientador: Prof. Victor Mateus Pinheiro Fernandes

PARAUAPEBAS  
2023

**LIMA, Pamela Oliveira, MEDEIROS, Patrícia Rodrigues**  
**O PAPEL DO ENFERMEIRO NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE**  
**COMO FATOR DE IMPACTO NA PREVENÇÃO DA**  
**ESQUISTOSSOMOSE**; Victor Mateus Pinheiro Fernandes, 2023

48 f.

Trabalho de conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade para  
o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia - FADESA,  
Parauapebas – PA, 2023.

Palavras-chave: Esquistossomose; Educação em Saúde; Papel  
do Enfermeiro

PAMELA OLIVEIRA DE LIMA  
PATRICIA RODRIGUES MEDEIROS

**O PAPEL DO ENFERMEIRO NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO FATOR DE  
IMPACTO NA PREVENÇÃO DA ESQUISTOSSOMOSE**

Trabalho de Conclusão de curso (TCC II), da Faculdade  
para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia  
(FADESA), como parte das exigências do programa do  
curso para obtenção do título de Bacharel enfermagem.

Aprovado em: 13 / 11 / 2023

**Banca Examinadora**

*Allyne Luiza de Sá Bezerra*

Prof.(a). Allyne de Sá Bezerra  
FADESA

*Jaciane de Sousa Nascimento*

Prof.(a). Jaciane de Sousa Nascimento  
FADESA

*Victor Mateus Pinheiro Fernandes*

Prof.(a). Victor Mateus Pinheiro Fernandes  
FADESA

*Bruno C*

Data de depósito do trabalho de conclusão 16 / 01 / 2024

*Pamela L*

*Patrícia M*

## DEDICATÓRIA

Primeiramente a DEUS, porque sem ele não seria possível, a minha filha Meroly por ser meu maior incentivo e a meus pais, familiares e amigos pelo apoio, pois foi pensando neles que executei este projeto, por isso dedico este trabalho a todos aqueles a quem esta pesquisa possa ajudar de alguma forma.

## DEDICATÓRIA

Primeiramente a Deus, pela minha vida, por ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso. Aos meus filhos: Luis Gustavo, Maria Luiza, Ana Clara, Alice que foram fundamentais para que eu não desistisse, meus pais, irmãos e amigos pelo incentivo nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava a realização deste sonho.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que sempre esteve ao meu lado, enchendo minha vida de ânimo, fortalecendo minha fé e renovando minhas forças, para que eu não desistisse e continuasse firme na luta por este sonho e por meus objetivos de vida. A minha mãe, Maria Antônia Gomes da Silva Oliveira, por tudo que fez por mim e vem fazendo, pelos conselhos, incentivos. A minha filha Meroly Amyla de Lima Pereira, porque sem ela não teria conseguido, minha história mudou para melhor depois que você entrou na minha vida filha. Por ser meu maior incentivo para realização dos meus sonhos. Saibam que a alegria e força que compartilhei com vocês nessa etapa desafiadora, fizeram toda a diferença na minha vida para eu estar aqui hoje. Vocês são o meu espelho e representam quem eu realmente sou. Obrigado por acreditarem em mim, serei eternamente grato.

Esse trabalho de conclusão de curso também é de vocês

A FADESA, pela excelência em educação, aos professores do curso de (Enfermagem) em especial ao meu orientador, Victor Mateus Pinheiro Fernandes e a todos os outros professores, meus exemplos para a vida e profissão. Obrigado por esclarecerem minhas dúvidas sempre de forma paciente, por exigirem de mim muito mais do que eu imaginava ser capaz de fazer. Sou grato por compartilharem parte da sabedoria, do tempo e experiência que vivenciaram em suas vidas. Vocês são exemplos de excelência, meus mestres.

A meus irmãos que me suportam todos os dias e alegram nos mínimos detalhes o meu dia; vocês são muito especiais para mim.

Ao meu pai, José Medeiros de Lima, pelos conselhos sábios e pela repreensão, pois me tornaram melhor durante todos esses anos. Muito obrigada!

A todos os meus amigos, que me ajudaram de alguma forma, pelos conselhos sábios que levarei por toda a vida e pelos momentos doces que me proporcionaram.

Aos meus colegas de turma, que caminharam comigo até a conclusão desta etapa, pessoas que ajudaram, incentivaram e que contribuíram de alguma forma para essa conquista. Vocês foram fundamentais para minha formação e merecem meu reconhecimento. Gratidão.

Por fim, aos meus mestres, doutores e amigos, em especial, Victor Mateus Pinheiro Fernandes, Willian Araujo Gomes, Jackson Luiz Ferreira Cantão, Jaciane de Souza do Nascimento, Oneida Gonçalves Gomes, Everton Wanzeler, Ceynna Leal, Fabrício Eleres, Dalvany Carneiro, e ao coordenador do curso Bruno Atunes Cardoso. A todos vocês, sou grato por não me deixarem desistir, obrigada por caminharem comigo ao longo dessa trajetória, sou grato pela paciência, pelos ensinamentos e por sempre puxar minha orelha. Amo todos vocês.

“Escolhi estar presente na dor porque já estive muito perto do sofrimento. Escolhi servir ao próximo porque sei que todos nós um dia precisamos de ajuda. Escolhi o branco porque quero transmitir paz. Escolhi estudar métodos de trabalho porque os livros são fonte saber. Escolhi ser Enfermeira porque amo e respeito a vida” - Florence Nightingale

## RESUMO

O enfermeiro contribuir para um conhecimento amplo através da sua atuação na educação em saúde, neste contexto a temática buscar abordar de que forma as ações educacionais podem contribuir para prevenção da esquistossomose mansoni nos países endêmicos. Sendo baseada na promoção de ações de ampla participação, buscando desenvolver a autonomia da população sobre as medidas preventivas baseadas nos diálogos e interações entre todos os envolvidos. Objetivo Geral: Descrever o papel dos enfermeiros na educação em saúde como estratégia para prevenir a esquistossomose segundo as revisões bibliográficas. Metodologia: Tratando-se de uma pesquisa biográfica, através do método exploratório e descritivo, a coleta dos dados ocorreu no segundo semestre de 2023 através da busca de dados: Scielo; LILACS, PubMed, ScienceDirect, Portal Regional da BVS, Manuais do M.S. no período de 2018 a 2023. Resultados e Discussão: Inicialmente foram encontrados 2.712 artigos e materiais científicos na base de dados, após aplicar critérios de inclusão e exclusão, a filtragem final foi composta por 25 materiais técnicos-científicos distribuídos entre Scielo (05), LILACS (01), PubMed (02), ScienceDirect (02), portal BVS (02), Master Editora (03), RBAC (01), Gov./M. S (05), RESAP (01), PAHO (01), interface (01), Frontiers (01), tese/Dissertações (01), Fiocruz (02). Conclusão: O estudo propõe, que o papel do enfermeiro na educação em saúde não se limita apenas à esquistossomose, mas também a outras doenças infecciosas e crônicas, é preciso que se adequem as limitações, mais que; por isso, é fundamental que sua capacitação seja continuada para promover por meio de uma educação continuada de forma efetiva a prevenção da esquistossomose e de outras doenças que possam impactar na saúde da população.

**Palavras-chave:** esquistossomose; educação em saúde; papel do Enfermeiro

## ABSTRAT

Nurses contribute to a broad knowledge through their work in health education, in this context the theme seeks to address how educational actions can contribute to the prevention of schistosomiasis mansoni in endemic countries. It is based on the promotion of broadly participatory actions, seeking to develop the population's autonomy over preventive measures based on dialogues and interactions between all those involved. General objective: To describe the role of nurses in health education as strategy to prevent schistosomiasis, according to literature reviews. Methodology: This is a biographical, study using the descriptive method, and data was collected in the second half of 2023 by searching the Scielo, LILACS, PubMed, ScienceDirect, VHL Regional Portal and Ministry of Health Manuals from 2018 to 2023. Results and Discussion. Initially, 2,712 articles and scientific materials were found in the database, after applying inclusion and exclusion criteria, the final filtering was composed of 25 technical-scientific materials distributed among Scielo (05), LILACS (01), PubMed (02), ScienceDirect (02), Portal VHL (02), Master Editora (03), RBAC (01), Gov./M. S (05), RESAP (01), PAHO (01), Interface (01), Frontiers (01), Thesis/Dissertations (01), Fiocruz (02). Thus, the study proposes that the role of the nurse. Conclusion: The study proposes that the role of nurses in health education is not limited to schistosomiasis, but also to other infectious and chronic diseases, it is necessary to adapt to the limitations, more than; therefore, it is essential that their training is continued to promote through continuing education effectively the prevention of schistosomiasis and other diseases that may impact on the health of the population.

**Keywords:** schistosomiasis; health education; nurse's role

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> - Caramujo do tipo <i>Biomphalaria</i> .....	<b>8</b>
<b>Figura 2</b> - Ciclo biológico simplificado da Esquistossomose.....	<b>9</b>
<b>Quadro 1</b> - Etapas da assistência de enfermagem.....	<b>11</b>
<b>Fluxograma 1</b> - Contribuições do enfermeiro.....	<b>14</b>
<b>Quadro 2</b> - Resultados das buscas dos dados consultados.....	<b>17</b>
<b>Quadro 3</b> - Especificação das obras sobre o papel do enfermeiro na educação em saúde como fator de impacto na prevenção de esquistossomose.....	<b>17</b>
<b>Quadro 4</b> - Descrição e distribuição das produções científicas sobre o papel do enfermeiro na educação em saúde como fator de impacto na prevenção de esquistossomose.....	<b>19</b>

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	<b>Esquistossomose.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2</b>	<b>Epidemiologia.....</b>	<b>08</b>
2.2.1	Educação em Saúde.....	09
2.2.2	Assistência de enfermagem.....	10
2.2.3	Papel do Enfermeiro na educação em saúde.....	12
<b>3.</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1</b>	<b>Tipo de estudo.....</b>	<b>14</b>
<b>3.2</b>	<b>Coleta de dados.....</b>	<b>14</b>
<b>3.3</b>	<b>Critérios de inclusão.....</b>	<b>15</b>
<b>3.4</b>	<b>Critérios de exclusão.....</b>	<b>15</b>
<b>3.5</b>	<b>Análise de dados.....</b>	<b>15</b>
<b>4.</b>	<b>RESULTADO E DISCUSSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>CONSIDERAÇÃO FINAL.....</b>	<b>36</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>37</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A esquistossomose, doença do caramujo como é conhecida, é adquirida pelos humanos quando exposto à água contaminada pela cercaria, o verme *Schistosoma mansoni*, provenientes do caramujo pertencente ao gênero *Biomphalaria*, se tornando uma doença endêmica de vasta extensão nos países endêmicos (Brasil, 2018).

Atinge qualquer pessoa em qualquer idade ao entrar em contato com o parasito, existem alguns fatores favoráveis para a sua instalação, sendo esses: déficit de infraestrutura e saneamento, altas temperaturas, aumento da população humana exposta, aumento da população de caramujos, córregos, represas, lagoas e valas de irrigação abundante (Santos, Heller, 2023).

Para se obter um diagnóstico é preciso realizar um levantamento dos dados epidemiológicos e do quadro clínico, neste processo, a infecção ocorre quando a larva atravessa a pele ou a mucosa, ao perderem a cauda, se transformam em esquistossômulos que, ao caírem na circulação venosa alcançam o sistema circulatório onde permanecem no coração e pulmão (Brito *et al.*, 2023).

A patologia pode se manifestar em três formas: no estado agudo, o infectado pode apresentar; febre, sudorese, cefaleia, lombalgia, exaustão física, perde de apetite, perda de peso, tosse, enjoos, vômitos, dores abdominais e alterações no fígado, em referência ao estado crônico pode se apresentar na forma hepatointestinal, intestinal e hepatoesplênica (Santos, Heller, 2023).

O quadro intestinal causa diarreia, perda do apetite, exaustão física e abdome dolorido a apalpação, já a forma hepatointestinal além dos mesmos sintomas do quadro intestinal, ocorre alteração no volume do fígado, a forma hepatoesplênica é conhecida pela lesão que afeta o baço e o fígado, o órgão preferencial para a localização da larva é o fígado (França *et al.*, 2019).

Conhecida por ser um impasse na saúde pública a esquistossomose está presente em todo o território nacional, responsável por um vasto número de óbitos, fatores socioeconômicos, educacional, lazer também contribuem para a disseminação das doenças endêmicas, as ações preventivas são ferramentas importantes e contribuem para o controle da doença (Brasil, 2022).

Para controle patológico é necessário haver medidas de detecção precoce na população, em certos casos a infecção evolui de forma silenciosa dificultando o diagnóstico, desta forma os portadores podem desenvolver a forma grave, indo a

óbito, é importante haver a busca ativa por parte do poder municipal para controle da transmissão (Brasil, 2020).

Dentro deste contexto é importante ressaltar que as atribuições do enfermeiro podem variar conforme o país, as legislações locais e as instituições onde atua, no entanto, o enfermeiro desempenha um papel fundamental na promoção e na manutenção da saúde, tanto individualmente quanto ao nível coletivo, isso ajuda a prevenir complicações, promover a adesão ao tratamento e melhorar os resultados de saúde, (Gomes, 2020).

A justificativa dar-se-á, por meio da prevalência da esquistossomose mundialmente, isso vem estimulando estudos científicos para um ensino em saúde sobre essa doença e os fatores de riscos favoráveis para quem adquirir a infecção, contudo, revisões sobre tema vêm sendo necessárias para serem divulgados os fatores epidemiológicos e a variação nos números de casos notificados no Brasil no decorrer dos últimos 5 anos (Massara *et al.* 2021).

Considerado como uma doença tropical negligenciada, sua infecção é causada por um platelminto, um trematódeo, não possuem uma prevalência já que atinge todas as etnias e idades, por ser uma doença endêmica decorrente da relação direta da pele humana com o verme cercaria *Schistosomo mansoni*, presente na água contaminada de áreas que não existam infraestruturas na saúde, água potável e saneamento básico (Martinez *et al.*, 2021).

Dentro deste contexto a educação em saúde é uma prática de âmbito social, centrada em determinados contextos educacionais e em sua problematização, é um recurso muito utilizado para o enfrentamento dos problemas de saúde, é uma prática voltada as ações em conjunta aos profissionais de saúde, enfermeiros e a população em geral na busca pelo controle de doenças endêmicas negligenciadas em todo o país (Gomes, 2020).

Como a saúde pública é do interesse de todos, a escolha pela temática surgiu pela importância do papel do enfermeiro, nas portas de entrada do SUS, pela sua atuação e experiências educacionais como prática presente no seu ofício, onde será possível contribuir através da explanação do tema, para colaboração acadêmica, pacientes e familiares como ferramenta para melhoria de estratégias educativas e para conscientização populacional com interesses a fins.

O estudo tem como problemática o fato da esquistossomose ser uma infecção causada por um verme que ao entrar no organismo se aloja no sistema circulatório, no estado crônico leva o paciente a óbito, trata-se de uma condição patológica cuja apresentação clínica é caracterizada pela fase aguda e crônica, na fase aguda, os sintomas podem incluir: prurido, febre, emagrecimento, diarreia, vômito, calafrio, prostração e tosse, no estado crônico os sintomas incluem: hipertensão pulmonar, hemorragia, alteração no tamanho do fígado e do baço, cirrose, prurido anal, tontura e abdome distendido como principal característica da doença, (Brasil, 2022).

Após levantamento de dados, estima-se que 1,5 milhões de pessoas residem em regiões de risco em contrair a esquistossomose, dentre elas destacam-se principalmente o Amazonas com (19,14%) dos casos, o Nordeste e o Sudeste do país, a pessoa contaminada ao defecar ou urinar em água doce libera os ovos na água, eles eclodem e a larva penetra no caramujo, após a larva sair do animal espalham-se pela água, se o homem entrar em exposição com a água contaminada pela larva, o verme penetrará na pele e se alojará nos vasos sanguíneos, neste processo, acontecerá a reprodução do parasita no organismo, (Kartz, Naftale, 2018).

Com base nas informações citadas, segue os seguintes questionamentos pertinentes: Qual a importância da contribuição do enfermeiro na educação em saúde na prevenção da esquistossomose. Quais estratégias são utilizadas para conscientizar a população sobre o tema. Quais os desafios encontrados para o ensino em saúde na ocorrência da esquistossomose. Por conseguinte, essa pesquisa teve como objetivo geral descrever o papel do enfermeiro na educação em saúde como estratégia para prevenir a infecção por *Schistosoma mansoni*.

Como objetivos específicos a presente pesquisa buscar conceituar a esquistossomose apresentando os riscos e as formas preventivas da doença, compreender de que forma educação em saúde irá auxiliar a população em geral, na prevenção de doenças endêmicas negligenciadas, identificar as formas de assistência do enfermeiro no campo da educação em saúde além de descrever os fatores condicionantes que contribuem para a ocorrência patológica e que favorecem sua transmissão.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Esquistossomose

A esquistossomose ou xistose como conhecem popularmente em todo o mundo é responsável por causar infecções que podem ser adquiridas pelo indivíduo que se expõe a água contaminada de fonte imprópria e por áreas ou regiões sem saneamentos básicos que contenham caramujos infectados pelo parasita é uma doença prevalente principalmente no nordeste e sudeste do país, onde se estabeleci, anualmente no mundo todo são registrados uma média de quatro centos e setenta e dois (472) óbitos, totalizando entre 2010 e 2022, mais de seis mil e cento e trintas (6.130) mortes, (Kartz, Naftale, 2018).

Causada por um trematódeo do gênero Schistosomas a infecção pode ser adquirida na forma transcutânea através do contato direto com água contaminada e pelo nado o parasito é responsável por infectar o trato gastrointestinal ou geniturinário causando dermatites, no estado agudo pode causar febre, náuseas, calafrio, dor abdominal, diarreias, mialgia e mal-estar, enquanto no estado crônico da doença, incluem diarreia sanguinolenta, (Junior, Marie, 2021).

Os dados extraídos da Organização Mundial de Saúde (OMS), relatam que essa endemia está em segundo lugar como doença parasitaria de maior impacto socioeconômico no mundo, perdendo apenas para a malária, é uma doença responsável por infectar milhões de pessoas, seu diagnóstico é feito através da coleta de fezes, em laboratório, com a detecção dos ovos da larva através da observação de análise microscópica e após a identificação o tratamento é definido, logo após o diagnóstico é realizado a notificação (Brasil, 2020).

Neste contexto, existe uma prevalência da esquistossomose próximo de represas e reservatórios de água, sendo consequente das modificações ambientais causadas pelas agroindústrias, indústria hídricas e pela migração das pessoas de áreas endêmicas em busca de emprego, gerando os fatores considerados expansivos da esquistossomose através da criação de; fronteiras agrícolas, estações ferroviárias ou ferrovias, centros industriais e sistemas de irrigação onde é possível encontrar o hospedeiro intermediário, conhecido como, caramujo de água doce (Cedric, 2023).

O homem infectado, pode permanecer com a doença por 05 anos ou mais, já o hospedeiro intermediário elimina as cercarias de 4 a 7 semanas, através dos miracídios podem infectar por vários meses, como agente etiológico, os vermes são

pertencentes ao filo Platyhelminths, da família Schistosomatidae, classe Digenea, possuem sexos separados, são denominados por possuírem dimorfismo sexual, o macho tem sua forma achatada e a fêmea forma cilíndrica, (Lima, Spinola, 2023).

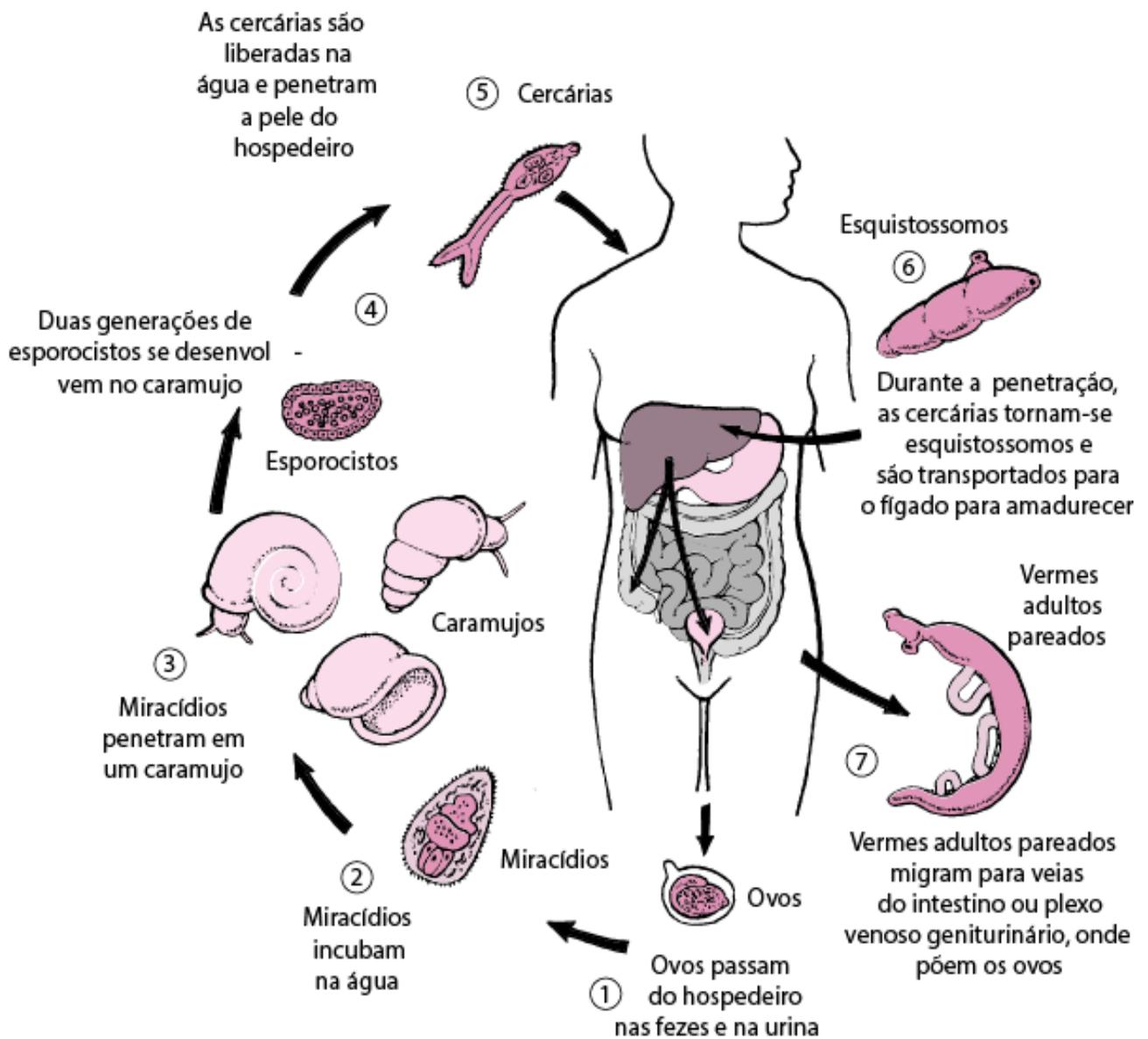
**Figura 1:** Caramujo do tipo *Biomphalaria*



**Fonte:** Grupo de Helminologia e Malacologia Médica / Site da Fiocruz Minas

As cercarias podem levar de 1 a 2 meses para que os primeiros sintomas da esquistossomose apareçam no hospedeiro definitivo esses sintomas podem incluir febre, calafrios, tosse, dor abdominal, diarreia, perda de peso, a transmissão ocorre quando os vermes adultos liberam ovos, eliminados nas fezes ou na urina das pessoas infectadas, esses ovos contaminam a água e infecta os caramujos e o hospedeiros intermediários, reiniciando o ciclo de vida do parasita é importante destacar que a transmissão não ocorre através do contato direto entre pessoas ou pela autoinfecção, como em outras verminoses, ou seja, uma pessoa que já está infectada não pode transmitir a doença para outra pessoa diretamente a infecção ocorre apenas através da penetração das cercarias na pele, (Brasil, 2021).

Figura 2: Ciclo biológico simplificado da Esquistossomose



Fonte: Manual, M.D.S. (2023)

## 2.2 Epidemiologia

Conforme os dados descritos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), mais de 200 milhões de pessoas são afetadas pela esquistossomose, já que existe uma estimativa que mais de 600 milhões de pessoas vivem em áreas de risco divididas entre 54 países considerados endêmicos, (Brasil, 2020).

Na fase adulta o verme pode alcançar até 12mm no comprimento e 0,44 no diâmetro, vivendo nas pequenas veias do fígado ou do intestino do hospedeiro quando

infectado pelo agente causador da esquistossomose, o ministério da saúde propõe ações que delimitem a epidemiologia (França *et al.*, 2019).

Em 2022, o percentual de infecção observando foi de 0,1% passível a alteração enquanto, em 2021 esse percentual foi de 0,2%, entre janeiro de 2010 a outubro de 2022 foram registrados cerca de 10.731.884 exames de fezes para a detecção de esquistossomose nas regiões endêmicas no Brasil (Brasil, 2022).

Nos exames biológico, foram detectadas cercas 17 ou mais ovos da larva nas fezes examinadas, um percentual de 0,2% estava com infecção severa, o percentual positivo das áreas endêmicas reduziu em 2021 de 69, 5% para 46,1% em 2022, entre 2010 e 2022 foram registrados que mais de 6.130 brasileiros foram a óbitos por infecção a esquistossomose (Brasil, 2018).

No Brasil a infecção causada pelo verme *Schistosoma mansoni* é considerada de notificação, ou seja, é obrigatório o registro de todos os casos confirmados pelas autoridades de saúde competentes, consoante as informações fornecidas, só no Pará, em 2022 foram registradas 78 casos confirmados de esquistossomose, distribuídas em alguns pontos distintos do estado, (Vilanova, 2023).

### 2.2.1 Educação em Saúde

O papel da educação em saúde não se restringir só em transmitir conhecimento, mais também em compreender o estilo de vida da população levando em conta como eles aceitam e interpretam o mundo, propondo estratégias de controle e prevenção de doenças, considerando que o profissional de saúde também deve ser um educador, para que através da comunicação estabeleça vínculos, para poder mobilizar as pessoas a participarem de atividades preventivas no controle de doenças (Brasil, 2022).

Não existem ações padronizadas para o ensino, por ser de interesse social, requer adequação, adaptação cultural e local, onde, deve-se avaliar todos os processos mediante planejamentos e orientações, principalmente nos programas de controle de doenças endêmicas, como a integração é de âmbito federal, estadual e municipal, visando melhorar as condições sociais e de riscos da população, já que os surtos de esquistossomose surgiram através das regiões com o saneamento básico precário, (Fittipaldi *et al.*, 2021).

O desenvolvimento de ações para educação em saúde, principalmente relacionadas ao controle da esquistossomose, requer uma abordagem personalizada conforme as características locais, o importante é que essas ações seja adaptado às especificidades culturais e ambientais de cada região, os programas de controle da esquistossomose, a integração entre os diferentes níveis de governo (federal, estadual e municipal) é fundamental para melhorar as condições sociais e de risco da população (Brasil, 2018).

Isso ocorre porque o surgimento de surtos da doença muitas vezes está relacionado à falta de saneamento básico adequado em determinadas regiões, para implementar essas ações, é necessário realizar planejamentos e orientações que considerem aspectos como o acesso à água potável, a melhoria das condições de saneamento básico, a promoção da higiene pessoal e ambiental, além da educação e conscientização da população sobre os riscos e a importância das medidas de prevenção, (Massa, Filho, 2020).

Essas ações devem ser desenvolvidas de forma participativa, envolvendo a comunidade local e os profissionais de saúde de modo a garantir o comprometimento e a adesão da população às medidas propostas, também é importante realizar monitoramento e avaliação constantes dessas ações para identificar possíveis falhas e ajustar as estratégias, garantindo assim a efetividade no programa de controle do verme, (Gonh, 2019).

### 2.2.2 Assistência de Enfermagem

A assistência de enfermagem para a schistosomiasis mansoni envolve várias etapas para o cuidado do paciente, Brasil (2020), destacadas no quadro 1 abaixo.

**Quadro 1:** Etapas da assistência de enfermagem

1	Avaliação	Realiza uma avaliação completa do paciente para determinar os sintomas presentes, a gravidade da infecção e possíveis complicações. Isso envolve a análise dos sintomas específicos da schistosomiasis mansoni, como febre, dor abdominal, diarreia, perda de peso, dor muscular e coceira na pele.
---	-----------	---

2	Educação do paciente	Fornecer informações detalhadas sobre a doença, explicando como ela é transmitida, prevenção, cuidados e tratamento. É importante ensinar o paciente sobre a importância da higiene pessoal e coletiva, evitar entrar em contato com água contaminada e consumir alimentos seguros.
3	Tratamento	O enfermeiro colabora com o médico no tratamento da schistosomiasis mansoni. Isso pode incluir a administração de medicamentos específicos para matar os parasitas, assim como prescrição de tratamentos adicionais para aliviar os sintomas, como analgésicos para a dor abdominal.
4	Monitoramento	Acompanhar de perto a evolução e resposta ao tratamento do paciente, realizando exames e testes laboratoriais, como exames de fezes, para verificar a presença de ovos do parasita e monitorar os níveis de infecção.
5	Cuidados paliativos	Em casos mais graves ou crônicos, a enfermeiro pode oferecer cuidados paliativos para melhorar a qualidade de vida do paciente. Isso pode incluir o alívio dos sintomas, cuidados com a pele, controle da dor e orientações sobre nutrição adequada.
6	Prevenção	Também desempenha papel importante na educação e orientação sobre a prevenção da schistosomiasis mansoni. Isso pode envolver ações de saúde pública, como campanhas de conscientização, orientações de higiene e promoção da saúde comunitária.
7	Observações	É importante lembrar, a assistência de enfermagem para a schistosomiasis mansoni deve ser realizada de forma integrada, coordenada com outros profissionais da área da saúde, como médicos infectologistas, parasitologistas.

**Fonte:** Adaptado de Brasil (2020).

A assistência de enfermagem na schistosomiasis mansoni deve incluir conhecimentos atualizados sobre a fisiopatologia, epidemiologia e transmissão, é importante que o enfermeiro esteja familiarizado com as diretrizes e protocolos estabelecidos pelas organizações de saúde, como a Organização Mundial da Saúde (OMS), para o diagnóstico, tratamento e prevenção da schistosomiasis mansoni, (Fiocruz, 2021).

Entretanto, o enfermeiro deve estar atualizado em relação aos medicamentos utilizados no tratamento da doença, suas doses, interações medicamentosas e efeitos colaterais, também pode incluir conhecimentos sobre os aspectos psicossociais relacionados à schistosomiasis mansoni, como o impacto emocional e social da doença no paciente e em seus familiares (Brasil, 2022).

O enfermeiro deve estar atualizado em relação às práticas de controle e prevenção da schistosomiasis mansoni, como medidas de melhoria nas condições de habitação, acesso à água tratada e segura, a rede de esgoto, destacando a importância da educação em saúde e da participação comunitária na prevenção para o controle do verme schistosomiasis mansoni, (Brasil, 2018).

É fundamental que o enfermeiro esteja atualizado em relação às estratégias de detecção precoce da doença, por meio de exames de avaliação clínica das fezes para identificar precocemente os casos de schistosomiasis mansoni e garantir um tratamento adequado, visando estabelecer uma relação de confiança e facilitar a adesão ao tratamento e às medidas de prevenção (Lacerda, Brandão, 2020)

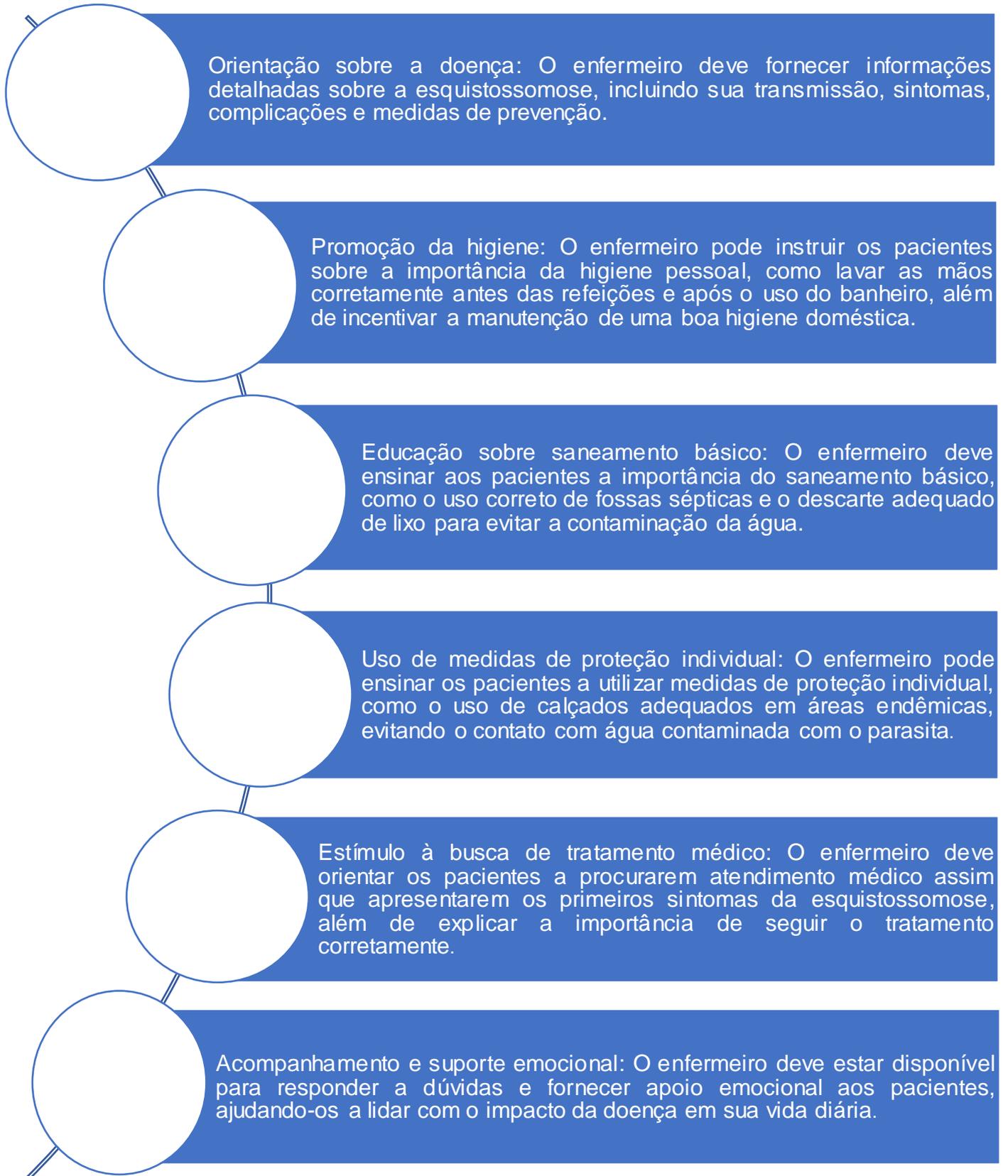
### 2.2.3 Papel do Enfermeiro na educação em saúde

O enfermeiro desempenha um papel fundamental na educação direcionada aos pacientes com esquistossomose, pode atuar em parceria com outros profissionais de saúde, como médicos e agentes de saúde, para desenvolver estratégias de prevenção e conscientização em saúde pública relacionadas a doença, nesse processo a educação em saúde é essencial para reduzir a incidência infectológica e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (Rodrigues *et al.*, 2021).

O enfermeiro também é responsável por realizar consultas e exames, prescrever medicamentos, administrar medicamentos e realizar curativos, além disso, o enfermeiro deve fornecer apoio emocional e educacional aos pacientes e seus familiares, garantindo a continuidade do cuidado e promovendo a qualidade de vida, também participa de comitês e grupos de trabalho, contribuindo para a melhoria dos serviços de saúde (Lopes *et al.*, 2019).

Ao utilizar recursos disponíveis nos serviços de saúde, sejam públicos ou privados, o enfermeiro pode fornecer materiais educativos, como livros, panfletos, vídeos e sites confiáveis, afins, ele pode utilizar recursos tecnológicos, como aplicativos e softwares, para facilitar a educação do paciente, essas ações são importantes para a promoção da qualidade de vida, porque permitem através da orientação que os pacientes tenham um maior conhecimento sobre sua condição de saúde e como cuidar de si, como mostra o fluxograma 1 abaixo, (Costa *et al.*, 2020).

### Fluxograma 1: Contribuições do enfermeiro



Fonte: Adaptado de Costa et al. (2020).

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo de estudo**

A pesquisa bibliográfica exploratória, de método descritivo, está fundamentada no processo de revisão da literatura, pois permite uma análise ampla das respostas já encontradas sobre um determinado tema, utilizam-se fontes de dados de literatura, como livros, artigos científicos, teses e dissertações, para identificar os estudos existentes e suas principais conclusões, pois seu objetivo é descrever e analisar o conhecimento já existente sobre o tema de estudo, buscando identificar as principais evidências e resumir as informações encontradas (Treinta *et al.*, 2014).

Para a elaboração deste trabalho foram percorridas as seguintes etapas:

Leitura sobre o tema escolhido, que consistiu na busca por artigos científicos, mamografias e livros relacionados ao assunto. Também foram definidos os objetivos da pesquisa, que visam investigar e analisar determinados aspectos do tema escolhido. A problemática foi identificada e formulada conforme o objetivo da pesquisa a fim de guiar as análise e discussão dos resultados através da descrição da metodologia.

#### **3.2 Coleta de dados**

Para o levantamento da temática, foram usados a coleta de dados, definida como um processo que reuni dados por técnicas específicas de pesquisa, utilizados em tarefas de pesquisa, estudos, planejamento e experimentação, que são definidas a partir da problematização do objetivo geral, específico e metodológico da pesquisa; já que, quando realizamos uma coleta de dados ela proporciona estabelecer um contato direto com a fonte acerca de um determinado assunto, podendo ser feita por meio de questionário, observações e entrevistas (Martins, 2019).

Na presente pesquisa serão usados os seguintes descritores: esquistossomose, educação em saúde, papel do enfermeiro, na coleta de dados, foi possível acessar a base de dados do Ministério da saúde, SciELO, LILACS, PubMed, ScienceDirect, Portal Regional da BVS, como base de dados relevante para os estudos no campo da área da saúde para definição do termo de coleta de dados. A consulta dos artigos e as definições dos dados será de fevereiro a outubro de 2023, onde deverá ser localizada, a partir dos descritores apresentados e citados acima.

Portanto, os caminhos metodológicos ao qual este trabalho percorreu foram definidos em função a análises e aos desafios encontrados pelas práticas de educação em saúde, abordando a prevalência da esquistossomose em áreas com saneamento básico precário, levando em consideração que é uma doença que acomete todas as faixas etárias de idade, gênero, fatores socioeconômicos e culturais, uma vez que seja necessário atentar-se para o agravamento do quadro clínico da esquistossomose nas regiões ribeirinhas ou socioeconomicamente afetadas.

### **3.3 Critérios de inclusão**

Será utilizado os seguintes critérios para filtração das referências:

Artigos, manual e monografias completos, em português e inglês. Essa escolha tem por objetivo verificar as produções vinculadas ao país dentre os anos 2018 e 2023.

### **3.4 Critérios de exclusão**

Foram excluídos artigos que não estão na íntegra, repetidos e que não condizem com a temática, com o levantamento de dados selecionados mediante a exclusão do tema, sem relevância para a proposta deste estudo, como também, artigos, manual e monografias incompletos em inglês e português.

### **3.5 Análise de dados**

Os critérios de inclusão pré-determinados incluíram: os vários aspectos relevantes da temática que foram extraídos através da análise e síntese dos dados. O objetivo desta análise descritiva é avaliar a qualidade do estudo e identificar lacunas que possam ser abordadas em futuras pesquisas para a educação em saúde.

#### 4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Para obtenção do resultado das amostras apresentados neste estudo, foram realizadas pesquisas utilizando os seguintes descritores: esquistossomose, educação em saúde, papel do enfermeiro. Em seguida foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão, onde foram permitidos identificar os artigos e materiais científicos que abordassem a temática em questão, ao todo, totalizando 25 materiais técnicos científicos especificados no quadro (2) abaixo.

**Quadro 2:** Resultados das buscas dos dados consultados

Base de dados consultadas	Resultado inicial	Filtragem final
Scielo	34	05
LILACS	07	01
PubMed	21	02
ScienceDirect	03	01
Portal BVS	2392	02
Master Editora	03	01
RBAC	01	01
GOV., MS.	244	05
RESAP	01	01
PAHO	01	01
Interface	01	01
Frontiers	01	01
Tese/Dissertações	01	01
Fiocruz	05	02
Total		25

**Fonte:** Elaborado pelos próprios autores, 2023.

As buscas bibliográficas citadas nesta pesquisa, foram esquematizados e descritas abaixo, no quadro 3, para melhor compreensão de como ocorreu a seleção dos materiais utilizados nesta pesquisa, sobre o tema, o papel do enfermeiro na educação em saúde como fator de impacto na prevenção de esquistossomose.

**Quadro 3:** Especificação das obras sobre o papel do enfermeiro na educação em saúde como fator de impacto na prevenção de esquistossomose.

Autor(es)	Ano	Título	Revista/Periódico
Brasil	2021	Boletim epidemiológico: Doenças tropicais negligenciadas.	Ministério da saúde
Brasil	2018	Vigilância da esquistossomose mansoni	Ministério da saúde
Brasil	2018	Educação em saúde para o controle da esquistossomose	Ministério da saúde

Massara <i>et al.</i>	2021	Aceitação entre estudantes do ensino básico do desenho animado O X na Xistose para construção de conhecimentos sobre esquistossomose	Reciis-Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde.
Brasil	2022	Recomendações dos membros do Programa de Pesquisa Translacional em Esquistossomose da Fundação Oswaldo Cruz (Fio-Schisto) para o controle e eliminação da esquistossomose humana no Brasil	Ministério da saúde – (Fio-Schisto).
Poague <i>et al.</i>	2022	Água, saneamento e esquistossomose mansoni: um estudo baseado no Inquérito Nacional de Prevalência do Brasil (2011-2015)	SciELO/Artigo article
Brasil	2018	Planejamento das Ações de Educação Permanente em Saúde no Sistema Único de Saúde: Orientações	Ministério da saúde
Nogueira <i>et al.</i>	2023	Modelagem GAMLSS espaço temporal da incidência de esquistossomose na região central do Estado de Minas Gerais, Brasil	SciELO/ Artigo article. CPS, caderno de saúde pública reportes in public health.
Carvalho	2020	Moluscos Hospedeiro intermediário de Schistosoma Mansoni do Brasil	Fiocruz
Massa, Filho	2020	Saneamento básico e saúde autoavaliada nas capitais brasileiras: uma análise multinível	Artigo original. Ver. Brasileira de epidemiologia.
Fittipaldi	2021	Educação em saúde na atenção primária: as abordagens e estratégias contempladas nas políticas públicas de saúde	Interface, saúde, educação.
Kartz	2018	Inquérito Nacional de Prevalência da Esquistossomose mansoni e Geohelmintoses.	Fiocruz
Brito <i>et al.</i>	2023	Fatores associados às formas graves e aos óbitos por esquistossomose e aplicação da linguagem probabilística nas bases de dados, Pernambuco, 2007–2017	SciELO
Santos, Heller	2023	Esquistossomose, geo-helmintíases e condições sanitárias na América Latina e Caribe: uma revisão sistemática	Pan American journal of public health
Sánchez YR	2018	Esquistosomiasis urogenital.	Revista chilena de Urologia.

Lopes <i>et al.</i>	2020	Competências dos enfermeiros na estratégia Saúde da Família	SciELO/EAN
Lima, Spinola	2023	Esquistossomose mansoni Série Histórica 2010 – 2021	BEPA/ Boletim epidemiológico paulista.
Costa <i>et al.</i>	2020	Enfermagem e a educação em saúde	RESAP/ Rev. Cient. Esc. Estadual Saúde Pública Goiás.
Lacerda, brandão	2020	O enfermeiro como educador em saúde para prevenção da esquistossomose no Brasil	Revista de Teorias e Práticas Educacionais – RTPE.
Martinez <i>et al.</i>	2021	Esquistossomose e o Coração - Em Nome das Doenças Tropicais Negligenciadas e Outras Doenças Infecciosas que afetam o Coração (Projeto NET-Heart)	SBC/sociedade brasileira de cardiologia, Artigo original,
Gomes	2020	O papel do enfermeiro frente à educação em saúde na perspectiva de estratégia saúde da família: uma revisão da literatura	Aelbra/Centro universitário lutano de palmas.
Thiengo <i>et al.</i>	2023	Parasitismo de gastrópodes terrestres por nematoides de importância médica no Brasil	Frontiers
Maggi <i>et al.</i>	2023	Papel da Via de Ativação da IL-33/ST2 no Desenvolvimento da Fibrose Hepática Induzida por Granulomas de Schistosoma mansoni em Camundongos	Pub Med
Fidélis <i>et al.</i>	2019	Characterisation of ocular involvement in an experimental model of neuroschistosomiasis mansoni	Pub med
Nacife <i>et al.</i>	2018	Prevalence of schistosomiasis mansoni in indigenous Maxakali villages, Minas Gerais, Brazil	Pub med

**Fonte:** Elaborado pelos próprios autores, 2023.

As buscas de rudimentos de dados das bases bibliográficas encontram-se esquematizadas no quadro 4 abaixo, para uma melhor compreensão através da seleção dos materiais utilizados.

**Quadro 4:** Descrição e distribuição das produções científicas sobre o papel do enfermeiro na educação em saúde como fator de impacto na prevenção de esquistossomose.

Autor(es)	Ano	Objetivo	Tipo de estudo	Resultado e discussões	Conclusão
-----------	-----	----------	----------------	------------------------	-----------

Brasil	2021	Apresentar as situações epidemiológicas que o ministério da saúde realiza relacionadas as enfermidades que são consideradas negligenciadas, buscando reforçar a importância do impacto social que essas doenças podem provocar.	Quantitativo Informativo	Segundo a OMS existem 17 doenças parasitárias crônicas classificadas como DTNs, entre elas a esquistossomose, que está relacionada aos fatores social e econômico, por isso a importância que ações informativas sejam realizadas com frequência para haver o controle efetivo dessas doenças.	Por ser um boletim epidemiológico visa destacar algumas das doenças consideradas doenças tropicais negligenciadas no Brasil, de importância para saúde pública devido ao baixo investimento de recurso destinados a essas doenças e as indústrias farmacêuticas que não despertam interesse.
Brasil	2018	Subsidiar o planejamento e a operacionalização das ações do programa de vigilância e controle da esquistossomose.	Revisão Qualitativo e quantitativo	Devido, as diversidades dos países, tanto ecológicos como socioeconômicas, é importante que os profissionais da saúde participam das ações promovidas pela vigilância epidemiológica, uma vez que as ações realizadas visam	O estudo buscar garantir a homogeneidade das ações da vigilância epidemiológica de modo a garantir uma análise e avaliação comparativa, buscando contribuir para a implementação de diferentes ações e programas.

				controlar os casos de esquistossomose no país (Brasil) para conhecer as mudanças ocorridas ao longo desses 15 anos.	
Brasil	2018	Promover a motivação para que os profissionais da saúde que atuam na atenção básica desenvolvam atividades educativas para contribuir no controle de doenças endêmicas.	Revisão Qualitativa	Por ser uma doença endêmica é importante que os profissionais de saúde se atualizem para passar informações contundentes para saberem usar os instrumentos de importância para a educação em saúde.	A esquistossomose é uma doença parasitária que acomete pessoas que entram em contato com água contaminadas pelo helminto, o uso de cartilha é um dos importantes instrumentos para a educação em saúde e controle da esquistossomose
MASSAR A <i>et al.</i>	2021	Realizar uso de recursos pedagógicos no processo de ensino aprendizagem.	Estudo transversal , envolvendo seres humanos	Através dos recursos tecnológicos aplicados os alunos conseguiram identificar a esquistossomose e o caramujo como transmissor, dentro deste contexto vemos a importância dos recursos tecnológicos como	O estudo busca apontar que o desenho pode ser um instrumento pedagógico no processo educativos sobre controle de doenças endêmicas como a esquistossomose , principalmente quando desenvolvido no espaço escolar.

				instrumento educacional.	
Brasil	2022	Como a esquistossomose é uma das doenças tropicais negligenciadas, a OMS visa a eliminação dela na agenda 2030 dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS)	Revisão bibliográfica	Segundo o Fio-Schisto é essencial, realizar investimento em pesquisas estratégicas para subsidiar e melhorar as ações de controle da esquistossomose, dentro deste contexto o papel da OMS se torna primordial os lançamentos das recomendações necessárias para sanar os problemas públicos de saúde.	O monitoramento e avaliação das ações estratégicas é uma tomada de decisão importante; por isso, é importante a realização de investimento em pesquisas para subsidiar o melhoramento em pesquisas realizadas sobre doenças endêmicas como a esquistossomose.
Poague <i>et al.</i>	2022	Realizar a exploração e associação entre água, saneamento e a prevalência da esquistossomose.	Estudo transversal	O acesso precário ao saneamento básico é fator de risco, segundo o inquérito realizado nas escolas do país; por isso, vale ressaltar a importância de estudos transversais que possam auxiliar no levantamento de dados para sanar os	A esquistossomose é uma doença rural, atinge atualmente a zona urbana como um problema de saúde pública; por isso, é importante as estratégias de controle e eliminação das doenças que precisam ser combatidas, assim também como a

				problemas de saúde pública no país.	disseminação dos caracóis.
Brasil	2018	Propor uma educação permanente que toma como objetivo as necessidades e problemas relacionados ao trabalho, saúde e ensino, a atenção e a gestão do sistema e participação do controle social.	Revisão de literatura.	O proposto pela publicação está na elaboração de um plano de educação permanente em saúde para demarcar os espaços definidos pelo material referencial político pedagógico em ações educativas.	O guia foi elaborado para subsidiar o processo, planejamento, programação e gestão de ações de educação permanente em saúde, uma vez que demanda ajustes organizacionais e metodológicos.
Nogueira <i>et al.</i>	2023	Modelar os dados relacionados a esquistossomose em relação aos riscos e a situação socioeconômica e a presença do caramujo no estado de Minas Gerais.	Estudo do tipo ecológico de domínio público.	O presente estudo retrata os fatores que podem contribuir para a disseminação da doença, portanto é importante que medidas de controle sejam feitas para prevenir a distribuição da doença.	Que se deve acompanhar e realizar o controle dos caramujos para ser realizado a eliminação da esquistossomose.
Carvalho <i>et al.</i>	2020	Distribuir e aprofundar o conhecimento sobre classificação taxonômica e sobre o hospedeiro	Estudo literário de domínio público.	Da família dos moluscos o caramujo pode se em ambientes marinhos e terrestres e lemniscos e por ser um dos grupos	Ressaltar a importância da esquistossomose como problema de saúde pública, trazendo um roteiro para correta identificação da espécie de

		intermediário da <i>S. mansoni</i> .		de invertebrado mais abundante, dentro deste contexto é necessário haver o controle mediante uma identificação dinâmica e entender o nível de transmissão.	molusco e para o diagnóstico da cercaria ou esporocistos causadores da esquistossomose
Massa, Filho	2020	Análise contextual e determinante sobre o saneamento básico e a saúde.	Estudo transversal multinível	Sabemos que o aumento da suscetibilidade e do indivíduo a doença está relacionado ao saneamento básico inadequado, mas condições socioeconômicas e ambientais são responsáveis pela incidência de doenças, por isso a importância na qualidade de vida e nas condições de saúde populacional.	As associações entre melhores condições de saneamento básico e a autoavaliação de saúde, tiveram um valor positivo, tendo como importância considerar as necessidades de saneamento básico nas elaborações de políticas de saúde.
Fittipaldi	2021	Realizar uma análise das estratégias	Análise documental	Realizar a identificação das diretrizes para	Os retrocessos políticos atuais sinalizam as necessidades de

		de educação em saúde e na formulação de políticas públicas por meio de análise documental com enfoque na saúde.		fortalecer a autonomia da população, através da presença de diversos enfoques políticos com análise de estratégias educativas e interativas.	reverem as estratégias educacionais e os impactos que causam a saúde.
Katz	2018	Dedicar a obra as populações que são negligenciadas e privadas de condições viáveis tanto social como econômica.	Estudo de corte Transversal de base populacional.	Redução da prevalência da esquistossomose em áreas endêmicas e eliminar o foco de transmissão e tratamento do criadouro de caramujos, destacando a importância da continuidade de políticas públicas para a vigilância em saúde.	Destacar a importância de lembrar que a educação, saúde, deve ser preservada, com investimentos maiores para preservar a futuro da nação.
Brito <i>et al</i>	2023	Relacionar as formas graves de óbitos por esquistossomose e registrar no sistema de notificação os agravos, a mortalidade, as variações sociodemográficas, as	Estudo ecológico e descritivo	Identificação dos casos graves, dos óbitos, relacionar a taxa de abastecimento hídrico, coleta de lixo, são fatores importantes para coleta de informações no controle da	Após os levantamentos de dados é importante destacar, necessários investimentos para o controle de doenças endêmicas e na qualidade de informação e registro das formas graves e crônica, sendo importante seu

		formas graves.		esquistossomose.	registro no sistema de informações e agravos de notificação.
Santos, Heller	2023	Investigar os geohelmito e a prevalência da esquistossomose e as variáveis ao acesso, água, saneamento básico e resíduo sólidos.	Revisão bibliográficas.	Apontaram as variáveis e ambientais e associaram à coleta de resíduos sólidos e de água com a esquistossomose.	Evidenciar a necessidade de pesquisas sobre as condições sanitárias, coletivas, e doenças parasitárias para os países endêmicos.
Sanchez YR	2018	Descrever as reações imunopatológicas da esquistossomose presas nos tecidos e levar em consideração as doenças inflamatórias e obstrutivas do sistema urinário	Estudo parasitológico.	Investigar e discutir estudo de caso de paciente que apresentam síndrome miccional irritante racionado ao caso esquistossomose mansoni.	Paciente apresentou um quadro de síndrome miccional irritativa, suspeita de esquistossomose vesical.
Lima, Spinola	2023	Apresentar uma série histórico sobre a esquistossomose mansoni no país.	Estudo epidemiológico.	Os casos são recorrentes da migração originadas de áreas endêmicas, essa migração foi importante para disseminação de doenças	Integrar as instituições de responsabilidade, controle e eliminação de doenças endêmicas que são relacionadas ao saneamento básico precário e ao meio ambiente.

				endêmicas onde as condições sanitárias são precárias, por isso a importância de informes epidemiológicos para a conscientização populacional.	
Costa <i>et al.</i>	2020	Refletir sobre educação e as ações em saúde, além de construir vínculo para transferência de conhecimentos advindos com a equipe de enfermagem.	Revisão narrativa realizadas com periódicos nacionais e internacionais.	Ocorreu o agrupamento entre as duas categorias; educação em saúde e enfermagem e educação em saúde e na transformação do conhecimento, no intuito de construir a compreensão de modo a permitir uma compreensão dos dados coletados.	Além de buscar a melhor estratégia que vise uma melhor compreensão e comunicação por parte da participação para garantir uma assistência com qualidade e segurança, além de refletir sobre o conhecimento e transferência deste conhecimento por parte da enfermagem e vínculo criado entre ambos.
Lacerda, Brandão.	2020	Descrever o papel do enfermeiro como educador em saúde na prevenção da esquistossomose no nosso país (Brasil).	Revisão literária.	Percebemos atualmente que a endemia da esquistossomose necessita da competência do enfermeiro como auxiliares da aprendizagem	A problematização da educação está na busca do poder fazer pensar, refletir, na análise crítica e transformadora, além da busca por habilidades no exercício da educação permanente, para uma educação

				m continuada, já que possuem competência para intervir e compreender as necessidades alheias.	eficaz deve ser levado em consideração os fatores socioeconômicos, étnicos para assim se ter um resultado positivo quanto a prevenção da esquistossomose .
Martinez <i>et al.</i>	2021	Avaliar as implicações cardiovascul ares consequent es da esquistosso mose, incluindo o diagnóstico e o tratamento, e propor um algoritmo para rastrear nas manifestaçõ es cardiovascul ares.	Revisão sistemática	Ocorreram comprometim ento Cardiovascul ares, além de incluírem um amplo espectro nas condições clínicas, como a isquemia miocárdica, disfunções ventriculares, miocardites, hipertensão arterial e pulmonares e pericardites.	As complicações cardíacas no quadro de esquistossomose podem causar incapacidade ou até mesmo levar a óbitos, neste contexto é importante o monitoramento clínico por meio de eletrocardiogram a e exames físico e Ecocardiograma que deve ser realizado como medidas importantes para detectar o comprometiment o cardiovascular.
Gomes	2020	Descrever o enfermeiro e o seu papel no processo de Transforma ção na educação em saúde na perspectiva da estratégia	Revisão de literatura.	Como sua metodologia é baseada em diálogo, o estudo busca incentivar a população a se tornarem o protagonista de suas ações, onde poderá oferecer ao	Para haver uma efetividade nos estudos, se faz necessário que a equipe de saúde conheça suas limitações a respeito das práticas educativas em saúde, na busca por alternativas para superá-las

		de saúde da família segundo as literaturas consultadas		indivíduo uma autonomia no processo de saúde através do ensino aprendizagem.	através das práticas e orientação.
Thiengo <i>et al.</i>	2023	Fornecer uma visão geral dos parasitas nematoides encontrados nos moluscos terrestres no Brasil e em particular aqueles que afetam a saúde de humanos e animais domésticos.	Revisão de pesquisa parasitológica de análise laboratorial	Dada a diversidade e associações entre nematoides e moluscos terrestres no Brasil, as espécies invasoras destacando as causadas por nematoides.	Reforçar a necessidade de mais estudos para diagnóstico parasitológico, dada sua ampla distribuição no Brasil e seu impacto como praga urbana.
Maggi <i>et al.</i>	2023	Realizar uma avaliação da resposta imune e sistêmica durante a infecção pelo <i>S. mansoni</i> , através da quantificação dos níveis séricos de IL-12p70, IL-13, IL-33, TGF- $\beta$ , CCL24 e IL-22, apresentados.	Estudo experimental com ratos em laboratório	Ovos de <i>Schistosoma mansoni</i> retidos no tecido do hospedeiro é responsável por induzir a liberação inata de citocinas que contribuem para a indução de respostas imunes do tipo 2 e para a formação dos granulomas, que são muito importantes para conter os antígenos	Fornecer dados que sinalizam a IL-33/ST2 já que é uma etapa essencial na ativação de HSC durante a esquistossomose em experimentos, as interrupções nessas vias resultam em uma organização inadequada do granuloma consequente da alteração da composição da matriz extracelular através dos efeitos da via sobre ativação.

				citotóxicos, mais que levam à fibrose.	
Fidélis <i>et al.</i>	2019	Listar a esquistossomose mansoni entre as 100 principais causas de morte no país, 3,6% do total de causa estimada de óbitos em todo o mundo.	Revisão de literatura.	Relatar achados histopatológicos oculares e a escassez de informações a restrita de casos oculares ou de neuroesquistossomose, entretanto, as alterações oftalmológicas associadas à esquistossomose são raramente discutidas na literatura. Existe uma importância de novos estudos para descrever esses achados.	Ressaltar que foram encontradas lesões causadas pela larva da esquistossomose mansoni na conjuntiva bulbar, na glândula lacrimal, na coróide e limbo corneoescleral.
Nacife <i>et al.</i>	2018	Estabelecer a prevalência de Schistosoma mansoni nas aldeias indígenas de Maxakali, na avaliação do desempenho do TF-Test® para diagnóstico	Estudo de área e população.	As infecções parasitárias intestinais são até hoje são um problema de saúde comum entre as populações, a esquistossomose representa uma das doenças mais	Situação de vulnerabilidade social e, como tal, espera-se que os resultados deste estudo atuem como indicadores da prevalência da esquistossomose e auxiliem no direcionamento de estratégias de controle, como saneamento básico, educação

		e comparado à técnica de Kato-Katz.		prevalentes no povo nos países tropicais.	em saúde e tratamento, que precisam ser implantadas neste estudo.
--	--	-------------------------------------	--	---	---

**Fonte:** Elaborado pelos próprios autores, 2023.

A infecção pelo parasito *Schistosoma mansoni*, ocorre através das fezes contendo os ovos do verme, os sintomas incluem febre, mal-estar, dores musculares, abdominais, diarreia, perda de peso, aumento do baço, fígado, respectivamente pode levar a complicações como cirrose hepática, fibrose pulmonar, hipertensão arterial pulmonar e câncer de fígado e conforme os dados mostrais de óbitos registrados entre 2010 e 2022, a esquistossomose ainda é uma doença relevante no Brasil e durante esse período, milhares de pessoas faleceram devido a complicações da infecção, especialmente nas regiões Nordeste, Norte e parte do Sudeste do país, sendo que o Amazonas possui o maior índice que chega a 19, 14%, (Katz, Naftale, 2018).

Quanto ao parasito, é o responsável pela esquistossomose no Brasil, essa doença pode ser adquirida principalmente em áreas de rios, lagos e represas contaminados, em atividades como banho, lavagem de roupas e utensílios ou prática de atividades agrícolas, pode infectar o sistema hepático, o sistema gastrointestinal e o sistema circulatório, causando danos nos órgãos, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), a transmissão da esquistossomose está diretamente relacionada a fatores socioeconômicos como a falta de saneamento básico, a pobreza, a falta de acesso à água potável e a má qualidade que contribuem para a disseminação da doença (Brasil, 2018).

As agroindústrias e indústrias hídricas também desempenham um papel importante na ocorrência de casos de esquistossomose, isso ocorre devido à migração de pessoas em busca de emprego nessas indústrias, muitas vezes sem as devidas condições sanitárias o que propicia a contaminação pela doença, portanto é fundamental que medidas de controle e prevenção sejam adotadas, como o tratamento da água, educação sanitária, acesso a serviços de saúde, rede de esgoto, e a conscientização da população sobre os riscos da doença, medidas de combate ao parasita também são essenciais para reduzir a incidência e os casos de óbito no Brasil, (Cedric, 2023).

Os autores relatam diferentes aspectos da esquistossomose, uma doença causada por parasitas do gênero *Schistosoma*, Lima e Spinola (2023), destacam que a doença pode persistir no homem por até cinco anos ou mais, e que os miracídios, estágio larval do parasita, podem infectar o homem por mais de um mês, eles também mencionam o filo do parasita e sua reprodução, por outro lado, o Ministério da Saúde, Brasil (2023), descreve o ciclo da esquistossomose e seu período de incubação, que envolve os primeiros sintomas que surgem no hospedeiro definitivo, eles também mencionam que a autoinfecção é um processo importante nessa doença.

França *et al.* (2019), abordam o tamanho das larvas da esquistossomose, que podem chegar até 12 mm de comprimento e 0,44 mm de diâmetro, eles também mencionam que, por serem pequenas, essas larvas podem circular pela corrente sanguínea e afetar vários órgãos do corpo, neste contexto é preocupante o fato de o Ministério da Saúde, Brasil (2020), relatar que mais de 200 milhões de pessoas são infectadas pela esquistossomose em todo o mundo, e que mais de 600 milhões vivem em áreas de risco para a doença, isso ressalta a importância de medidas de prevenção e controle da esquistossomose.

A esquistossomose por ser causada pelo parasita *Schistosoma mansoni*, tem os caramujos de água doce como hospedeiros intermediários, o ciclo de vida do parasita começa quando os ovos são liberados na água através das fezes de uma pessoa infectada, no Brasil a doença é considerada de notificação compulsória, ou seja, seu registro é obrigatório, Brasil (2021). Segundo dados do Ministério da Saúde, em 2022, foi registrado um total de 78 casos de esquistossomose apenas na região do Pará, esses números indicam a persistência da doença no país, apesar de um leve declínio no percentual de infecção, que passou de 2% em 2021 para 1% em 2022, (Vilanova 2023).

A infecção transcutânea, uma das mais comuns, ocorre quando as larvas do parasita presentes na água penetram na pele, a doença pode afetar diferentes órgãos, como o trato gastrointestinal e o geniturinário do homem, destacar a necessidade de medidas preventivas para combater a esquistossomose, como a melhoria das condições sanitárias e o tratamento adequado dos casos diagnosticados, o controle da doença depende da integração de ações do poder público, profissionais de saúde e da população em geral, isso é importante para capacitar as pessoas a tomar

decisões informadas sobre sua saúde e adotar comportamentos saudáveis (Junior, Marie 2021).

A educação em saúde também desempenha um papel importante na conscientização sobre a importância do diagnóstico precoce e do tratamento adequado da doença, promover a realização de exames de rotina e encorajar as pessoas a procurarem atendimento médico, além de correlacionar à promoção da saúde mental e emocional por meio de programas educacionais e orientar as pessoas a busca ajuda quando necessário, em resumo, o papel da educação em saúde no Brasil (2022), é proporcionar estratégias de controle e prevenção, estabelecendo vínculos para transmitir conhecimento e capacitar as pessoas a tomar decisões informadas sobre sua saúde, mediante ações preventivas.

Enquanto, Fittipaldi *et al.* (2021) descreve que as ações não devem ser padronizadas e que na esquistossomose deve considerar a realidade e contexto específico de cada comunidade ou região afetada, sendo necessário que sejam levados em conta os determinantes sociais, desenvolvendo a divulgação de informações sobre a esquistossomose, suas causas, sintomas e formas de prevenção; via palestras, workshops e campanhas de conscientização em escolas, unidades de saúde; a distribuição de folhetos, cartilhas e vídeos explicativos; envolver a comunidade no desenvolvimento das ações, para promover a participação ativa e o engajamento das pessoas no controle da esquistossomose.

Brasil (2018), destaca a importância de olhar com atenção as ações adotadas levando em consideração as particularidades de cada localidade, é fundamental adotarem outra estratégia como o monitoramento contínuo da presença do parasita causador da esquistossomose, os pontos de maior incidência da doença para direcionar as ações de combate de forma mais efetiva, é necessário ressaltar a importância da participação ativa da população no controle da xistose, incentivar a adoção de hábitos saudáveis, como evitar o contato com água contaminada, utilizar calçados adequados, construir e manter fossas sépticas e buscar tratamento adequado em caso de suspeita da doença.

Desta forma, a prevalência da doença pode ser atribuída a falta de saneamento básico e a medidas de prevenção, como o tratamento adequado de água, eliminação adequada de dejetos humanos, esses fatores são propícios para a proliferação dos caramujos hospedeiro intermediário encontrados em águas contaminadas por fezes

humanas infectadas, as pessoas desconhecem os riscos e não adotam as medidas necessárias para evitá-la, portanto, é essencial investir em políticas públicas que promovam o acesso à água potável, educação sanitária, somente assim será possível reduzir os surtos da doença e melhorar a qualidade de vida das pessoas que estão expostas a esse problema de saúde, (Massa, Filho,2020).

Goh (2019), destaca que as ações educativas devem ser desenvolvidas de forma participativa para garantir o envolvimento e comprometimento de todos, esse processo é importante para que a população seja ouvida e participe ativamente na definição das medidas propostas para controle da patologia em questão, adesão às medidas propostas também é um fator-chave para o sucesso das ações educativas, para isso, é importante considerar as particularidades da comunidade e buscar estratégias que promovam o interesse e engajamento da população, nesse processo é importante utilizar linguagem clara e acessível para facilitar o entendimento e engajamento.

Além disto, Brasil (2020), o enfermeiro deve ser capaz de identificar os sinais e sintomas da esquistossomose, bem como realizar exames complementares para confirmar o diagnóstico, orientar a população sobre as medidas de prevenção da doença e prática de hábitos higiênicos, portanto, é fundamental que o enfermeiro esteja atualizado e capacitado para oferecer uma assistência adequada aos indivíduos infectados, contribuindo para o controle da doença, a educação em saúde desempenha um papel crucial nesse processo, pois permite que a população compreenda a importância das medidas preventivas e adote comportamentos saudáveis para evitar a infecção.

Por outro lado, Fiocruz, (2021), destaca que o enfermeiro deve conhecer as diretrizes e protocolos estabelecidos pelos órgãos competentes, que assistência de enfermagem deve incluir conhecimento sobre a fisiopatologia, epidemiologia e transmissão da doença, identificar os sinais e sintomas, realizar exames, administrar medicamento, prestar cuidados de enfermagem segundo as necessidades do paciente, sendo responsável pelo planejamento, execução e avaliação das ações de enfermagem, novas tecnologias e seus avanços, buscando sempre aprimorar suas habilidades, para estabelecer uma relação de confiança com o paciente e sua família, facilitando a compreensão e a adesão ao tratamento.

Além disso, o enfermeiro também deve estar envolvido na pesquisa e educação, realizando campanhas de conscientização, promovendo prevenção e diagnóstico precoce, no contexto da esquistossomose o enfermeiro desempenha um papel fundamental na equipe de saúde, atuando no cuidado integral ao paciente, é sua responsabilidade garantir que os mesmos recebam os cuidados adequados, bem como prestar suporte emocional ao paciente e seus familiares, o enfermeiro também pode orientar sobre a higiene pessoal e a proteção individual, além de colaborar com a equipe multidisciplinar no monitoramento da efetividade das estratégias de controle da doença (Brasil, 2022).

Sendo assim, Brasil (2023), defende a importância da atuação do enfermeiro no combate à schistosomiasis, destacando suas atribuições, por ser uma doença considerada negligenciada, afeta principalmente populações mais vulneráveis, que vivem em condições de extrema pobreza e com falta de acesso a serviços de saúde e saneamento básico adequados, no Brasil, a infecção é mais comum em áreas rurais onde as condições precárias de moradia contribuem para a transmissão do parasita, neste contexto o enfermeiro, portanto, desempenha um papel crucial na prevenção e controle da doença, trabalhando em conjunto com outros profissionais de saúde e promovendo ações educativas junto à comunidade.

Já, Lacerda, Brandão (2020), destaca que o enfermeiro também auxilia no diagnóstico precoce da schistosomiasis, através da realização de exames laboratoriais e no acompanhamento do tratamento dos pacientes e nos cuidados paliativos, o tratamento é baseado na administração de medicamentos antiparasitários, que devem ser tomados conforme a prescrição médica, neste processo é fundamental que o enfermeiro esteja capacitado e atualizado sobre as medidas de prevenção, diagnóstico e tratamento da schistosomiasis, a fim de promover a saúde e melhorar a qualidade de vida das comunidades afetadas pela doença.

Neste processo, Rodrigues *et al.* (2021), ressalta que o enfermeiro é responsável por realizar a avaliação inicial dos pacientes com esquistossomose, identificando os sinais e sintomas da doença, orientando sobre a necessidade de buscar atendimento médico, durante o tratamento da esquistossomose o enfermeiro deve acompanhar de perto a evolução do paciente, monitorando a resposta aos medicamentos e fornecendo suporte emocional e educacional, ele também orienta

sobre a importância da adesão ao tratamento, sobre medidas de prevenção para evitar a reinfecção, identificar as famílias e comunidades em situação de vulnerabilidade frente à esquistossomose.

Essas responsabilidades, estão relacionadas ao cuidado direto ao paciente, através das consultas de enfermagem e exames, o enfermeiro avalia o estado de saúde do paciente, identifica possíveis problemas e as necessidades de cuidados, com base nessas avaliações, o enfermeiro pode prescrever medicamentos, realizar procedimentos como curativos, cuidado paliativo, apoio aos pacientes e seus familiares, isso envolve ouvir suas preocupações, fornecer informações e orientações sobre o tratamento e as condições de saúde além de oferecer suporte emocional durante momentos difíceis, (Lopes *et al.*, 2019).

Neste contexto, a educação em saúde também faz parte das responsabilidades do enfermeiro e isso inclui educar os pacientes sobre suas condições de saúde, orientando-os sobre medidas preventivas, cuidados de saúde em casa, medicação e acompanhamento adequado, no decorrer do percurso o enfermeiro pode utilizar recursos tecnológicos, como materiais educativos e dispositivos de monitoramento remoto para auxiliar nos processos educacionais e em resumo o enfermeiro desempenha um papel integral na prestação de cuidados aos pacientes, atuando como provedor de cuidados de saúde, educador e fornecedor de apoio emocional durante todo o processo de tratamento, (Costa *et al.*, 2020).

## **5 CONSIDERAÇÃO FINAL**

Os resultados obtidos neste estudo descrevem o papel do enfermeiro e a sua atuação em diversas atividades, entre elas destacam-se, as campanhas educativas de conscientização sobre o tema, abordando, os riscos, os métodos de prevenção, os cuidados a serem tomados. Além de incentivar o uso de água potável, distribuir folhetos e cartilhas informativas sobre a esquistossomose. Explicando de forma clara e objetiva, sobre os sintomas, meios de transmissão, distribuição de medicamentos, no monitoramento e acompanhamento de casos diagnosticados, identificando possíveis surtos, notificar, tomar medidas para evitar a sua propagação.

Entretanto, existem algumas limitações para execução de práticas educativas, entre elas destacam-se os fatores socioeconômicos, culturais, além da falta de investimentos e mais ações governamentais voltadas para educação em saúde, sendo assim, dentro de suas atribuições, o enfermeiro possui um papel fundamental, uma vez que como educador, essas ações são ferramentas essenciais para estimular a prevenção da esquistossomose e melhorar a qualidade de vida da população.

Neste contexto, o papel do enfermeiro na educação em saúde não se limita apenas à esquistossomose, mas também a outras doenças infecciosas e crônicas; por isso, é fundamental que sua capacitação seja continuada para poder atuar de forma efetiva na prevenção da esquistossomose e de outras doenças que possam impactar a saúde da população. O estudo tem por objetivo, contribuir para ativar uma educação continuada dentro do contexto de saúde para que o papel do enfermeiro na educação em saúde não se limita apenas à esquistossomose, mas também a outras doenças infecciosas e crônicas. Portanto, é preciso que o enfermeiro se adeque as limitações, essas ações são fundamentais para sua capacitação para promover por meio de uma educação continuada de forma efetiva a prevenção da esquistossomose e de outras doenças que possam impactar a saúde da população.

## REFERÊNCIAS

- Dias, I. H. L, Fonseca, Á. L. S, Sousa, S. R. M, Gouveia C. O, Fernandes M. A, Enk M. J. Experimental infection with *Schistosoma mansoni* from Belém, Pará, Brazil: Strains newly isolated vs. laboratory maintained. **Exp Parasitol**. 2023 Sep; 252:108573. doi: 10.1016/j.exppara.2023.108573. Epub 2023 Jun 26. PMID: 37380123.
- Nogueira D. A., Sáfadi T, Lima R. R., Mata A. S. D., Graciano M. M. C, Barçante J. M. P, Barçante T. A, Dourado S. M. P. Spatio-temporal GAMLSS modeling of the incidence of schistosomiasis in the central region of the State of Minas Gerais, Brazil. **Cad. Saúde Pública**. 2023 Jun 26; 39(6):e00068822. English, Portuguese. doi: 10.1590/0102-311XPT068822. PMID: 37377298.
- Brito M. I. B. D. S, Oliveira E. C. A, Barbosa C. S, Gomes E. C. S. Factors associated with severe forms and deaths from schistosomiasis and application of probabilistic linkage in databases, state of Pernambuco, Brazil, 2007-2017. **Rev Bras Epidemiol**. 2023 Jan 9;26:e230003. doi: 10.1590/1980-549720230003.2. PMID: 36629615; PMCID: PMC9838233.
- Santos, M. C. S, Heller L. Esquistossomose, geo-helmintíases e condições sanitárias na América Latina e Caribe: uma revisão sistemática. **Rev Panam Salud Publica**. 2023;47:e111. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.111>.
- NACIFE, M. B. P. e S. L. et al. (2019). Prevalence of schistosomiasis mansoni in indigenous Maxakali villages, Minas Gerais, Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**. São Paulo, v. 60, p. 1-7, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-9946201860026>. Acesso em: 18 de outubro. 2023.
- Fidélis T. A. A, Brasileiro-Filho G, Santos H. H, Vasconcelos-Santos D.V. Parreiras P. M, Coelho P. M. Z, Araujo N, Chaud M.V., Lambertucci J. R (2019). Characterisation of ocular involvement in an experimental model of neuroschistosomiasis mansoni. **Mem Inst Oswaldo Cruz**. 2019;114:e190029. doi: 10.1590/0074-02760190029. Epub 2019 jul. 15. PMID: 31314860; PMCID: PMC6629375. Disponível em: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6629375/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6629375/). Acessado em: 18 de outubro de 2023.
- Poague, K. I. H. M., Mingoti, S. A., & Heller, L. (2023). Water, sanitation and schistosomiasis mansoni: a study based on the Brazilian National Prevalence Survey (2011-2015). **Ciência & Saúde coletiva**. 28(2), 363-372. <https://doi.org/10.1590/1413-81232023282.09692022>.
- Marie, C., Junior. W. P. Esquistossomose, **MSD manualis**. Disponível em: [www.msmanuals.com/pt-br/profissional/doencas-infecciosas/trematódeos-vermes/Esquistossomose](http://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/doencas-infecciosas/trematódeos-vermes/Esquistossomose). Acessado em: 01 setembro de 2023.
- Fiocruz, 2022. Serie esquistossomose-19. Recomendações dos membros do Programa de Pesquisa Translacional em Esquistossomose da Fundação Oswaldo Cruz (**Fio-Schisto**) para o controle e eliminação da esquistossomose humana no

Brasil. Disponível: [www.schisto.fiocruz.br/wpcontent/uploads/2022/10/Recomendacoes-Fio-Schisto\\_Guia-OMS-2022.pdf](http://www.schisto.fiocruz.br/wpcontent/uploads/2022/10/Recomendacoes-Fio-Schisto_Guia-OMS-2022.pdf). Acessado em: 30 de agosto de 2023.

Carvalho, O. S., 2020.-Série Esquistossomose 18. Moluscos hospedeiros intermediários de *Schistosoma mansoni* do Brasil. **Fundação Oswaldo Cruz**, 2020. ISBN: 978-65-88202-00-05.

Katz, N., 2018. Inquérito Nacional de Prevalência da Esquistossomose mansoni e Geo-helminthoses/Naftale Katz. - Belo Horizonte: **CPqRR**, 2018. 76p., il. ISBN: 978 85-99016-33-6. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/datasus/Index.php?Área=0208> <http://pide.cpqrr.fiocruz.br>.

Brasil. M. S. 2022. Guia de vigilância epidemiológica e controle da mielorradiculopatia esquistossomótica. **Ministério da Saúde**, 2. 28 p. – (**Série A. Normas e Manuais Técnicos**) por 14174257760, publicado em outubro de 2022.

Brasil, 2021. Vigilância epidemiológica das doenças de transmissão hídrica e alimentar: manual de treinamento. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. – Brasília: **Ministério da Saúde**, 2021. 196 p.: il. ISBN 978-65-5993-099-9.

Brasil, 2018. Orientações / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde – Brasília: **Ministério da Saúde**, 2018. 30 p.: il. ISBN 978-85-334-2617-7.

Lima, J. V., Spinola, R. M. F. Esquistossomose mansoni, BEPA, **Bol. epidemiol. paul.** (Impr.) ; 20(220 edições temáticas CVE): 1-9, 2023. Artigo em português | Sec. Est. Saúde SP, LILACS, Coleciona SUS, SESSP-CVEPROD, Sec. Est. Saúde SP | ID: biblio-1427162. Biblioteca responsável: BR91.2.

Cedric, Y., Guy-Armand, G. N., Nadia, N. A. C., Kevin T. D. A, Payne V. K. Epidemiologia da esquistossomose na cidade de Manjo, litoral - Região, Camarões. **Controle Epidemiol Parasitário**. 2023 de julho de 29;22:e00319. DOI: 10.1016/j.parepi. 2023.e00319. PMID: 37576740; PMCID: PMC10416010.

Fittipaldi A. L. M., O'Dwyer, G., Henriques, P. Educação em saúde na atenção primária: as abordagens e estratégias contempladas nas políticas públicas de saúde. **Interface** (Botucatu). 2021; 25: e200806 <https://doi.org/10.1590/interface.200806>.

Massa, K., H. C., Filho, A. D. P. C. Saneamento básico e saúde autoavaliada nas capitais brasileiras: uma análise multinível. **REV BRAS EPIDEMIOL** 2020; 23: E200050. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200050>. Acessado em: 03/setembro de 2023.

Gonh, M. G., 2019. Teorias sobre a participação social: desafios para a compreensão das desigualdades sociais. **DOSSIÊ**, Cad. CRH 32 (85), Jan-Apr 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/ccrh.v32i85.27655>. Acessado em: 03 de setembro de 2023.

Rodrigues, S. A. S., Andrade, J. V., Rosa, F. M., Bachur, T. P. R., & Coimbra, E. S. (2021). Atuação da enfermagem no contexto da esquistossomose. **Revista Brasileira De Educação E Saúde**, 11(3), 329–333. <https://doi.org/10.18378/rebes.v11i3.9168>.

Lacerda, M. R., Brandão, E. P. R., 2020. O enfermeiro como educador em saúde para prevenção da esquistossomose no Brasil. Vol.27, n.1, pp.15-20 (Abr- Jun 2020) **Revistas de práticas educativas – RTPE**. (ISSN online: 2318-4760).

Martinez et al.2021Esquistossomose e o Coração - Em Nome das Doenças Tropicais Negligenciadas e Outras Doenças Infecciosas que afetam o Coração (Projeto NET-Heart) SBC/sociedade brasileira de cardiologia, **Artigo original**.

Vilanova, R. 2023. Período chuvoso eleva risco de propagação da esquistossomose. Disponível em: Período chuvoso eleva risco de propagação da esquistossomose- **SESPA** (saude.pa.gov.br) Acessado em: 03 de setembro de 2023.

Costa D. A. C, Cabral K. B, Teixeira C. C, Rosa R. R, Mendes J. L. L, Cabral F. D. Enfermagem e a Educação em Saúde. **Rev Cient Esc. Estadual Saúde Pública Goiás “Candido Santiago”**. 2020; 6(3):e6000012.

Gomes, P. P., 2020. O papel do enfermeiro frente à educação em saúde na perspectiva de estratégia saúde da família: uma revisão de literatura. 2020. 42 f. Trabalho de conclusão de curso (graduação), **Centro Universitário Luterano de Palmas**, Palmas, 2020.

Lopes, O. C. A. et al. Competências dos enfermeiros na Estratégia Saúde da Família. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 1-8, dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0145>. Acesso em: 04 de setembro de 2020.

Treinta, F. T. et al., 2014. Metodologia de pesquisa bibliográfica... multicritério de apoio à decisão. *Production*, v. 24, n. 3, p. 508-520, July/Sept. 2014. UFF, Niteroi, RJ, Brasil. Recebido 28/11/2011; aceito 03/11/2012.

Pralon, J. A. et al., 2021. Educação permanente em saúde: uma revisão integrativa de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, e355101422015, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22015>. Recebido: 19/10/2021 | Revisado: 27/10/2021 | Aceito: 02/11/2021 | Publicado: 04/11/2021.

Santos, C. B., 2016. A prática da citação na universidade e as referências à informação científica em trabalhos acadêmicos. <https://doi.org/10.1590/010318134652177611>. **Trab. Ling. Aplic.**, Campinas, n (55.1): 199-229, jan./abr. 2016.

## Página de assinaturas



**Bruno Cardoso**  
FADESA  
Signatário

### HISTÓRICO

- 11 jan 2024**  
19:39:56  **Pamela Oliveira de Lima** criou este documento. (E-mail: pamoliveira766@gmail.com)
- 12 jan 2024**  
08:44:01  **Bruno Antunes Cardoso** (Empresa: FADESA, E-mail: enfermagem@fadesa.edu.br, CPF: 038.793.142-25) visualizou este documento por meio do IP 170.239.200.64 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 12 jan 2024**  
08:44:06  **Bruno Antunes Cardoso** (Empresa: FADESA, E-mail: enfermagem@fadesa.edu.br, CPF: 038.793.142-25) assinou este documento por meio do IP 170.239.200.64 localizado em Parauapebas - Para - Brazil



## Página de assinaturas



**Pamela Lima**  
015.709.802-84  
Signatário

### HISTÓRICO

- 12 jan 2024**  
17:06:54  **Pamela Oliveira de Lima** criou este documento. (E-mail: pamoliveira766@gmail.com, CPF: 015.709.802-84)
- 12 jan 2024**  
17:06:54  **Pamela Oliveira de Lima** (E-mail: pamoliveira766@gmail.com, CPF: 015.709.802-84) visualizou este documento por meio do IP 200.9.67.71 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 12 jan 2024**  
17:06:59  **Pamela Oliveira de Lima** (E-mail: pamoliveira766@gmail.com, CPF: 015.709.802-84) assinou este documento por meio do IP 200.9.67.71 localizado em Parauapebas - Para - Brazil



Página de assinaturas



**Patrícia Medeiros**

020.481.235-62

Signatário

HISTÓRICO

- 12 jan 2024**  
17:10:58  **Pamela Oliveira de Lima** criou este documento. (E-mail: pamoliveira766@gmail.com)
- 12 jan 2024**  
18:46:46  **Patrícia Rodrigues Medeiros** (E-mail: rodriguesmedeirospatricia03@gmail.com, CPF: 020.481.235-62) visualizou este documento por meio do IP 45.71.81.73 localizado em Parauapebas - Para - Brazil
- 12 jan 2024**  
18:48:59  **Patrícia Rodrigues Medeiros** (E-mail: rodriguesmedeirospatricia03@gmail.com, CPF: 020.481.235-62) assinou este documento por meio do IP 45.71.81.73 localizado em Parauapebas - Para - Brazil





=====

**Arquivo 1:** [TCC II ESQUITOSSOMOSE.pdf](#) (9289 termos)

**Arquivo 2:** <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/15643> (1468 termos)

**Termos comuns:** 81

**Similaridade:** 0,75%

**O texto abaixo é o conteúdo do documento** [TCC II ESQUITOSSOMOSE.pdf](#) (9289 termos)

**Os termos em vermelho foram encontrados no documento**

<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/15643> (1468 termos)

=====

FACULDADE PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL DA AMAZONIA  
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

PAMELA OLIVEIRA DE LIMA  
PATRICIA RODRIGUES MEDEIROS

O PAPEL DO ENFERMEIRO NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO FATOR DE  
IMPACTO NA PREVENÇÃO DA ESQUISTOSSOMOSE