



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ**  
**UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS**  
**Curso de Especialização em Saúde da Família**



**WILLIAM COSTA DA SILVA**

**FATORES ASSOCIADOS À DIMINUIÇÃO DA INCIDÊNCIA DE  
PARASITÓSES INTESTINAIS EM MUANÁ-PA**

**BELÉM – PA**

**2020**

WILLIAM COSTA DA SILVA

**FATORES ASSOCIADOS À DIMINUIÇÃO DA INCIDÊNCIA DE  
PARASITOSES INTESTINAIS EM MUANÁ-PA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Saúde da Família, Modalidade à distância, Universidade Federal do Pará, Universidade Aberta do SUS, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientador: Prof. Dr. José Guilherme Wady Santos

BELÉM – PA

2020

## FICHA CATALOGRÁFICA

---

S586f Silva, William Costa da

Fatores associados à diminuição da incidência de parasitoses intestinais em Muaná-PA /  
William Costa da Silva. —2020.

21 f.

Orientador: Prof. Dr. José Guilherme Wady Santos

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Especialização em Saúde da Família,  
Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.

1. Doenças parasitárias. 2. Educação em saúde. 3. Hospitalização. I. Título.

CDD 614.098115

---

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

WILLIAM COSTA DA SILVA

### **FATORES ASSOCIADOS À DIMINUIÇÃO DA INCIDÊNCIA DE PARASITÓSES INTESTINAIS EM MUANÁ-PA**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial à obtenção do título de Especialista, Curso de Especialização em Saúde da Família, Universidade Aberta do SUS, Universidade Federal do Pará, pela seguinte banca examinadora:

Conceito: \_\_\_\_\_

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. José Guilherme Wady Santos

Orientador

---

Profa. Dra. Carla Andréa Avelar Pires

A mente que se abre a uma nova ideia jamais  
voltará ao seu tamanho original.

Oliver Wendell Holmes

## RESUMO

As parasitoses intestinais estão entre os principais problemas de saúde pública do mundo, tendo o município de Muaná (PA) incidência de patógenos em cerca de 60% dos exames parasitológicos, além de um índice anual de internações por diarreia de 9,6/1000 habitantes. Este projeto buscou realizar uma intervenção educacional acerca das parasitoses intestinais entre a população. Objetivou-se diminuir a incidência de parasitoses intestinais em exames parasitológicos e as hospitalizações por diarreia no município, além de melhorar o conhecimento sobre o tema entre a população do município, reduzindo custos para o sistema de saúde local. O projeto consistiu de palestras sobre as parasitoses realizadas pela Equipe de Saúde na Unidade de Saúde da Família Rua Nova e em escolas da rede de educação municipal. Os dados foram colhidos pelos médicos e enfermeiros em 47 consultas posteriores às intervenções realizadas e por pesquisa nos arquivos da unidade mista municipal. A intervenção reduziu para 29,8%, a ocorrência de agentes intestinais patogênicos detectados em exames laboratoriais, além de reduzir em 33% as internações por diarreia no município no período do estudo. Os resultados assemelham-se a estudos realizados por outros pesquisadores. Essa intervenção foi exitosa e contribuiu para a melhoria dos indicadores de saúde e redução dos gastos, podendo ser replicada em outros municípios.

**Palavras-chave:** Doenças Parasitárias; Educação em Saúde; Hospitalização.

## ABSTRACT

Intestinal worms are among the main public health problems in the world, with the municipality of Muaná (Brazil-PA) having incidence of pathogens of about 60% in parasitological exams, in addition to an annual rate of hospitalizations for diarrhea of 9.6 / 1000 population. This project sought to carry out an educational intervention about intestinal worms among the population. The objective was to reduce the incidence of intestinal parasitic infections in parasitological exams to 30% and hospitalizations for diarrhea in the municipality by 20%, in addition to improving knowledge on this subject among the population of the municipality, reducing costs for the local health system. The study consisted of lectures on parasitic diseases carried out by the Health Team at the Family Health Unit Rua Nova and in schools of the municipal education network. The data were collected by physician and nurses in 47 consultations after the interventions performed and by consult to the archives of the municipal hospital. The intervention reduced the occurrence of pathogenic intestinal agents detected in laboratory tests to 29.8%, in addition to reducing diarrhea hospitalizations in the municipality by 33% during the study period. The results are similar to studies carried out by other researchers. This intervention was successful and contributed to the improvement of health indicators and reduction of expenses, it can either be replicated in other municipalities.

**Keywords:** Parasitic Diseases; Health Education; Hospitalization.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Justificativa.....</b>	<b>11</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>12</b>
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Implicações Éticas.....</b>	<b>13</b>
<b>3.2 Delineamento do Estudo.....</b>	<b>13</b>
<b>3.3 População de Estudo.....</b>	<b>13</b>
<b>3.4 Variáveis do Estudo .....</b>	<b>13</b>
<b>3.5 Análise estatística dos dados .....</b>	<b>14</b>
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>15</b>
<b>5. DISCUSSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>20</b>
<b>7. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>21</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O município de Muaná possuía população estimada pelo IBGE em 2019 de 40.349 habitantes. A densidade demográfica em 2010 era de 9,08 habitantes por quilômetro quadrado, enquanto que o Índice de desenvolvimento humano era de 0,547, com um PIB per capita de R\$ 6.657,43. As principais atividades econômicas do município são a pesca, o extrativismo e a pecuária.

O município possui 12 estabelecimentos de saúde, divididos entre a zona urbana e a zona rural. A rede de saúde urbana é constituída por uma unidade mista e três unidades de saúde da família. Os demais estabelecimentos estão localizados na zona rural.

A Unidade de Saúde da Família (USF) Rua Nova atende à comunidade residente na sua área de abrangência no meio urbano, além de atender também à demanda espontânea de pacientes que moram nas áreas de abrangência de outras unidades de saúde, bem como na zona rural. A comunidade atendida caracteriza-se por nível socioeconômico baixo e por viver em área com precária infraestrutura e saneamento deficiente.

A equipe de saúde da família da unidade no momento do estudo era composta de 8 Agentes Comunitários de Saúde (ACSs) ativos na comunidade. Há ainda uma equipe de Atenção Básica (AB) responsável por pacientes da zona rural mais próxima do município. A Unidade de Saúde da Família (USF) estava localizada em um prédio adaptado, onde existe o problema da falta de acessibilidade e espaços adequados para assistência à saúde.

No momento do estudo havia na Unidade de saúde dois médicos, dois enfermeiros e um técnico de saúde bucal realizando atendimento, tendo cada um seu consultório privativo, além de um técnico em Enfermagem, um técnico de imunizações, dois recepcionistas, dois auxiliares de Serviços Gerais e 11 Agentes Comunitários de Saúde (ACS).

Além dos consultórios, havia ainda uma sala de vacina, uma sala de triagem, uma cozinha e uma recepção onde também eram arquivados os prontuários dos pacientes. A Unidade possuía dois andares, contando com duas salas de espera, além de um banheiro comum para funcionários e pacientes.

O município de Muaná apresenta altos índices de incidência de enteroparasitoses, além de altos índices de hospitalizações por causas ligadas a estas. Observa-se pela prática clínica que mais de 50% dos exames parasitológicos atestavam presença de pelo menos 1 parasita patogênico, sendo os principais *Entamoeba histolytica* e *Ascaris lumbricoides*. Além disso, de acordo com o IBGE houveram 9,6 internações por diarreia para cada 1000 habitantes em 2016.

Segundo Andrade et al (2010), as parasitoses intestinais estão entre os principais problemas de saúde do mundo, atingindo níveis de prevalência de até 90% em países subdesenvolvidos. A sua prevalência é mais alta em lugares cujas condições de vida e de saneamento básico são insatisfatórias. Essas condições são frequentemente tratadas na atenção primária à saúde e apresentam altas taxas de morbidade, apesar de apresentarem taxas de mortalidade baixas.

A região Norte do Brasil é a região com os piores índices de saneamento do país, tendo níveis baixos de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto e resíduos. A mortalidade infantil no município de Muaná era, em 2017, de 20,98 óbitos por mil nascidos vivos, em 2010 apenas 2,4% de domicílios tinham esgotamento sanitário adequado e 1,2% de domicílios urbanos apresentavam urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).

As parasitoses intestinais estão entre os principais problemas de saúde pública no âmbito municipal, assim como as anemias carenciais, desnutrição, gravidez na adolescência e as demais doenças infectoparasitárias.

A transmissão das parasitoses intestinais está ligada a condições de vida como hábitos alimentares, condições de moradia, comportamentos educacionais e culturais. Elas podem causar agravos como desnutrição, anemia ferropriva, obstrução intestinal, diarreia e má absorção (BUSATO et al, 2015).

A prevalência de parasitoses intestinais na comunidade depende das condições socioeconômicas, dos aspectos climáticos, dos hábitos alimentares e de higiene e das condições sanitárias da comunidade. Faz-se necessário expor à população as principais medidas profiláticas contra parasitoses, as formas de contágio e transmissão destas enfermidades, para que sejam tomadas atitudes, tais como, a higienização das mãos após o uso do banheiro e lavagem de alimentos, a fim de diminuir as infecções (DE SOUSA; AGUIAR; OLIVEIRA, 2019).

O baixo nível de informações sobre as parasitoses intestinais e sobre a sua prevenção, aliados ao baixo nível de saneamento básico e ao baixo nível socioeconômico, são os principais fatores de risco para a aquisição dessas infecções. As informações sobre elas são passadas de forma fragmentadas dentro das escolas, dificultando o entendimento dos alunos sobre o tema (SIQUEIRA et al, 2016).

A gestão do enfrentamento das parasitoses intestinais ocorre principalmente no âmbito da Atenção Básica (AB) do Sistema Único de Saúde (SUS). Faz-se necessário discutir com a

equipe de saúde os complexos processos de vulnerabilização da saúde no território, que vão além de questões biomédicas, bem como construir uma matriz de indicadores (IGNÁCIO et al, 2017).

A Educação em Saúde é, por princípio, agente de incremento do conhecimento e mudança de comportamento, resultando em menos infecções quando aplicada às parasitoses intestinais. Essa educação incluindo mudança de comportamento não tem sido implementada de maneira consistente (BIERI et al, 2014).

O presente projeto buscou realizar uma intervenção educacional abordando as parasitoses intestinais, ou enteroparasitoses. O alvo foi a população residente na área de atuação da USF Rua Nova. O projeto foi desenvolvido na Unidade de Saúde em questão e em escolas da rede municipal de ensino.

## **1.1 Justificativa**

As parasitoses intestinais estão entre os principais problemas de saúde do mundo. A região Norte tem historicamente níveis baixos de saneamento. É necessário realizar ações de educação em saúde a fim de que se consiga reduzir as taxas de prevalência de parasitoses intestinais e das condições decorrentes destas afecções.

O município de Muaná e a comunidade coberta pela USF Rua Nova necessitou desta intervenção na medida em que ela pode ser uma base para que se obtenha melhorias nos índices de incidência de sintomas intestinais, de desnutrição, de presença de parasitos em exames e de internação hospitalar por diarreia. Além de que, isto poderá possibilitar a redução de custos para os serviços de saúde do município e para a população em questão.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Diminuir a prevalência de parasitoses intestinais na população adstrita à Unidade de Saúde da Família Rua Nova e as hospitalizações decorridas de diarreias no município de Muaná-PA.

### **2.2 Objetivos Específicos**

Melhorar o conhecimento da população adstrita à USF Rua Nova, em Muaná-PA, acerca das parasitoses intestinais.

Diminuir as reinfecções por parasitas intestinais após tratamento entre a população adstrita à USF Rua Nova, em Muaná-PA.

Reduzir os custos com hospitalizações por doenças relacionadas às parasitoses intestinais em Muaná-PA.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Implicações Éticas**

O presente estudo foi pautado nos protocolos do Ministério da Saúde para os pacientes. Este obedece à Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012. Os dados utilizados foram obtidos a partir de observações dos pesquisadores e análises de prontuários, portanto não houve necessidade de se obter aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa.

#### **3.2 Delineamento do Estudo**

O estudo consistiu de palestras acerca das parasitoses intestinais realizadas na Unidade de Saúde e em escolas da rede de educação municipal. As intervenções ocorreram nos meses de Janeiro e Fevereiro de 2020. Foram realizadas duas palestras na USF Rua Nova e uma em uma escola da rede municipal de ensino. As palestras da unidade de saúde foram direcionadas a usuários do serviço enquanto que a palestra da escola teve participação da comunidade escolar, consistindo em alunos, professores, funcionários e pais de alunos.

Os dados foram colhidos pelos profissionais médicos e enfermeiros que realizaram atendimento posteriormente às 47 pessoas que receberam alguma das intervenções propostas no estudo, além da realização de pesquisa nos arquivos da Unidade Mista do município a respeito das internações por causas relacionadas às parasitoses.

#### **3.3 População de Estudo**

A população estudada consistiu, dentro do conjunto dos indivíduos que receberam as intervenções, naqueles 47 que procuraram a Unidade de Saúde posteriormente para consulta médica ou de enfermagem munidos de exame parasitológico realizados após as intervenções.

#### **3.4 Variáveis do Estudo**

O estudo utilizou como variáveis o percentual de indivíduos com exames positivos para presença de parasitos intestinais patogênicos, além do número de internações na Unidade Mista municipal por síndromes diarreicas. Estas são categorizadas como variáveis quantitativas discretas.

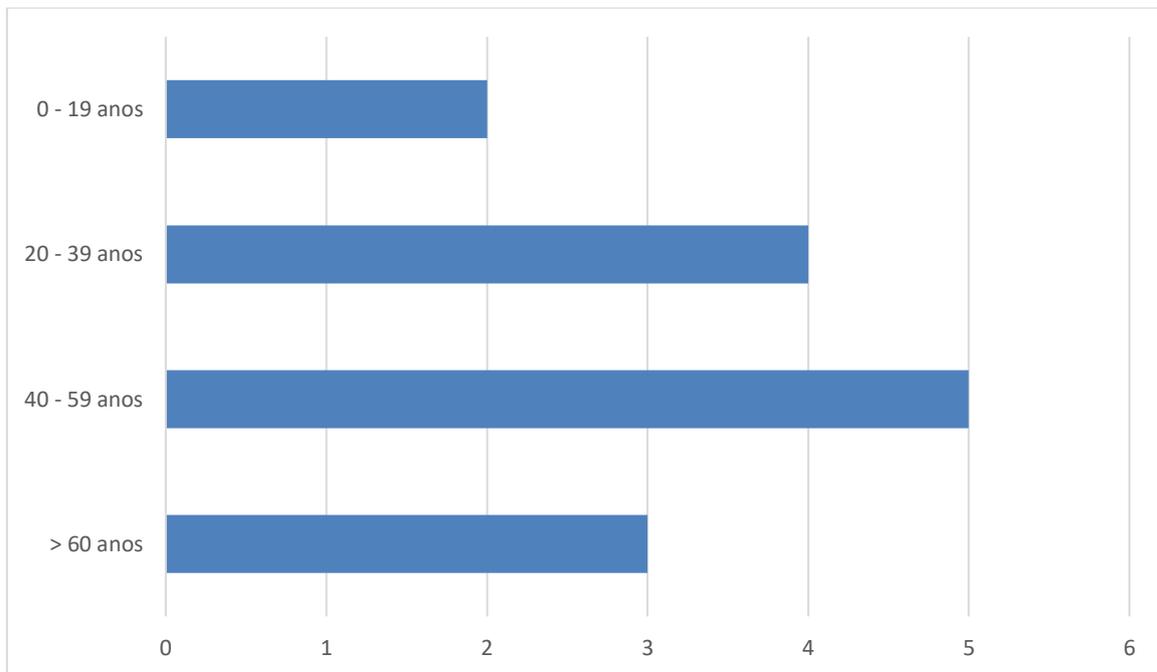
### **3.5 Análise Estatística dos Dados**

Os dados foram analisados por meio de estatística simples com comparação dos índices antes e após as intervenções.

#### 4. RESULTADOS

Dentre os 47 pacientes da Unidade de Saúde da Família Rua Nova que trouxeram à consulta exames realizados após as intervenções, 14 apresentaram agentes patogênicos. Dentre estes, 2 pertenciam à faixa etária de 0 – 19 anos, 4 à faixa de 20 – 39 anos, 5 à faixa de 40 - 59 anos e 3 à faixa de >60 anos (**figura 1**).

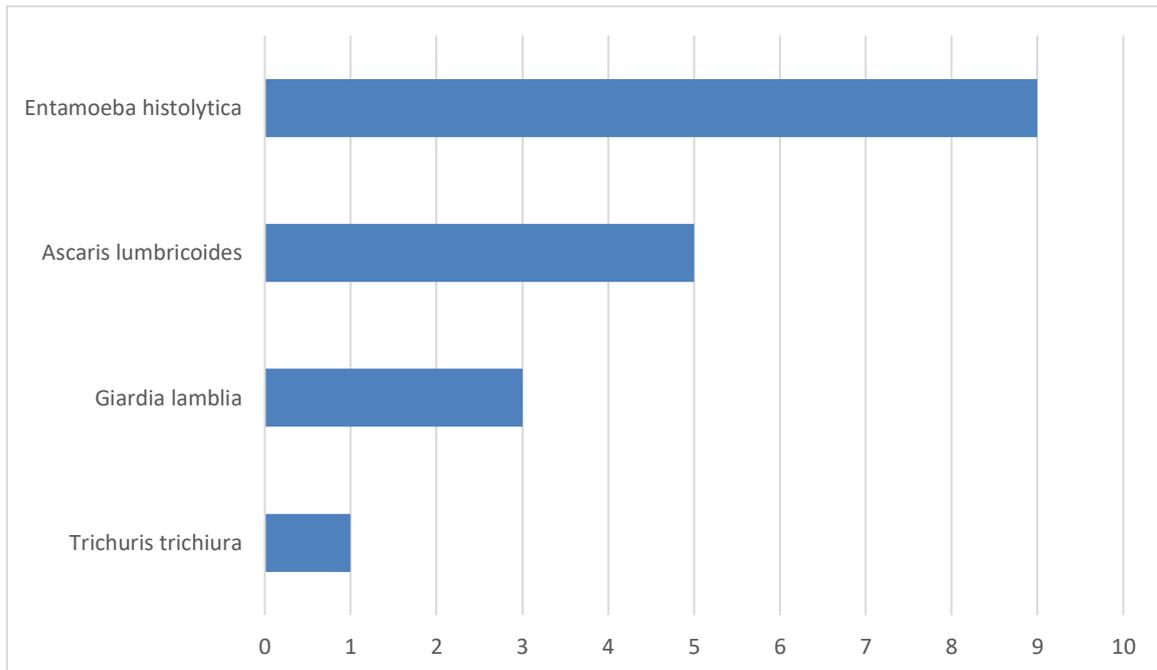
**Figura 1** - Idade dos pacientes atendidos na USF Rua Nova (Muaná-PA) que apresentaram agentes patogênicos em exames pós-intervenção.



**FONTE:** Protocolo.

Dentre as espécies de patógenos encontrados, a *Entamoeba histolytica* apareceu em 9 exames, o *Ascaris lumbricoides* apareceu em 5 exames, a *Giardia lamblia* apareceu em 3 e o *Trichuris trichiura* em apenas 1 (**figura 2**). Alguns exames apresentaram mais de 1 patógeno.

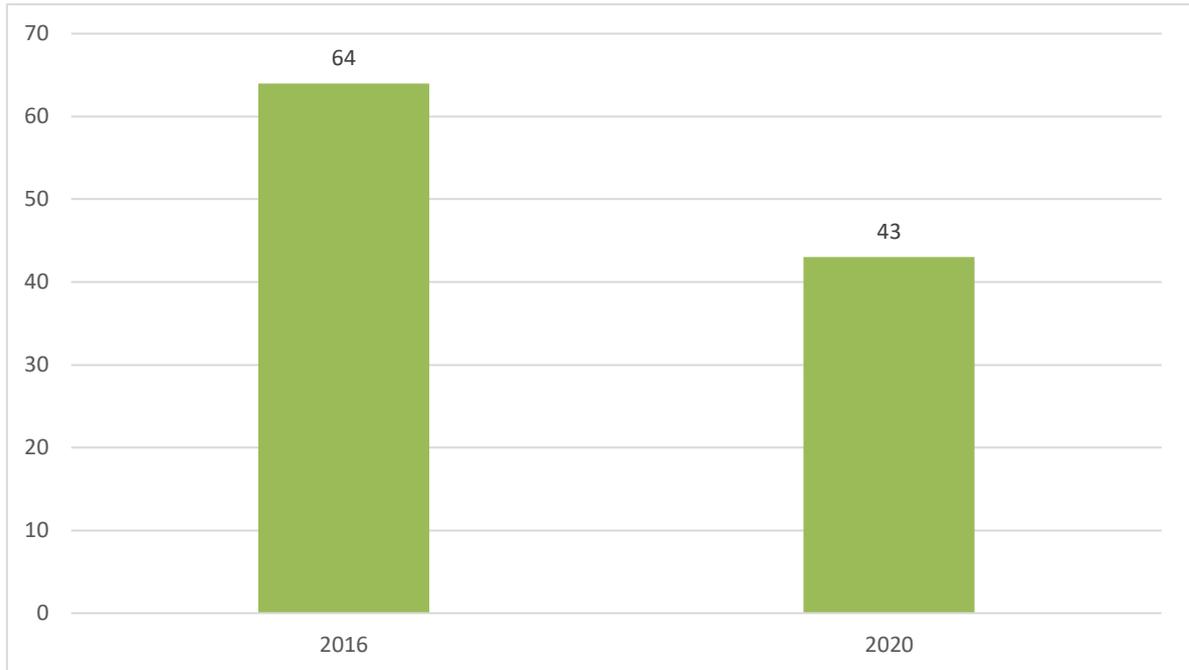
**Figura 2** - Agentes patogênicos presentes em exames pós-intervenção de pacientes atendidos na USF Rua Nova (Muaná-PA).



**FONTE:** Protocolo.

Segundo os dados dos prontuários de internações da Unidade Mista do município de Muaná, houve 43 internações por diarreia durante os meses de Janeiro e Fevereiro de 2020 (**figura 3**), sendo 28 em Janeiro e 15 em Fevereiro. Considerando a população estimada do município em 2019, de 40.349 habitantes, resulta em uma taxa de aproximadamente 1,07 casos/1000 habitantes para os dois meses, sendo possível estimar em 6,4 casos/1000 habitantes por ano. Esta taxa é 33% menor que a apresentada no ano de 2016 (9,6 casos/1000 habitantes).

**Figura 3** - Internações por diarreia nos meses de Janeiro e Fevereiro nos anos de 2016 e 2020 em Muaná – PA.



**FONTE:** DATASUS/Arquivos da UMM Muaná.

## 5. DISCUSSÃO

A intervenção realizada no município reduziu para 29,8%, ou seja, pela metade o percentual de pessoas que apresentaram exame laboratorial positivo para agentes intestinais patogênicos, uma vez que o percentual estimado durante os atendimentos na Unidade de Saúde antes era de cerca de 60%.

Esse percentual é semelhante ao encontrado por Bieri et al (2014), que obtiveram eficácia de 50 % em prevenir novas infecções por parasitas intestinais entre crianças em escolas chinesas usando como abordagem uma intervenção educacional.

No estudo conduzido por Souza et al (2016), em um assentamento rural do nordeste brasileiro, a prevalência de parasitoses foi de 73%. Constatou-se ainda que houve aumento da prevalência com o aumento da idade e que fatores de risco como consumir alimentos oriundos de feiras-livres e relato de diarreia mostraram influência sobre a prevalência.

Quanto aos tipos de parasitas encontrados nos exames dos pacientes após a intervenção educativa (**figura 2**), houve predomínio principalmente de *Entamoeba histolytica*, *Ascaris lumbricoides*, *Giardia lamblia* e *Trichuris trichiura*. Estes patógenos sempre foram os mais frequentemente encontrados nos exames realizados pela população atendida na USF Rua Nova. O estudo conduzido por Vanessa et al (2018), com crianças e adolescentes de duas comunidades ribeirinhas do rio Madeira, encontrou prevalência maior de *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides*, *Entamoeba coli* e *Giardia Lamblia*.

Os números de internações por diarreia no município possibilitam uma dimensão aproximada da prevalência de parasitoses intestinais entre a população do município, uma vez que grande parte das diarreias tem como causa primária a ação de parasitas no epitélio intestinal do hospedeiro humano, que causa desequilíbrio na flora intestinal e predispõe cronicamente o paciente a infecções por agentes patogênicos secundários.

Os dados colhidos de prontuários da Unidade Mista de Saúde do município de Muaná referentes a Janeiro e Fevereiro de 2020 (**figura 3**) mostram que houveram 43 internações por diarreia no período. Considerando a taxa de internação anual por 1000 habitantes no município, observou-se redução de 33% nas internações no período entre Janeiro e Fevereiro de 2020 com relação ao mesmo período no ano de 2016. Este resultado evidencia a melhora desse indicador de saúde relacionado às parasitoses intestinais durante o período no qual estavam sendo realizadas as intervenções educativas.

O estudo conduzido por Imada et al (2016) em uma cidade da Amazônia, no estado do Acre, identificou associação estatisticamente significativa entre utilização de água da rede

pública, tipo de domicílio, introdução tardia de leite de vaca, acesso a serviço de saúde, escolaridade e hábitos de higiene com ocorrência de diarreia. No estudo, houve redução na prevalência de diarreias entre crianças ao longo do tempo estudado, conforme houveram melhorias nos padrões de infraestrutura, educacionais e de acesso a assistência social e de serviços de saúde.

As medidas preventivas para evitar parasitoses intestinais consistem na implantação de educação em saúde e de saneamento básico, além da aquisição de hábitos de higiene individual. A infecção pelos parasitas patogênicos é preocupante, pois causam prejuízos para a saúde dos seus hospedeiros. Para evitar infecções por estes tipos de parasitas, medidas precisam ser aplicadas, como higiene pessoal mais adequada, não ingerir água ou alimentos cuja origem seja duvidosa, e maiores investimentos no saneamento básico, incluindo a coleta de lixo, criação de esgotos e estações de tratamento para efluentes domésticos e sanitários, entre outras medidas. (OLIVEIRA, 2018)

A intervenção realizada neste estudo apresentou a fragilidade de não interferir diretamente na infraestrutura de saneamento do município, assim como de não fiscalizar diretamente se as recomendações ofertadas nas ações foram realmente postas em prática pela população do estudo. No entanto, pode-se afirmar que a intervenção contribuiu para melhorar direta e indiretamente as percepções dos cidadãos do município acerca das parasitoses intestinais, contribuindo para melhoria nas condições socioambientais e de saúde do município.

Esta intervenção evidenciou o programa mais médicos como custo-efetivo para a realidade brasileira, uma vez que ela foi estimulada a partir do investimento feito através do programa, contribuindo assim para a redução dos gastos com hospitalizações e absenteísmos nas atividades laborais. Desta forma, os benefícios do investimento realizado no programa são amplos e presentes em vários aspectos das sociedades onde este foi implementado.

Para o município de Muaná, essa intervenção foi muito importante na medida em que abordou um problema recorrente no município, que são as infecções por parasitas intestinais, contribuindo com mudanças de percepções e crenças acerca destas infecções. A mesma intervenção pode ser replicada em outros municípios com perfil semelhante, podendo-se obter resultados semelhantes, e até mesmo mais satisfatórios.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Houve no presente estudo uma redução na ocorrência de parasitoses intestinais e de internações por diarreias na população adstrita ao território da USF Rua Nova. Isto ocorreu após a intervenção educativa realizada entre esta população.

Reduziu-se para 30% a incidência de parasitoses intestinais entre a população objeto do estudo. Além disso, houve redução de 33% no número de internações por diarreias no período estudado quando comparado ao mesmo período do ano de 2016.

Isto evidencia a custo-efetividade de ações educativas na melhoria de indicadores de saúde e de aspectos gerais da população alvo destas intervenções. Evidencia ainda o programa Mais Médicos como importante para que essas ações sejam postas em prática no âmbito das comunidades mais necessitadas.

O aumento do conhecimento em saúde da população de uma comunidade pode ter reflexo por vários anos em seu cotidiano. Desta maneira, faz-se importante a realização de mais ações educativas abrangendo prevenção e identificação de infecções por parasitas intestinais para a melhoria de vários aspectos da vida da população.

## 7. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Elisabeth Campos et al Parasitoses intestinais: uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. **Revista de APS**, v. 13, n. 2, 2010.

BIERI, Franziska A. et al. School-based health education targeting intestinal worms—further support for integrated control. **PLoS neglected tropical diseases**, v. 8, n. 3, 2014.

BUSATO, Maria Assunta et al. Parasitoses intestinais: o que a comunidade sabe sobre este tema?. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 10, n. 34, p. 1-6, 2015.

DE SOUSA, Marcella Saldanha; AGUIAR, Tereza Dávila Costa; DE ALMEIDA OLIVEIRA, Carla Patrícia. PRINCIPAIS MÉTODOS DE PROFILAXIA PARA REDUÇÃO DE PARASITOSEs INTESTINAIS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. **Mostra Científica da Farmácia**, v. 6, n. 1, 2019.

IGNACIO, Caroline Ferraz et al. **Determinação Social das Infecções por Parasitas Intestinais na Estratégia de Saúde da Família: uma Contribuição para a Humanização do Serviço**. 2017. Tese de Doutorado.

IMADA, Katiúscia Shirota et al. Fatores socioeconômicos, higiênicos e de saneamento na redução de diarreia na Amazônia. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, p. 77, 2016.

OLIVEIRA, Camila Tâmires Alves. **Ocorrência de parasitas intestinais e sua relação com saneamento básico**. Monografia (Especialização em Gestão em Saúde) - Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira. 2018.

SIQUEIRA, Mayara Perlingeiro et al. Conhecimentos de escolares e funcionários da Rede Pública de Ensino sobre as parasitoses intestinais. **Rev Inst Adolfo Lutz**, v. 75, p. 1711, 2016.

SOUZA, Aline Costa et al. Perfil epidemiológico das parasitoses intestinais e avaliação dos fatores de risco em indivíduos residentes em um assentamento rural do nordeste brasileiro–doi. **Revista Conexão UEPG**, v. 12, n. 1, p. 26-37, 2016.

VANESSA, DARIO et al. Parasitas intestinais em crianças e jovens ribeirinhos no Rio Madeira, Amazônia Ocidental. In: **IX Seminário de Pós-Graduação e Pesquisa & II Simpósio de Inovação, Propriedade Intelectual e Tecnologia**. 2018.