

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS  
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE TEFÉ  
COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**ASCARIDÍASE: PERCEPÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA  
ESTADUAL DE TEFÉ-AM  
KHAREN LAWINNY DA SILVA MARINHO**

**TEFÉ, AM  
- 2019 -**

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS  
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE TEFÉ  
COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**ASCARIDÍASE: PERCEPÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA  
ESTADUAL DE TEFÉ-AM  
KHAREN LAWINNY DA SILVA MARINHO**

**Trabalho de conclusão de curso  
apresentado ao colegiado de  
Ciências Biológicas como requisito  
para obtenção do grau de  
licenciado em Ciências Biológicas.**

**Orientador: Prof. Dra. Eloá Arevalo  
Gomes**

**TEFÉ, AM  
- 2019 -**

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS  
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE TEFÉ  
COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**Ascaridíase: percepção de alunos do Ensino Médio de uma Escola Estadual de Tefé-AM, apresentado por Kharen Lawinny da Silva Marinho, em 05 de dezembro de 2019.**

**Banca de Avaliação**

---

**Prof. (a) Dra. Silva Regina Sampaio Freitas**

**Instituição: Universidade do Estado do Amazonas**

---

**Prof. (a) Ana Caroline Gomes de Lima**

**Instituição: Escola Estadual Getúlio Vargas**

---

**Prof. (a) Dra. Eloá Arevalo Gomes**

**Instituição: Universidade do Estado do Amazonas**

## SUMÁRIO

RESUMO .....	5
ABSTRACT .....	5
1. INTRODUÇÃO .....	6
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	8
2.1. Área de Estudo.....	8
2.2. Métodos.....	8
2.3. Análise do livro didático .....	9
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	9
3.1. Análise dos questionários .....	9
3.2. Análise do livro didático .....	15
4. CONCLUSÃO .....	17
APÊNDICE 1 .....	20
APÊNDICE 2 .....	22

# ASCARIDÍASE: PERCEPÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA ESTADUAL DE TEFÉ-AM

Kharen Lawinny da Silva Marinho<sup>1</sup>

Eloá Arévalo Gomes<sup>2</sup>

## RESUMO

As doenças parasitárias são um problema de saúde pública, onde as parasitoses intestinais atingem os seres humanos, principalmente indivíduos em fase escolar. Uma das parasitoses mais encontradas em adolescentes é a ascaridíase, e no município de Tefé-Am, 75% da população entre 2013 e 2014 contraiu essa infecção. Logo, o objetivo desse estudo foi analisar o conhecimento de alunos do ensino médio de uma escola pública sobre este tema, além de fazer a análise do livro didático que o docente trabalha. Para isso foi aplicado um questionário que continham perguntas distribuídas entre múltipla escolha e discursivas, onde foi necessário responder a classificação taxonômica, formas infectantes, nomes populares e se tinha ponto de contaminação em sua escola. Os resultados indicaram que as turmas apresentam dificuldades em se expressarem quanto ao tema, pois de certo modo, dispõem de informações superficiais, mostrando a necessidade de adquirir um melhor aprendizado, enfatizando pontos importantes. O livro didático analisado aborda este conteúdo de forma superficial, não enfatizando as fontes de contaminação e nem as parasitoses mais comumente encontrada nas escolas, como é o caso da ascaridíase. Portanto, foi possível concluir que a educação precisa de meios didáticos e transversais para que assuntos complexos e importantes como esse, sejam passados de maneira eficaz para a informação não ficar limitada somente à sala de aula.

**Palavras-chave:** parasitoses, alunos, ascaridíase.

## ABSTRACT

Parasitic diseases are a public health problem, where intestinal parasites affect humans, especially at school. One of the most commonly encountered parasites in adolescents is ascariasis, and no municipality of Tefé-Am, 75% of the population between 2013 and 2014, contracted this infection. Therefore, the aim of this study was to analyze the knowledge of high school students in a public school on this subject, besides making the analysis of the textbook that the teacher works. For this it was applied a questionnaire that contained questions distributed between multiple choice and discursive, where it was necessary to answer the taxonomic classification, infectious forms, popular names and if there was

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pelo Centro de Estudos Superiores de Tefé/Universidade do Estado do Amazonas.

<sup>2</sup> Professora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro de Estudos Superiores de Tefé/Universidade do Estado do Amazonas.

contamination point in your school. The results indicated that the classes have difficulties in expressing themselves on the subject, because in a way, they have superficial information, showing the need to acquire a better learning, emphasizing important points. The textbook analyzed addresses this content superficially, not emphasizing the sources of contamination or the parasites most commonly found in schools, such as ascariasis. Therefore, it could be concluded that education needs didactic and transversal means so that complex and important subjects such as this one are effectively passed on so that information is not limited to the classroom alone.

**Keywords:** parasitosis, students, ascariasis.

## 1. INTRODUÇÃO

As doenças parasitárias no Brasil causam variados problemas à saúde pública, onde as parasitoses intestinais estão entre as enfermidades mais comumente encontradas em seres humanos (NASCIMENTO *et al.*, 2013). Andrade (2005), diz que a prevalência das parasitoses se dá cuja transmissão é via fecal-oral ou penetração pela pele, e mediante a este fato, a sua maior incidência pode ser acometida em pessoas que apresentam nível socioeconômico mais baixo e condições precárias de saneamento básico, assim se tornando mais susceptíveis à aquisição destas parasitoses (FERREIRA *et al.*, 2003).

Essas doenças, cujos causadores são os protozoários, platelmintos e nematelmintos, além de atingirem grande parte da população, afetam também crianças e adolescentes em fase escolar (SILVA; FONTES, 2017). Além disso, as infecções helmínticas são consideradas uma das principais causas de morbidade escolar dos países em desenvolvimento, atingindo índices de até 90% (COOPER, *et al.*, 1993; CHERTER *et al.*, 1995).

Condições de boa escolaridade também estão diretamente ligados aos índices de parasitoses no Brasil, pois, pais que possuíram uma boa escolaridade oferecem melhores condições de saúde a seus filhos, como também sabem melhor orientá-los para assim prevenir essas enfermidades (FERREIRA *et al.*, 2006). Na área escolar, as disciplinas de Ciências e Biologia trabalham esse assunto, onde o ensino dessa área deve tornar o aluno capaz de elaborar conceitos, eliminar conclusões errôneas e construir seu próprio conhecimento (KRASILCHIK; MARANDINO, 2004).

Porém, grande parte dos alunos de ensino fundamental e médio não conhecem de fato esta problemática, pois não estão habituadas com os conceitos de parasitoses e não relacionam os parasitos como causadores de suas enfermidades. Embora o conhecimento relacionado às doenças parasitárias seja de grande importância para a sociedade,

especialmente para os sujeitos em formação, esse assunto pode estar sendo repassado de forma superficial (SILVA *et al.*, 2017).

Nesse ponto, é de suma importância conhecer a percepção dos alunos quanto á esse tema, pois as parasitoses intestinais, além de constituírem temáticas curriculares obrigatórias, representam um importante problema de saúde pública, então, a partir do conhecimento ou de sua falta, pode-se buscar meios que facilitem seu aprendizado, para que usem como ferramenta para seu bem-estar, juntamente com a apropriação de seus conhecimentos.

Logo, a educação pode ser considerada um meio essencial para expor os riscos causados pelos parasitos, pois a partir do momento que o assunto de parasitoses é entendido, o indivíduo passa a ter conhecimento e pode se prevenir dessas enfermidades e, conseqüentemente repassar seu conhecimento adiante, protegendo seu próximo (GRISSOTTI, 2007).

Dentre tantas parasitoses verificadas no âmbito escolar, destaca-se a Ascaridíase, causada pelo nematelminto *Ascaris lumbricoides* (NASCIMENTO *et al.*, 2013). Este, conhecido como lombriga, é o parasito mais comum que atinge facilmente os humanos, e principalmente os adolescentes (ORO *et al.*, 2011) pois são de modo geral, mais suscetíveis e mais expostos à essa infecção, podendo ser causada pela falta de hábitos higiênicos e ausência de imunidade efetiva contra a mesma (BOEIRA *et al.*, 2009). Esses fatores levam o adolescente parasitado, a apresentar baixo desempenho escolar, por não conseguir se concentrar e compreender os assuntos, por causa dos sintomas como desnutrição, anemia, diarreia, dor abdominal e má absorção (SILVA *et al.*, 2011).

No Amazonas, os parasitos intestinais são universalmente distribuídos, assim como no país como um todo (COURA *et al.*, 1994). Neste estado situa-se o município de Tefé-AM, o qual não possui serviços considerados essenciais como rede de esgoto, tratamento da água e saneamento básico (SOUSA; GOMES, 2012; LIMA; GOMES, 2013), e conforme Mafumba (2014) no estudo sobre as enteroparasitoses nesta cidade no período entre 2013 e 2014, o índice de Ascaridíase foi de 75%, portanto, esses fatores corroboram para a proliferação e contaminação por este parasito.

Portanto, o presente estudo teve como objetivo conhecer a percepção dos alunos do terceiro ano do ensino médio do Centro Educacional Governador Gilberto Mestrinho, sobre

o conteúdo de parasitologia; verificar como o ensino contribuiu para o conhecimento dos alunos em relação a doenças provocadas por parasitos com ênfase na ascaridíase, tanto na sua aquisição quanto profilaxia e fazer a análise do livro didático utilizado pela escola para conhecer a explanação desse assunto.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

### **2.1. Área de Estudo**

O estudo foi realizado no Centro Educacional Governador Gilberto Mestrinho, que fica localizado na área urbana do município Tefé-Amazonas, situada na Estrada do Aeroporto, 1241, bairro de São Francisco. Esta escola recebe em média 819 alunos na fase do ensino médio.

Possui dois andares, onde estão distribuídas as salas de aula, sala dos professores, sala da diretoria, secretaria, laboratórios, auditório, refeitório e banheiros. Quanto ao refeitório e banheiro, ambos compartilham o mesmo ambiente, onde grande parte dos alunos fazem suas refeições em frente ao banheiro, sendo que o único bebedouro da escola, fica também inserido em frente ao banheiro.

### **2. 2. Métodos**

Este trabalho teve como público alvo três turmas de terceiro ano do ensino médio, pois como são finalistas foi importante conhecer suas percepções. O início do projeto se deu falando sobre os objetivos do mesmo e sobre algumas parasitoses, em especial a ascaridíase, tema esse que foi abordado no questionário dado posteriormente. E a partir dessa conversa, foi entregue em cada turma, uma autorização (Apêndice 1), referente a participação dos alunos no projeto, sendo entregue ao todo 65 autorizações.

Na autorização continha informações sobre o estudo, onde caso aceito a participação, os pais ou responsáveis pelos alunos, assinavam e concordavam com a colaboração de seu filho nessa fase da pesquisa.

Após a autorização cedida e uma nova conversa sobre as parasitoses com o enfoque na ascaridíase, os alunos responderam a um questionário (Apêndice 2) ao final de uma aula cedida pelo professor da turma. O mesmo continha oito perguntas distribuídas entre múltipla escolha e discursivas, as quais os alunos precisaram responder a classificação

taxonômica, formas infectantes, nomes populares e se tinha ponto de contaminação em sua escola.

Os dados obtidos a partir do questionário foram organizados em planilhas no software Excel® 2016 e feito a prevalência das respostas.

### 2. 3. Análise do livro didático

Neste estudo foi feita a análise do capítulo que é explanado sobre o Filo Nematoda e suas parasitoses intestinais no livro didático, onde o mesmo é utilizado pelo professor para ministrar suas aulas.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1. Análise dos questionários

Foram recebidos ao todo 50 autorizações das três turmas do ensino médio, sendo 28 meninas, 21 meninos e um transexual.

Na pergunta inicial “Os parasitos pertencem a que Reino?”, dos 21 meninos, 28,6% responderam Reino Monera, 9,5% Reino Animalia, 19% Reino Fungi, 38,1% Reino Protista e 4,8% Reino Plantae. Das 28 meninas, 14,3% responderam Reino Monera, 14,3% Reino Fungi e 71,4% Reino Protista e o transexual respondeu que pertence ao Reino Protista (Figura 1).

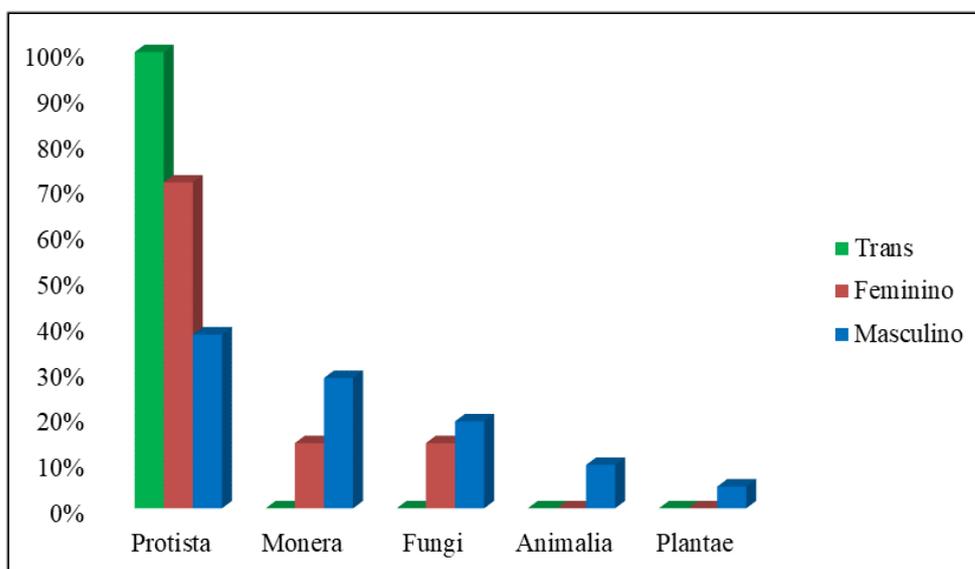


Figura 1. Gráfico referente as respostas dos alunos sobre a questão de número 01.

A segunda pergunta “Você já teve verminose? ”, entre os meninos, 76,2% responderam que já tiveram verminose, enquanto 23,8% responderam que nunca tiveram. Entre as meninas, 78,6% responderam que tiveram verminose e 21,4% não tiveram e o transexual respondeu que não teve verminose (Figura 2).

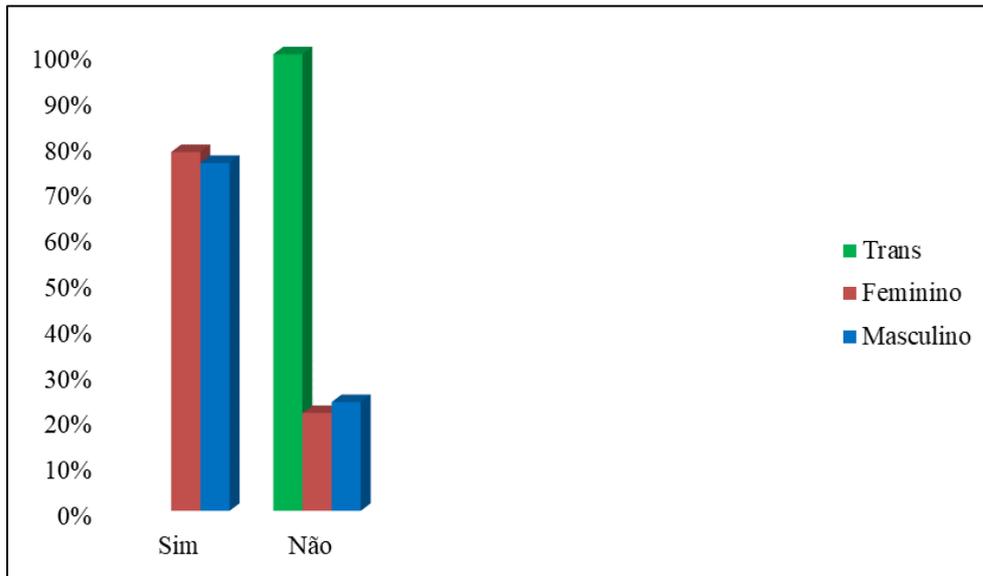


Figura 2. Gráfico referente a respostas dos alunos sobre a questão número 02.

Quando perguntado “A ascaridíase pode ser conhecida pela pessoa ter? ”, entre os meninos, 33,3% responderam Anemia, 66,7% lombriga, entre as meninas, 10,7% responderam Tênia, 17,9% Anemia, 67,9 Lombriga e 3,6% Bicho Geográfico e o transexual respondeu Lombriga (Figura 3).

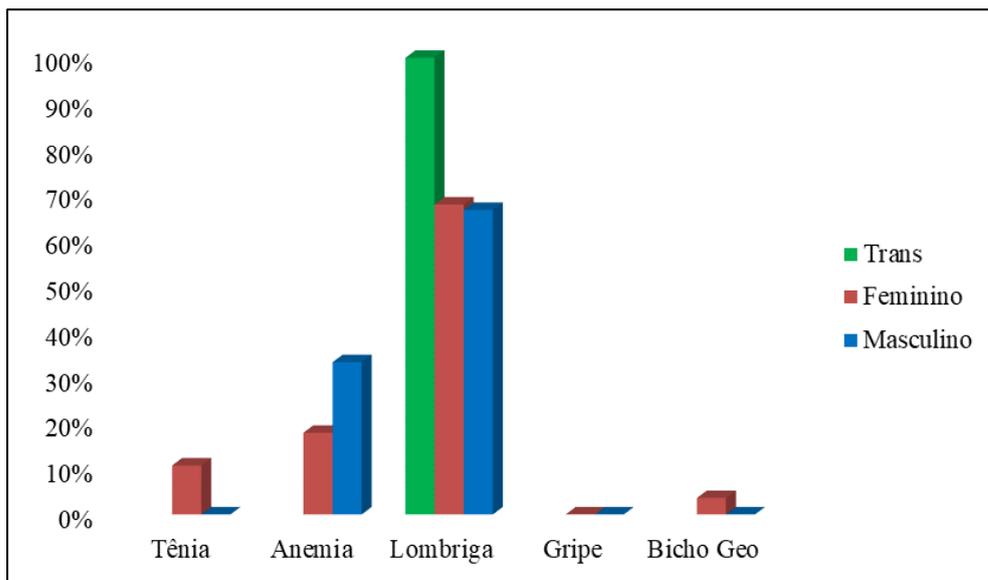


Figura 3. Gráfico referente a respostas dos alunos sobre a questão número 03.

Quando perguntado “Qual é a principal forma de contrair ascaridíase? ”, 95,2% dos meninos responderam que é por água e alimentos contaminados, 4,8% responderam que é por vento. Das 28 meninas, 96,4% responderam por água e alimentos contaminadas e 3,6% pelo vento e já o transexual respondeu que a forma de contrair é através de água e alimentos contaminados (Figura 4).

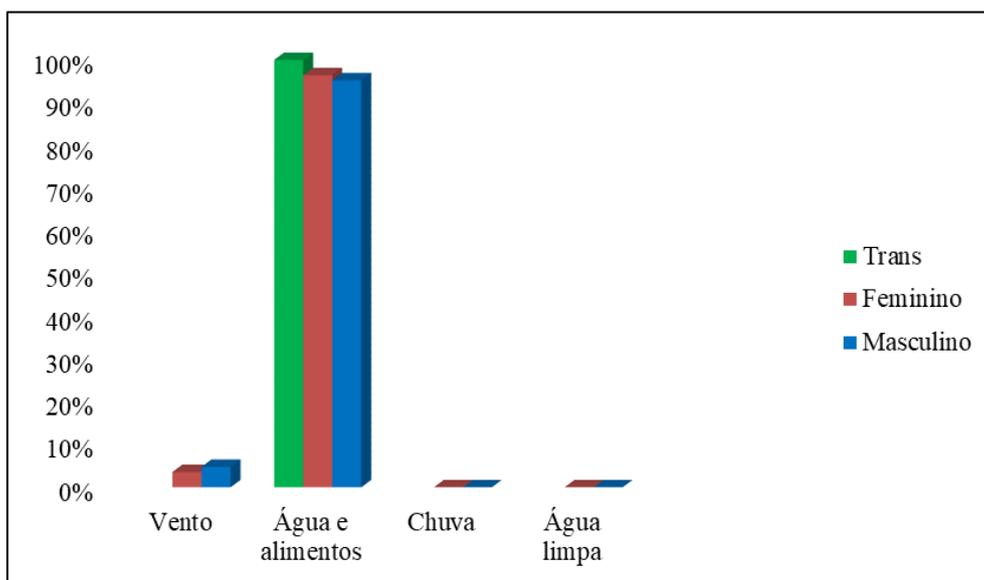


Figura 4. Gráfico referente as respostas dos alunos sobre a questão número 04.

Já a pergunta sobre “onde esses vermes se desenvolvem no hospedeiro”, 95,2% dos meninos responderam que é no intestino e 4,8% nas mãos. Já entre as meninas, 92,9% responderam que é no intestino, 3,6% nas mãos e 3,6% no pulmão e já o transexual respondeu que é no intestino (Figura 5).

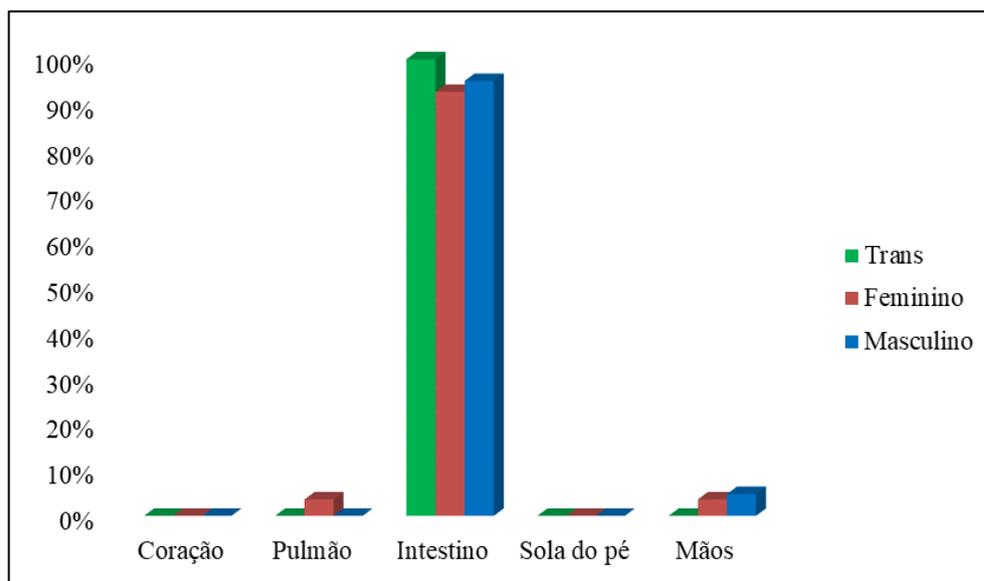


Figura 5. Gráfico referente as respostas dos alunos sobre a questão número 05.

Foi observado que uma parte dos alunos se confundiu ao associar parasitos com doenças provocadas por ele. A partir do questionário foi visível perceber que grande parte dos alunos pensam que o Reino Protista indica todos os parasitos existentes, o que mostra a falta de conhecimento e aprofundamento sobre a diversidade dos parasitos em relação aos reinos.

Mesmo mediante as conversas feitas com a pesquisadora, os alunos mostravam certa dificuldade em se expressarem no questionário, pois os mesmos relatavam que ainda não tinham estudado profundamente sobre esse assunto, dificuldade essa que persistia mesmo a professora da classe expondo esse tema nas aulas anteriores.

Um ponto importante a ser mencionado, é que ambas as turmas estavam em época de vestibulares e Enem, com isso, é de suma importância ter um bom entendimento sobre os mais diversos assuntos, pois como são finalistas, é ideal a continuação de suas carreiras estudantis e sabe-se que a disciplina de Parasitologia é bastante exigida nestas provas.

Bizzo (2002) diz que lecionar esse tipo de assunto é bastante complexo, pois temáticas como essas precisam ter boas interações e inovações, para que assim os discentes

supram as expectativas quanto ao conteúdo, assim como TRINDADE *et al.* (2015) dizem que a ciência demanda mudanças quanto ao ensino, pois de certo modo valerão a pena.

Grande parte dos alunos mostrou o conhecimento sobre a existência de vermes, além de confirmarem que já contraíram infecções dos mesmos, enquanto o restante confirmou que nem todos têm o conhecimento de infecções parasitárias, mesmo sendo um problema comum, principalmente entre crianças e adolescentes. MONTEIRO *et al.*, (2009) dizem que cada vez surgem dificuldades dos alunos em compreender tais assuntos, e isso pode-se dar pelo professor que opta por um ensino tradicional, o que não colabora para aprendizagem eficaz dos mesmos.

Foi possível notar respostas variadas, indicando que alguns não possuem discernimento na hora de relacionar sintomas e causas da infecção, dado esse que pode ser relacionado à quarta pergunta, mostrando que por mais que não tenham conhecimento aprofundado sobre a origem da infecção, sabem como a mesma é contraída.

Este dado corrobora a COSTA *et al.*, (2007) que explanam as dificuldades de interpretação e compreensão de assuntos grandes, pois requer grande atenção quanto assuntos que possuem extensas fases de desenvolvimento, tornando-os alunos, especialmente os de ensino médio analfabetos científicos e o mesmo cita que lecionar ciência torna-se complicado, pois tais assuntos são passados de forma linear e única, não abrindo espaço para os alunos terem momentos de reflexão e construção de seu conhecimento.

Foi perceptível notar que os alunos souberam indicar a principal forma de contrair a ascaridíase, fato esse que corrobora a LIMA *et al.*, (2010) o qual afirmam que a percepção da contaminação do parasitismo é um importante fator de aumento do conhecimento da população. Considerando que isto é um grande problema, que se faz necessário meios de políticas públicas e incentivos aos alunos referente a esta problemática, pois educação e saúde estão interligadas (TOSCANI *et al.*, 2007).

Em relação as questões discursivas, foi questionado aos alunos sobre o que achavam que tinham quando estavam com dor de barriga, falta de apetite e vômitos, muitas respostas foram:

“ Acredito que seja verme”,

“ Acho que estou com infecção intestinal”,

“ Acho que estou com ameoba”,

“Estou com diarreia”,

“Verme ou crises alimentares como a anorexia”

E outros responderam que não sabiam o que tinham e que nunca tiveram esses sintomas. Isso leva a perceber que os alunos apesar de possuírem as informações acerca das parasitoses, quando estão com sintomas característicos dessas doenças não conseguem associar a elas e isso pode ser bastante prejudicial à saúde.

As informações dadas pelos alunos, mostra que mesmo sendo a contaminação por parasitoses um agravo para a saúde pública, em nível nacional e mundial (LITAIFF *et al.*, 2017), pouco se é discutido e quando a informação não é passada de modo a ser realmente entendida, a população torna-se mais suscetível a contrair parasitose. BELO *et al.*, (2012) dizem que a higiene pessoal do aluno é um fator determinante a prevalência de infecções parasitárias, com isso é de suma importância dar ênfase aos meios de prevenção, mostrando e ensinando o aluno o porquê é importante dar atenção a sua saúde pessoal.

Foi indagado também se eles acreditavam ter algum ponto de contaminação na sua escola e onde poderia ser e as respostas dos alunos no geral foram que o ponto de contaminação seria no refeitório, banheiro e os vendedores de lanches que ficam na frente da escola. De fato, as respostas estão de acordo pois, o ambiente de fazer refeições (comer, beber água) e fazer necessidades fisiológicas estão bastante próximas, o que torna favorável a disseminação dos parasitos. SILVA *et al.*, 2014 dizem que condições precárias de higiene, ausência de informações sobre medidas preventivas são fatores que contribuem para que as populações menos favorecidas e em especial as crianças se tornarem público alvo para proliferação dos parasitos intestinais.



Figura 6: (A) Refeitório da escola Gilberto Mestrinho, parte interna, (B) Refeitório parte externa com mesa onde os alunos fazem refeição, (C) Bebedouro da escola, (D) Vista do refeitório, banheiros e bebedouros indicados pelas setas.

Quando perguntado se na escola tinha alguma ação social referente as infecções parasitárias, as respostas foram:

“Não tem”,  
 “Nunca teve”,  
 “ Nunca vi ou participei de uma ação na escola”,  
 “Apenas na aula de Biologia que falamos desse assunto”,  
 “ Se pode falar para valer, nunca vai ter, o que sei mais ou menos desse assunto é o que vejo em aula”.

Isso mostra que se faz necessárias meios de informações para a escola como um todo, pois é uma área que precisa de atenção. SANTOS; LIMA (2017) abordam que políticas públicas são importantes investimentos em educação e saúde, onde o mesmo abrange não somente a escola, mas a população em geral.

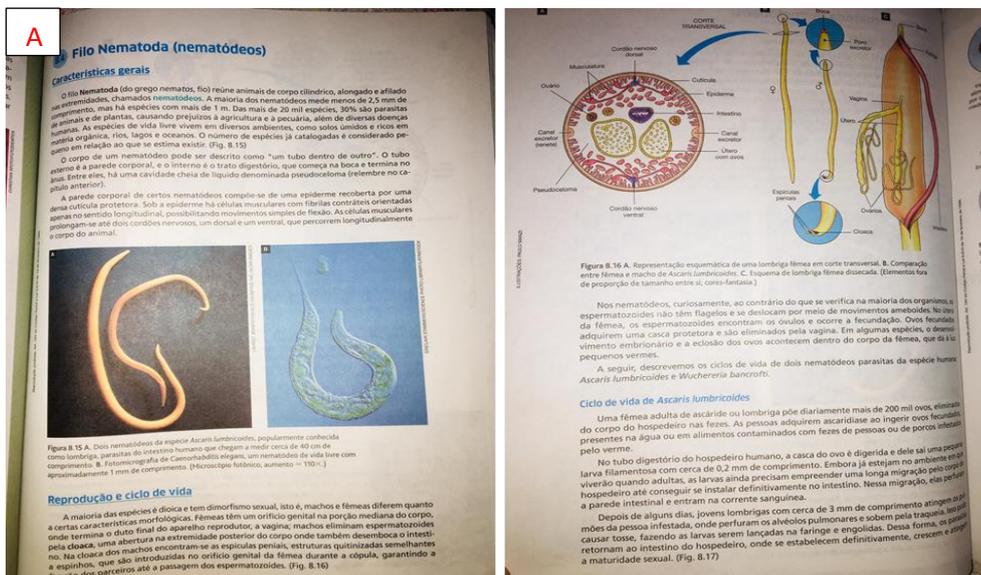
### 3.2. Análise do livro didático

O livro didático analisado foi o Biologia Moderna (AMABIS; MARTHOS, 2016), este livro é usado pela professora durante o ano letivo e para o tema de parasitoses, que é exposto por dois capítulos, foi usado nas turmas, duas a três aulas para sua explanação. O capítulo que abordou o Filo Nematoda e suas parasitoses possui duas páginas, onde é

abordado as características gerais, reprodução, ciclo de vida e algumas parasitoses resultantes destes vermes.

Em geral, o mesmo possui informações superficiais, onde não há um detalhamento sobre todas as informações necessárias para um bom entendimento. O livro possui um trecho onde aborda o ciclo de vida de *Ascaris lumbricoides*, porém, não é discutido sobre a doença parasitária que é causada pelo mesmo, a ascariíase, o que se torna necessária a discussão, pois sabe-se o quanto os adolescentes são acometidos por essa parasitose.

O livro apresenta pouquíssimas imagens ilustrativas (Figura 7) e é percebido que essas imagens retratam apenas a representação esquemática de alguns ciclos de vidas descritos. O livro apresenta um guia de leitura, onde este pode ser visto como um exercício de fixação, pois dispõe de perguntas sobre ciclos de vidas, parasitoses e tipos de vermes a serem respondidos. A professora normalmente não usa este guia, pois a escola dispõe de várias atividades extraclasse, fazendo com que a docente não tenha tempo para explorar essa ferramenta didática.



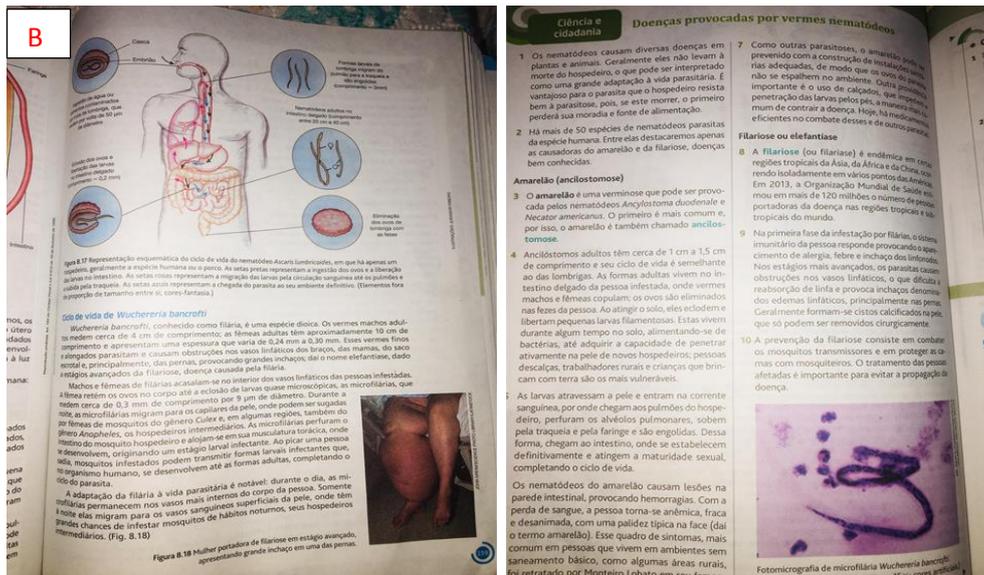


Figura 7. (A) Início do capítulo do Filo Nematoda (B) Restante do assunto sobre o Filo Nematoda.

Estes resultados assemelham-se com SANTOS & LIMA (2017), onde o estudo também fez a análise de um livro didático, e também foi percebida a insuficiência de informações básicas e necessárias para a compreensão do assunto, que dessa maneira mostra que o livro precisa ter melhores detalhes e enfatizar pontos importantes como medidas de profilaxia, meios de contaminação, pois trata-se de doenças comuns na população.

#### 4. CONCLUSÃO

A partir dos dados obtidos nessa pesquisa, conclui-se que o tema de parasitos e as doenças causadas por eles, tem sido abordada de forma insuficiente nas salas de aula. Foi visto que os alunos que participaram desta pesquisa, possuem um conhecimento básico sobre esta problemática, porém não conseguem associar e discernir corretamente as causas, riscos e sintomas das mesmas.

Com isso, faz-se necessário mais pesquisas que abordem metodologias diversificadas para serem aplicadas em salas de aulas, de modo que assim esse tema venha ser abordado melhor nas escolas e dessa forma, melhor compreendido pelos discentes. Como estas parasitoses afetam as mais diversas idades e gêneros e é um problema de saúde no mundo todo, é necessário que tal temática seja trabalhada tanto no ensino fundamental, como no ensino médio, além de práticas pedagógicas com o intuito de elaboração de estratégias para que a informação passada não se restrinja somente à sala de aula.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. **Biologia moderna 1**. ed. – São Paulo: Moderna, 2016.
- ANDRADE, S. F. C. Alguns aspectos socioeconômicos relacionados a parasitoses intestinais e avaliação de uma intervenção educativa em escolares de Estiva Gerbi, SP. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.38, n. 5, p.402-405, 2005.
- BELO, V. S.; OLIVEIRA, R. B.; FERNANDES, P. C.; NASCIMENTO, B. W. L.; FERNANDES, F. V.; CASTRO, C. L. F.; SANTOS, W. B.; SILVA, E. S. **Fatores associados à ocorrência de parasitoses intestinais em uma população de crianças e adolescentes**, 2012.
- BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** 2ª ed. São Paulo: Ática, 2002.
- BOEIRA, V. L.; GONÇALVES, P. A. R. R.; MORAIS, F. G.; SCHAEGLER, V. M. **Educação em Saúde como Instrumento de Controle de Parasitoses Intestinais em Crianças**. Rev. Varia Scien., 9 (15): 35 - 43 (2009).
- CHERTER L., CABEÇA M., CATAPANI W. R. Parasitoses Intestinais. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina**, 51: 126- 132, 1995.
- COOPER P. J., GUEVARA A. E., GUDERIAN R. H. Intestinal helminthiasis in Ecuador: the relationship between prevalence, genetic, and socioeconomic factors. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 26: 175 -180, 1993.
- COSTA, A. C. S.; LANGE, E.; FONSECA, A. L. D.; SANTOS, H. J. P. **Interdisciplinaridade como prática pedagógica capaz de superar o problema do analfabetismo científico no ensino da física**, 2007.
- COURA, J. R.; BARRETTE, T. V. & ARBOLEDA, M. N. **Ataque de populações humanas por triatomíneos silvestre no Amazonas: uma nova forma de transmissão da infecção chagásica?** 1994.
- FERREIRA, H.; LALA, E. R. P.; MONTEIRO, M. C.; RAIMONDO, M. L. **Estudo Epidemiológico Localizado da Frequência e Fatores de risco para Enteroparasitoses e sua Correlação com o Estado Nutricional de Crianças em idade pré-escolar: Parasitoses intestinais e desenvolvimento infantil**. UEPG: Ponta Grossa, 2006.
- FERREIRA, P.; LIMA, M. R.; OLIVEIRA, F. B.; PEREIRA, M. L. M.; RAMOS, L. B. M.; MARÇAL, M. G.; COSTA-CRUZ, J. M. **Ocorrência de parasitas e comensais intestinais em crianças de escola localizada em assentamento de sem-terra em Campo Florido, Minas Gerais, Brasil**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Topical, Uberaba, vol. 36, n. 1, p. 109 - 111, 2003.
- GRISSOTTI, M. **Doenças infecciosas emergentes e a emergências das doenças: uma revisão conceitual e novas questões**, 2007.

KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. **Ensino de ciências e cidadania**. São Paulo: Moderna, 2004.

LIMA, A. M. A. et al. **Percepção sobre conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável em pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade Recife (PE)**. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 1, p 1457-1464, 2010.

LIMA, N. R.; GOMES, E. A. **Incidência de enteroparasitoses no município de Tefé, Amazonas, Brasil**, 2013.

LITAIFF, A. B. D.; FREITAS, S. R. S.; BERNHARD, R. **Epidemiologia de Aschemlminthes parasitas *Áscaris lumbricoides* e *Trichuristrichiura* no Município de Tefé – AM**, 2017.

MAFUMBA, E. V.; GOMES, E. A. **Enteroparasitoses em pacientes assistidos pelo centro de saúde São Miguel no Município de Tefé, Amazonas, Brasil**, 2014.

MONTEIRO, A. M. C. et al. **Parasitoses intestinais em crianças de creches públicas localizadas em bairros periféricos do Município de Coari, Amazonas, Brasil**. *Revista de patologia tropical*, Goiânia, v. 38, p. 284-290, 2009.

NASCIMENTO, A. M. D.; DE LUCCA JUNIOR, W.; SANTOS, R. L.; DOLABELL, S. S. **Parasitologia Lúdica: O jogo como agente facilitador na aprendizagem das parasitoses**, 2013.

ORO, D.; KOPROSKI, G.; ORO, N. A.; SBARDELOTTO, C.; SEGER, J. **Prevalência de parasitas intestinais em crianças de Descanso, Santa Catarina, Brasil**. *Unoesc & Ciência*, v. 1, n. 2, p. 151 - 155, 2011.

SANTOS, L. M. & LIMA, N. B. **Análise da abordagem e conhecimentos do tema parasitoses causadas por protozoários em escolas públicas do Município de Salinas – MG**, 2017.

SILVA, J. C.; FURTADO, L. F. V.; FERRO, T. C.; BEZERRA, K. De C.; BORGES, E. P.; MELO, A. C. F. L. **Parasitismo por *Áscaris lumbricoides* e seus aspectos epidemiológicos em crianças do estado do Maranhão**, 2011.

SILVA, J. S.; FONTES, L. S. **“Combatendo os nematelmintos parasitas”**: jogo didático para facilitar a aprendizagem. *Ensino, Saúde e Ambiente – V10 (3)*, pp. 127-143, dez. 2017.

SILVA, M. M. A; LIMA, R. M; BASTOS, S. N. D. B. **Parasitoses intestinais do Município de Nova Esperança do Piriá: conhecer para evitar intestinal**, Ed. especial. V 7- *Ensino, Saúde e Ambiente*, 2014.

SOUSA, K. De R.; GOMES, E. A. **Ocorrência de protozoários em crianças menores de 10 anos na cidade de Tefé, Amazonas, Brasil**, 2012.

TOSCANI, N.V.; SANTOS, A.J.D.S.; SILVA, L.L.M.; TONIAL, C.T.; CHAZAN, M.; WIEBBELLING, A.M.P.; MEZZARI, A. **Desenvolvimento e análise do jogo educativo para crianças visando à prevenção de doenças parasitológicas.** Revista Interface, v. 11, n. 22, 2007.

TRINDADE, F. F.; DANTAS, M. A. T.; DONATO, C. R.; VIEIRA, F. S. **Descobrimos as parasitoses: jogo educativo para o ensino de ciências,** 2015.

## APÊNDICE 1

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS LEGAIS

O (A) seu (sua) filho (a) está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa Parasitoses intestinais: percepção de alunos do Ensino Médio de Tefé-Am, cujo responsável é a acadêmica de Ciências Biológicas Kharen Lawinny da Silva Marinho. Os objetivos do projeto são conhecer a percepção dos alunos do terceiro ano do ensino médio quanto ao conteúdo de parasitologia e de como o ensino dessa área contribui para o conhecimento dos alunos em relação a doenças provocadas por parasitos.

Caso permita a participação do seu (sua) filho (a), ele(a) irá responder um questionário, onde constarão perguntas gerais sobre parasitologia e sobre algumas doenças infecciosas que ele (a) conhece ou já teve.

O (A) S.r. (a) tem de plena de recusar a participação do seu (sua) filho (a) ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para o tratamento que ele (a) receberá neste estudo.

Garantimos ao (à) S.r. (a) a manutenção do sigilo e da privacidade da participação do seu filho (a) e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica.

O (A) S.r. (a) pode entrar em contato com o pesquisador responsável Kharen Lawinny da Silva Marinho, no endereço de e-mail [kharenlawinny6005@gmail.com](mailto:kharenlawinny6005@gmail.com) a qualquer tempo para informação adicional.

Declaro que concordo que meu (minha) filho(a)  
\_\_\_\_\_ (nome completo do  
menor de 18 anos) participe desta pesquisa.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável Legal

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador Responsável

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.  
Tefé-AM,

## APÊNDICE 2

### QUESTIONÁRIO SOCIOEDUCATIVO SOBRE PARASITOSE.

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

1) Os parasitos são organismos que vivem em associação com outros indivíduos. A que reino os parasitos pertencem?

- ( ) Reino Monera      ( ) Reino Animalia      ( ) Reino Plantae  
( ) Reino Fungi      ( ) Reino Protista

2) Você já teve verminose?

- ( ) Sim  
( ) Não

3) Quando você sente dores de barriga, falta de apetite e vômitos, o que você acha que tem?

---

---

---

---

4) A ascaridíase é uma infecção parasitária. Esta pode ser conhecida pela pessoa ter:

- ( ) Tênia      ( ) Lombriga      ( ) Bicho geográfico  
( ) Anemia      ( ) Gripe

5) Qual a principal forma de contrair ascaridíase?

- ( ) Pelo vento      ( ) Pela chuva  
( ) Por água e alimentos contaminados      ( ) Por água limpa

6) Esses vermes se desenvolvem principalmente...

- ( ) Coração      ( ) Intestino      ( ) Mãos  
( ) Pulmão      ( ) Na sola do pé

7) Na sua opinião, existe algum ponto de contaminação na sua escola? Onde?

---

---

---

8) Na sua escola, há alguma ação social referente a infecções parasitárias?

---

---