



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ALTAMIRA
FACULDADE DE ETNODIVERSIDADE
CURSO DE EDUCAÇÃO DO CAMPO
POLO DE ANAPU

OSIAS MARCOS DE ANDRADE

**LEVANTAMENTO DE CASOS DE LEISHMANIOSE EM ANAPU- PA:
CONSCIENTIZAÇÃO EM ALUNOS DO 8º E 9º ANO DA ESCOLA
OSVALDO CRUZ.**

Anapu – PA
2019

OSIAS MARCOS DE ANDRADE

**LEVANTAMENTO DE CASOS DE LEISHMANIOSE EM ANAPU- PA:
CONSCIENTIZAÇÃO EM ALUNOS DO 8º E 9º ANO DA ESCOLA OSVALDO CRUZ.**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à banca examinadora da - Universidade Federal do Pará, para obtenção do título de Licenciado em Educação do Campo com habilitação em Ciências da Natureza.

Orientadora: Prof. Msc. Ana Carolina Aviz dos Santos.

Anapu - PA

2019

OSIAS MARCOS DE ANDRADE

**LEVANTAMENTO DE CASOS DE LEISHMANIOSE EM ANAPU- PA:
CONSCIENTIZAÇÃO EM ALUNOS DO 8º E 9º ANO DA ESCOLA OSVALDO CRUZ.**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à banca examinadora da - Universidade Federal do Pará, para obtenção do título de Licenciado em Educação do Campo com habilitação em Ciências da Natureza.

Aprovado em: _____ de junho de 2019.

BANCA EXAMINADORA

Profª Msc. Ana Carolina Aviz dos Santos

Orientadora

Profª Dra Aline Andrade de Sousa

Examinadora

Profª Msc. Fabíola Aparecida Ferreira Damacena

Examinadora

DEDICATÓRIA

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

A5531 Andrade, Osias Marcos de
Levanteamento de casos de Leishmaniose em Anapu-PA: :
conscientização em alunos do 8º e 9º ano da escola Osvaldo Cruz /
Osias Marcos de Andrade. — 2019.
41 f. : il. color.

Orientador(a): Profª. MSc. Ana Carolina Aviz dos Santos
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de
Etnodiversidade, Campus Universitário de Altamira, Universidade
Federal do Pará, Altamira, 2019.

1. Leishmaniose. 2. Prevalentes. 3. Vida. 4. Conhecimento.
5. Sensibilização. I. Título.

CDD 500.1

*A cada um que me ajudou e contribuiu para a
realização desse trabalho de conclusão de curso.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, depois aos meus pais Marcos Francisco de Andrade e Júlia Conceição de Andrade que sempre me deram apoio, a minha irmã Luzia Conceição Andrade, aos meus colegas de trabalho Gilmar de Melo Oliveira, João Gomes de Sousa, que sempre me deram força e me incentivou a prosseguir, a meus colegas de turma, aos professores da UFPA e, principalmente a minha orientadora Ana Carolina Aviz dos Santos, pois me animou sempre que me senti desanimado e sem motivação para prosseguir com a preparação deste trabalho, me orientou com excelência para que eu pudesse chegar até aqui.

RESUMO

As leishmanioses constituem um conjunto de doenças infecciosas altamente prevalentes, caracterizadas pelo alto grau de morbidade e com baixo grau de mortalidade. Elas afetam profundamente a qualidade de vida e geram impactos socioeconômicos negativos para a população dos países mais pobres. O objetivo geral desse trabalho foi de analisar o conhecimento dos alunos do Ensino Fundamental II (8º e 9º anos) acerca da doença Leishmaniose na comunidade Surubim – município de Anapu-PA. Os sujeitos participantes da pesquisa foram 41 alunos na pré-aula e 39 alunos na pós aula da Escola Municipal de Ensino Fundamental Osvaldo Cruz do período vespertino. Os instrumentos utilizados na coleta de dados foram questionários objetivos e ação pedagógica. A análise de dados foram realizadas por meio de planilha de Excel para obtenção de médias percentuais, confecção de tabelas e gráficos. Com tudo, constata-se um conhecimento positivo destes alunos nesta comparação do antes e depois da ação pedagógica sobre Leishmaniose na escola nas aulas de Ciências. Portanto, os resultados alcançados foram bastante evidentes, o conhecimento sobre a leishmaniose evoluíram, ganhando significado categórico para a conscientização e sensibilização destes alunos, pois a maioria não tinham conhecimentos acerca do tema leishmaniose.

Palavras - Chave: Leishmaniose. Prevalentes. Vida. Impactos. Conhecimento. Conscientização. Sensibilização.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Flebotomíneo (<i>Lutzomia</i> sp.)	11
Figura 2 - Ciclo de vida da Leishmania.....	12
Quadro 1 - Incidências de casos de Leishmaniose no período de 2010 – 2019 no município de Anapu e comunidade Surubim.....	16
Quadro 2 - Sujeitos Participantes da Pesquisa.....	18
Quadro 3 - Planejamento da Ação.....	19
Quadro 4 - Perfil Sociodemográfico dos Sujeitos da Pesquisa.....	20
Gráfico 01 - Conhecimento Prévio da Leishmaniose.....	20
Gráfico 02 - Conhecimento da incidência da leishmaniose no Estado do Pará.....	21
Gráfico 03 - Conhecimento dos sintomas da leishmaniose.....	21
Gráfico 04 - Conhecimento da existência do tratamento para a leishmaniose.....	22
Gráfico 05 - Aula na escola sobre a doença leishmaniose.....	23
Gráfico 06 - Importância da realização de campanhas na escola junto à secretaria de saúde...	24
Gráfico 07 - Conhecimento do diagnóstico e exames.....	24

Gráfico 08 - Conhecimento da existência de medicamento para o tratamento da leishmaniose.....	25
Gráfico 09 - Conhecimento do tratamento por via.....	25
Gráfico 10 - Opinião sobre a ação pedagógica em suas aulas de Ciências.....	26
Gráfico 11 - Gostaria que houvesse outras ações relacionadas a outras doenças que afetam a população de nossa região/município e comunidade.....	26
Gráfico 12 - Formas de transmissão da leishmaniose.....	27
Gráfico 13 - Sintomas da leishmaniose.....	28
Gráfico 14 - Não tratando a leishmaniose pode levar a morte.....	29
Gráfico 15 - O SUS disponibiliza tratamento para a leishmaniose.....	30

LISTA SIGLAS

ACE – Agente no Combate a Endemias.

DTN – Doença Tropical Negligenciada.

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana.

IDH-M – Índice de Desenvolvimento Municipal.

LTA – Leishmaniose Tegumentar Americana.

LV – Leishmaniose Visceral

MCT – Ministério de Ciências e Tecnologia.

MS – Ministério da Saúde.

OMS – Organização Mundial de Saúde.

PA – Pará.

PCN – Parâmetro Curricular Nacional.

SUS – Sistema Único de Saúde.

TC – Tempo Comunidade.

Sumário

1.INTRODUÇÃO	09
2 REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 Leishmaniose	11
2.1.1 Leishmaniose tegumentar Americana (LTA).....	12
2.1.2 Leishmaniose Visceral.....	13
2.2 Situação da Leishmaniose na atualidade	14
2.3 O Ensino de Saúde na Escola e a Educação em Saúde	15
3 JUSTIFICATIVA	15
4 OBJETIVOS	17
4.1 Objetivo Geral	17
4.2 Objetivos Específicos	17
5 MATERIAL E MÉTODOS	17
5.1 Local de Estudo	17
5.2 Sujeitos da Pesquisa	18
5.3 Instrumentos de Coleta	18
5.4 Ação Pedagógica - Palestra Educativa	18
5.5 Análise de Dados	19
5.5.1 Desenvolvimento da Ação Pedagógica	19
6 RESULTADOS E DISCUSSÕES	19
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS	33
APENDICES	37
ANEXOS	41

1. INTRODUÇÃO

As leishmanioses constituem um conjunto de doenças infecciosas altamente prevalentes, caracterizadas pelo alto grau de morbidade e com baixo grau de mortalidade. Elas afetam profundamente a qualidade de vida e geram impactos socioeconômicos negativos para a população dos países mais pobres (OMS, 2003).

As Leishmanioses são doenças parasitárias por protozoários unicelulares flagelados (amastigotas) do gênero *Leishmania*. Esse parasita infecta uma grande variedade de mamíferos, inclusive o ser humano (AZEVEDO, 2008). A presença da Leishmaniose está diretamente ligada a fatores como: a pobreza, fatores sociais, ambientais e climatológicos influenciam diretamente a epidemiologia da doença. A Leishmaniose é classificada como Doença Tropical Negligenciada (DTN) e endêmica em 98 países, com mais de 350 milhões de pessoas expostas ao risco de contrair a doença (WHO,2014).

A implantação de núcleos urbanos foi parte essencial da estratégia de ocupação induzida da fronteira. Inicialmente os núcleos urbanos cumpriram algumas funções estratégicas como receber e agregar populações imigrantes e dar suporte às atividades rurais, com a oferta de bens e serviços de apoio à produção rural. Com a expansão e urbanização, a estrutura que fundamenta o sistema de povoamento regional torna-se claramente urbana. (MACHADO,1999)

A partir desse processo, em 2010, quando houve a liberação da licença para a instalação da Usina Hidrelétrica de Belo Monte no município de Altamira – PA, o cenário dessa mesorregião do sudoeste paraense mudou significativamente e ocorreram alterações na dinâmica econômica. Na instalação deste grande empreendimento houve um crescimento de novas atividades comerciais e de serviços ligados diretamente ao projeto hidroelétrico o que ocasionou novas oportunidades de negócios nesta região, aumentando o fluxo de pessoas vindas de outras regiões do país, sendo hospedeiras de várias doenças, dentre elas a leishmaniose. Anapu e outros novos núcleos regionais se expandiram, gerando um grande fluxo de pessoas, mercadorias e serviços nesta região onde deram o contorno de uma região urbana complexa e integrada, mesmo que não seja completamente (CHAVES, 2018).

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de 2010 era de 0,548, considerado baixo (IBGE, 2010). O Inpe (2017) indica que em 2015 o município era coberto com cerca de 75% de floresta. O município de Anapu tem 17% de seu território em assentamentos de reforma agrária instalados desde 1997 (PORRO et al., 2015, p. 23).

Novos assentamentos surgiram que foram resultados do intenso fluxo migratório que em pouco tempo tornou-se problemáticos devido à incapacidade dos centros urbanos em atender a grande quantidade de migrantes o que alterava a qualidade dos serviços essenciais como as políticas públicas. A falta de política pública resultou numa grande carência de infraestrutura e uma ocupação desordenada em vários municípios (BRASIL, 1999).

Hoje muitos emigrantes se assentaram perto dos plantios onde trabalham visando à proximidade da lavoura e do seu assentamento, procurando minimizar a distância do trabalho e moradia. Portanto, implica-se que a proximidade entre as lavouras e as matas, muitas vezes, atraíam os mosquitos que são hospedeiros/vetores das doenças endêmicas na região. Devido à proximidade e exposição dos trabalhadores com as suas lavouras, os mesmos ficam muito expostos aos mosquitos e animais silvestres, que são transmissores das doenças. Diante de tais fatos é visível que a região necessita urgentemente de políticas públicas de prevenção, controle e tratamento principalmente na área da saúde, para que possa haver um melhor controle sobre estas doenças.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Leishmaniose

A transmissão da Leishmaniose ao homem ocorre por meio da picada de fêmeas do inseto vetor infectado pelo protozoário, esses vetores são popularmente conhecidos como flebotomíneos (NEVES,2011). (Figura 01). Estes são insetos ectoparasitas que se alimentam de sangue de vertebrados, a fêmea quando infectada pode transmitir o protozoário do gênero *Leishmania* causador da Leishmaniose Visceral e Tegumentar (ALVAR et e al., 2012).

Figura 01 - Flebotomíneo (*Lutzomia* sp.) se alimentando em um homem.



Fonte: http://www.dbbm.fiocruz.br/tropical/leishman/leishext/html/ciclo_biologico.htm

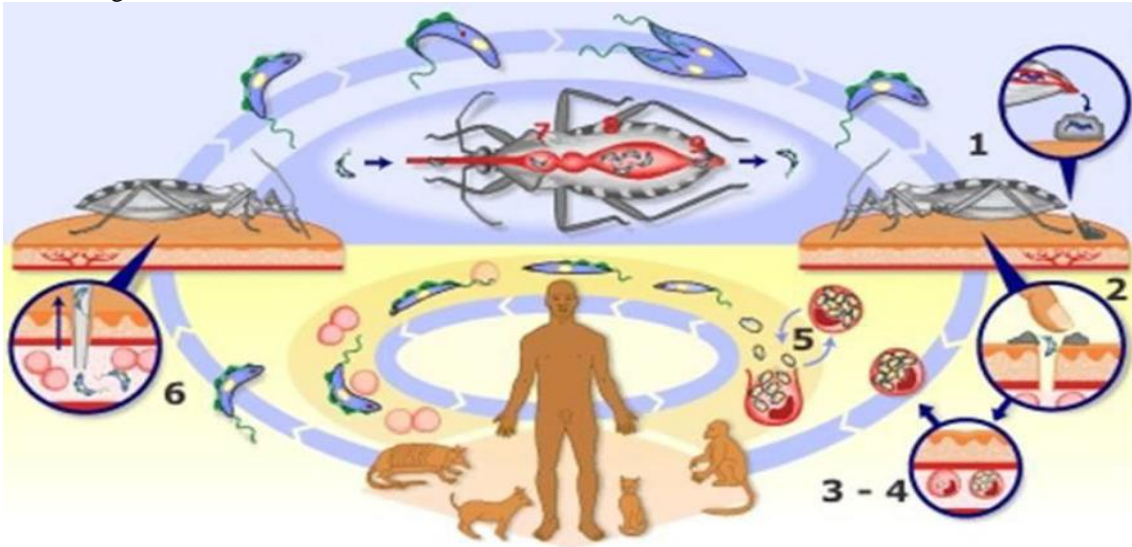
Para ROSS,1903:

O gênero *Leishmania* pertence à ordem *Kinetoplastida*, à família *Trypanosomatidae* e agrupa espécies de protozoários unicelulares, digenéticos (heteróxeos), encontradas nas formas promastigota e paramastigota, flageladas livres ou aderidas ao trato digestivo dos hospedeiros invertebrados, e amastigota, sem flagelo livre, parasita intracelular. Embora a forma de reprodução do parasita em ambos os hospedeiros seja considerada apenas clonal, por meio de divisão binária, há indícios moleculares de troca de material genético entre alguns isolados.

O gênero *Leishmania* possui dois hospedeiros em seu ciclo de vida: um hospedeiro invertebrado, que é o hospedeiro intermediário, e um hospedeiro vertebrado, que é o hospedeiro definitivo. A transmissão dos protozoários para o hospedeiro vertebrado ocorre pela picada da fêmeas de insetos dos gêneros *Flebotomus* (encontrados em países do chamado “Velho Mundo”) ou *Lutzomyia* (encontrados em países do “Novo Mundo”).

A figura 2 apresenta, de forma resumida, o ciclo de vida de *Leishmania* (REY,1991).

Figura 02 - Ciclo biológico da leishmaniose: 1-infecção do hospedeiro pela picada do vetor; 2- fagocitose e diferenciação do parasita; 3-multiplicação do parasita, rompimento dos macrófagos e novas fagocitoses; 4- disseminação hematogena; 5- contaminação do vetor durante seu repasto sanguíneo; 6-ciclo do parasita no sistema digestivo do vetor.



Fonte: SALAZAR, 2002

O modo de transmissão habitual do protozoário é através da picada de insetos vetores, pertencentes às várias espécies de flebotomíneos (OMS, 1990; BARRAL et al., 1991; MODABBER, 1993). As leishmanioses fazem parte de dois grandes grupos: o primeiro grupo causa a leishmaniose tegumentar (leishmaniose cutânea, muco-cutânea e cutânea difusa), e os protozoários envolvidos são *Leishmania mexicana*, *L. brasiliensis* e *L. tropica*. O segundo grupo, este de maior interesse caracteriza-se pela gravidade e fatalidade dos casos, causa a leishmaniose visceral ou popularmente chamada de “calazar”. Os protozoários pertencentes a este grupo são *L. donovani* e *L. chagasi*, sendo apenas esta última encontrada no Brasil.

2.1.1 Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA)

É uma doença causada por diferentes espécies de parasitos do gênero *Leishmania*, Este é um protozoário digenético que tem seu ciclo biológico realizado em dois hospedeiros, um vertebrado e um invertebrado (ciclo heteróxico). Causa uma doença de caráter zoonótico que acomete humanos e diversas espécies de animais silvestres (roedores, marsupiais, edentados, quirópteros, e canídeos silvestres) e domésticos (cão e gato), podendo se manifestar através de diferentes formas clínicas. É considerada uma enfermidade polimórfica da pele e das mucosas. As principais manifestações observadas nos pacientes com LTA podem ser classificadas de acordo com seus aspectos clínicos, patológicos e imunológicos. A forma cutânea localizada é caracterizada por lesões ulcerosas, indolores, únicas ou múltiplas; a

forma cutaneomucosa é caracterizada por lesões mucosas agressivas que afetam as regiões nasofaríngeas; a forma disseminada apresenta múltiplas úlceras cutâneas por disseminação hematogênica ou linfática e, finalmente, a forma difusa com lesões nodulares não ulceradas. (NEVES, 2011).

2.1.2 Leishmaniose Visceral (LV)

A Leishmaniose visceral é uma doença causada por parasitos do complexo *Leishmania donovani* na África, Ásia, Europa e nas Américas. Na Índia é conhecida como Kala-Azar, palavra de origem indiana que significa “doença negra”, e febre Dum-Dum. Na região mediterrânea é chamada Leishmaniose Visceral Americana ou Calazar neotropical, sendo uma doença infecciosa sistêmica, de evolução crônica, caracterizada por febre irregular de intensidade média e de longa duração acompanhada de sintomas como: anemia, emagrecimento e edema (NEVES, 2011).

A doença é crônica, grave, de alta letalidade se não tratada, e apresenta aspectos clínicos e epidemiológicos diversos e característicos, para cada região onde ocorre. Os fatores de riscos para o desenvolvimento da doença incluem a desnutrição, o uso de fármacos imunossupressores, de drogas ilícitas e a infecção com o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Assim, comprometendo o esforço dos órgãos de saúde de muitos países, para o seu efetivo controle, nos diferentes ambientes (NEVES, 2011).

A Leishmaniose visceral é causada, em todo o mundo, por parasitos do complexo *L. donovani* que reúne duas espécies de *Leishmania*, sendo a *Leishmania donovani* e *L. infantum*. O principal mecanismo de transmissão em condições naturais e de importância epidemiológica universal ocorre por meio da picada da fêmea de *Lutzomyia longipalpis* (REY, 1991).

Para evitar riscos de transmissão, algumas medidas de proteção individual devem ser tomadas, tais como: uso de mosquiteiro com malha fina, telagem de portas e janelas, uso de repelentes quando exposto a ambientes onde os vetores habitualmente possam ser encontrados, não se expor nos horários de atividade do vetor (crepúsculo e noite) em ambiente onde este habitualmente pode ser encontrado. Para o tratamento, atualmente, existem duas formulações de antimoniais pentavalentes disponíveis no mercado internacional: o antimoniato de meglumina e o estibogluconato de sódio, sendo este último não comercializado no Brasil. Com o objetivo de padronizar o esquema terapêutico, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que a dose desse antimonial seja calculada

em miligramas de antimônio pentavalente (Sb+5) por quilograma de peso corporal por dia (mg Sb+5/kg/dia). O antimoniato de meglumina apresenta-se comercialmente em frascos de 5 ml, que contêm 1,5 g do antimoniato bruto, correspondendo a 405 mg de Sb+5. Portanto, uma ampola com 5 ml corresponde a 405 mg de Sb+5 e cada ml contém 81 mg de Sb+5. O antimonial pentavalente pode ser utilizado para o tratamento de todas as formas clínicas da LT. A diversidade de agentes, de reservatórios, de vetores e a situação epidemiológica da LT, aliada ao conhecimento ainda insuficiente sobre vários aspectos, evidencia a complexidade do controle desta endemia (BRASIL, 2017).

2.2 Situação da Leishmaniose na atualidade

A OMS (Organização Mundial da Saúde) solicitou a um grupo de economistas a elaboração de um relatório intitulado de Macroeconomia e Saúde, no qual foram criados os termos de Doenças tipo I, II e III, tendo características globais, negligenciadas. Dentre essas doenças está a leishmaniose. (OMS, 2003).

Devido a estudos de parte dos pesquisadores importantes e envolvidos no controle das muitas doenças negligenciadas em todo o mundo, chegou a definições e concluiu-se que algumas doenças possuem uma subclassificação, sendo denominadas de doenças tropicais (DT), necessitando de condições climáticas quentes e úmidas para se proliferarem (LINDOSO, 2009).

No Brasil foi preciso estabelecer-se as prioridades para controle das doenças endêmicas negligenciadas em 2006, quando ocorreu o Primeiro Seminário para estudos das Prioridades para o devido controle, graças à cooperação dos Ministérios da Saúde (MS) com o Ministério de Ciências e Tecnologia (MCT) e a Secretaria de Vigilância e Saúde. Neste Seminário foi possível definir características de sete doenças negligenciadas baseadas em critérios epidemiológicos, impacto da doença e dados demográficos. Sendo elas: dengue, doença de chagas, leishmaniose, malária, esquistossomose, hanseníase e tuberculose (FIOCRUZ, 2012).

Em 2009, o estado do Pará registrou 3.347 casos de leishmaniose tegumentar americana, distribuídos em 93% dos municípios, com um coeficiente de detecção de 68,8 casos por 100.000 habitantes. O sexo masculino representou 78% dos casos e 90,9% eram maiores de 10 anos. O percentual de cura clínica foi de 71,4% e 92,1% foram confirmados por critério laboratorial (MS, 2011, p. 37).

Segundo o Ministério da Saúde, 2011:

A Leishmaniose é considerada como uma doença-do-abandono, sendo que, a cutânea é a forma mais comum, a visceral, mais rara, é a que mais assusta, por ser letal e trazer mistérios. É uma doença da falta de saneamento, pois o mosquito não vai muito longe do lixo onde se reproduz. Noventa por cento dos casos estão em sete países. O Brasil é o quarto, atrás apenas de Índia, Sudão do Sul e Sudão.

2.3 O ensino de Saúde na Escola e a Educação em Saúde.

Segundo o Parâmetro Curricular Nacional (PCN) - (1998), que aborda Tema Transversal Saúde, a escola necessita de comprometimento com responsabilidade para contemplar projetos que envolva sujeitos da escola. Assim, efetuando conhecimentos através de mobilizações, buscando sensibilizar todos os envolvidos em cada projeto de ação.

A promoção e educação em saúde, ocorrem, quando são asseguradas, fornecem condições dignas para a vida das pessoas e, é através de estratégias de ensino que integrem vários saberes científicos e cotidianos, de forma a desenvolver uma atitude autônoma e crítica nos educandos para que possam atuar transformando as suas condições de vida, da educação, da sensibilização que os envolvidos venham adquirir tais conhecimentos. Portanto, é preciso que haja políticas públicas voltadas para a qualidade de vida e dos serviços de saúde. Assim, esses indivíduos passam serem informados da gravidade e consequências que as doenças podem causar. É através de ações preventivas e educativas que diminui incidências de causas de doenças (BUSS, 2009 et al VERDI; CAPONI, 2005).

Schall e Struchiner (1999, p.4) compreendem a Educação em saúde como:

Um campo multifacetado, para o qual convergem diversas concepções, das áreas tanto da educação, quanto da saúde, as quais espelham diferentes compreensões do mundo, demarcadas por distintas posições políticas filosóficas sobre o homem e a sociedade.

Para Redman (2003, p.3), o objetivo da Educação em saúde seria “alcançar resultados adequados de cuidados”. Nessa visão, a Educação em saúde não representa apenas o ensino de conteúdos científicos relacionados ao tema, mas possui um caráter ou objetivo preventivo: “conjunto de teorias, em resultados de investigação e em competências que devem ser aprendidas e praticadas”.

3 JUSTIFICATIVA

Dentro desse contexto da doença, Anapu é considerada uma região endêmica da Leishmaniose Tegumentar, e aliado a isso, a comunidade do Surubim ter apresentado casos

dessa doença, considera-se importante ação de educação em saúde na comunidade para prevenir focos dessa doença. Aliado a isso, a realização desse estudo justifica-se, também, pelo motivo de atuar a 6 anos na área da saúde como Agente de Combate a Endemias (ACE) no município de Anapu, realizando visitas e atividades do meu trabalho na comunidade Surubim, orientando as pessoas suspeitas de estarem com Leishmaniose a procurarem o posto de saúde mais próximo, para realizarem exames clínicos e laboratoriais com orientações médica. A partir da vivência profissional constatei a necessidade de contribuir de forma significativa, como futuro professor da Educação do Campo com ênfase em Ciências Naturais na formação e informação em educação em saúde, na prevenção da Leishmaniose dos sujeitos da escola e comunidade.

Ao longo dos Tempos Comunidades (TC), durante o curso, constatei a ausência dos pais na escola, na qual cito aqui um trecho do (VI TC, p. 11), ressalta que:

A participação da família na escola está cada dia mais ausente, pois os pais ou responsáveis estão deixando seu papel e passando para a escola suas obrigações, fazendo com que sobrecarregue cada vez mais o trabalho dos profissionais em sala de aula, o professor precisa em sua formação conhecer, analisar e refletir criticamente como lidar com essas situações. A comunidade ver o professor como o único educador e transmissor de conhecimento, no qual seu principal objetivo é orientar e preparar cidadãos para a sociedade, assim, a aprendizagem possa ser significativa, adotando providências necessárias para que a comunidade/sociedade sejam vistas com mais compromisso.

Conforme os dados abaixo (Quadro 01). Logo, ações de educação em saúde no município são indispensável para diminuir esses altos índices da doença.

Quadro 01. Incidências de casos de Leishmaniose Tegumentar no período de 2010 – 2019 no município de Anapu e comunidade Surubim.

Ano	Números de Casos Confirmados	
	Município Anapu	Comunidade Surubim
2010	43	09
2011	64	04
2012	61	07
2013	27	03
2014	56	10
2015	120	26
2016	46	05
2017	90	23
2018	31	08
2019 *	01	01

Total	539	96
--------------	------------	-----------

*Os dados coletados são referentes até o mês de março de 2019.

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Anapu / Setor de Vigilância Epidemiológica

4 OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral:

- ✓ Levantamento da Incidências de casos (LTA) no município de Anapu e comunidade Surubim.
- ✓ Sensibilizar os alunos do ensino fundamental II (8º e 9º anos) quanto a prevenção, tratamento e diagnóstico da doença Leishmaniose na comunidade Surubim – município de Anapu-PA.

4.2. Objetivos Específicos

- ✓ Conhecer as concepções prévias dos alunos sobre a Leishmaniose;
- ✓ Desenvolver ação pedagógica com palestra sobre a doença em estudo;
- ✓ Promover a educação em saúde na prevenção da Leishmaniose.

5. MATERIAL E MÉTODOS

5.1. Local de Estudo

O estudo foi realizado na Escola Municipal de Ensino Fundamental e Médio Osvaldo Cruz, situada na Vila Surubim no município de Anapu –PA. Essa escola é polo principal da vicinal¹, ofertando a educação básica: pré-escolar, ensino fundamental I (1º aos 5º anos), ensino fundamental II (6º aos 9º anos) e ensino médio nos períodos matutino e vespertino. Os alunos da escola pertencem às localidades adjacentes (Novo Horizonte, Bom Jesus, Novo Progresso, Nova Conquista, Julião, Taxista, Jacarezinho), as quais são áreas endêmicas da Leishmaniose. Portanto, o período de estudo para a realização deste projeto foram 3 meses (março à maio de 2019).

¹Vicinal : Vicinal, ou em algumas localidades ramal, é a designação dada em certas regiões do Brasil a estradas de caráter secundário, na maioria das vezes municipais. Em geral, não dispõem de asfaltamento sendo muitas vezes intrafegáveis em determinadas épocas do ano. (Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Estrada_vicinal)

5.2. Sujeitos da Pesquisa

Os sujeitos participantes da pesquisa foram alunos do Ensino Fundamental II (8º e 9º anos) da Escola Municipal de Ensino Fundamental e Médio Osvaldo Cruz do período vespertino, conforme a descrição do Quadro 02.

Quadro 02- Sujeitos Participantes da Pesquisa

Anos	Nº de Alunos Matriculados	Pré Aula	Ação Pedagógica	Pós Aula
8º ano	30	25	25	25
9º ano	17	16	16	14
Total	47	41	41	39

Fonte: Questionários das Entrevistas

5.3. Instrumentos de Coleta

Para realizar as coletas dos dados do presente estudo foram utilizados como instrumentos: questionários objetivos (Apêndice A e B). Para facilitar a descrição, os termos **Questionário 01 e 02**, foram utilizados para identificar as ações que ocorreram antes e após a “Palestra Educativa”.

Os questionários foram estruturados e elaborados por mim, portanto, trabalho na área da saúde como (ACE) e possuo alguns conhecimento sobre a doença em estudo. O Questionário 01 teve como objetivo identificar as concepções prévias dos alunos sobre a Leishmaniose. Ele se constitui de 20 questões objetivas, referentes a doença, abordando os seguintes aspectos: identificação do sujeito (questões sociodemográficas), importância da saúde, conhecimento da Leishmaniose, diagnóstico, prevenção, tratamento, ações de educação em saúde na escola. O Questionário 02 teve como objetivo analisar os resultados da ação pedagógica, incluindo 25 questões objetivas relativas aos conhecimentos referentes à Leishmaniose (identificação do transmissor, hábitos alimentares, estrutura anatômica); transmissão, reservatórios da doença, sintomas, diagnóstico, tratamento, prevenção e contribuição da ação pedagógica.

5.4 Ação Pedagógica – Palestra Educativa

A ação pedagógica desenvolvida na Escola Municipal de Ensino Fundamental Osvaldo Cruz foi planejada durante quatro momentos, conforme quadro abaixo:

Quadro 03 – Planejamento da Ação

AÇÃO PEDAGÓGICA – PALESTRA EDUCATIVA	
Momentos	Ação Desenvolvidas
1 ° Momento	- Entrega de Termo de Consentimento Livre Assentimento para a escola
2° Momento	- aplicação do Questionário 01 para cada turma
3 ° Momento	- realização da Ação Pedagógica (turmas reunidas)
4 ° Momento	-aplicação do Questionário 02 para cada turma

Fonte: Questionários das Entrevistas

5.5. Análise dos dados

Os dados foram digitados em planilha de Excel versão 2016 para obtenção de médias percentuais, confecção de quadros e gráficos.

5.5.1 Desenvolvimento da Ação Pedagógica

A ação pedagógica intitulada: *“O que é Leishmaniose: transmissão, sintomas, diagnóstico, tratamento e prevenção”* teve como objetivo ensinar e dialogar sobre conhecimentos biológicos referentes a Leishmaniose. A equipe participante da ação foi constituída por: 01 pesquisador, 41 alunos dos anos envolvidos na pesquisa, 04 professores da disciplina de Ciências, 06 profissionais da saúde (01 enfermeiro, 01 técnico em enfermagem, 02 agentes de combate à endemias e 02 agentes de saúde) para suporte técnico durante a apresentação do pesquisador.

No desenvolvimento da ação foi apresentados slides enfatizando os seguintes aspectos: definição da doença, tipos de Leishmaniose (Cutânea e Calazar), agente transmissor, características do agente transmissor, habitat natural e hospedeiros, sintomas, diagnóstico, tratamento, prevenção.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados dos dados do Questionário 01 evidenciou as informações que os entrevistados têm a respeito da importância do conhecimento sobre Leishmaniose e as

consequências que podem trazer aos infectados por ela. A primeira abordagem com entrevista para levantamento de dados foi realizada com 41 alunos do 8º e 9º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental e Médio Osvaldo Cruz da comunidade Surubim, com a finalidade de conhecer o perfil sociodemográfico dos entrevistados, bem como a concepção sobre o tema estudado. Na questão número 01 foram abordados os seguintes itens: o gênero, faixa etária, localização da residência. Os resultados dessa questão permitiu traçar um perfil sociodemográfico dos indivíduos da pesquisa, como descrito no quadro 04.

Quadro 04: Perfil Sociodemográfico dos Sujeitos da Pesquisa

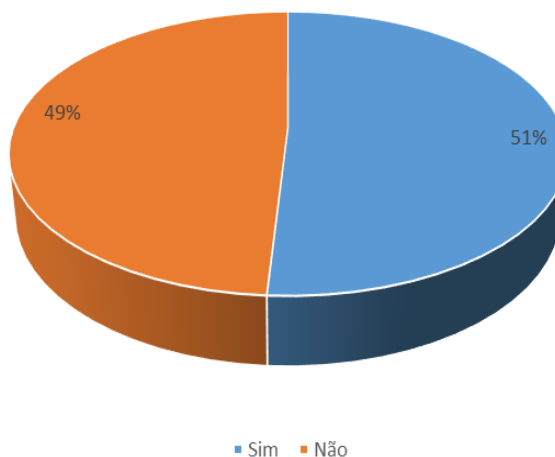
Turma	Características				
	Gênero		Faixa Etária	Localização da Moradia	Total de Participantes
	Masculino	Feminino			
8º ano	10	15	13 anos a 25 anos	100% Zona Rural	25
9º ano	10	06	14 anos a 24 anos	100% Zona Rural	16
Total	20	21			41

Fonte: Questionários das Entrevistas

O resultado de participantes da pesquisa, mostra que os estudantes são na maioria do 8º ano, que todos residem no campo, residem em diferentes localidades em torno da escola onde estudam, porém, aprendem de formas diversas. Às vezes, o que se encaixa bem para uns, não funciona para os demais. Observa-se que as diferenças são pequenas entre o percentual de sexo e a faixa etária são semelhantes (Alves,2005).

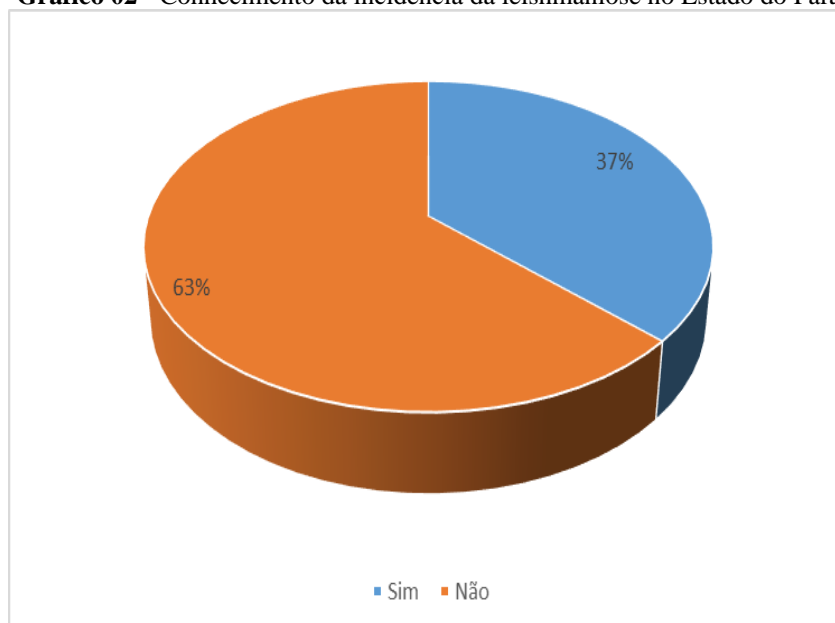
Os dados obtidos na comunidade Surubim, em relação ao conhecimento sobre a doença em estudo, mostra-se contrários a outros estudos realizados no Brasil. Em Cruz das Almas, Bahia, somente 1,2% dos entrevistados informaram corretamente sobre Leishmaniose, revelando o baixo nível de conhecimento prévio (BRITO,2015). Portanto, comparando à outras regiões do país, mesmo considerando áreas endêmicas para a doença, os índices de conhecimento dos alunos sobre Leishmaniose são significativo (Gráfico 01).

Gráfico 01 - Conhecimento Prévio de Leishmaniose



Fonte: 1ª Questionário realizado na escola Osvaldo Cruz, 8º e 9º ano, vila Surubim, (2019). Também foi perguntado sobre índices de incidência da doença no Estado do Pará, e constatou-se a falta de informações sobre Leishmaniose na abordagem do tema nas aulas de Ciências (Gráfico 02).

Gráfico 02 - Conhecimento da incidência da leishmaniose no Estado do Pará

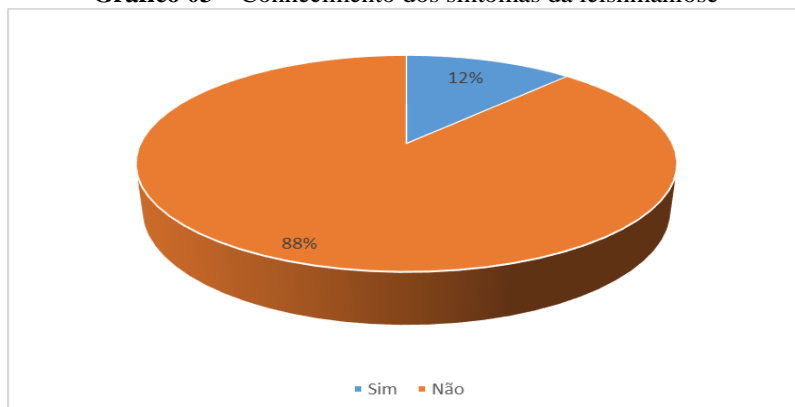


Fonte: 1ª Questionário realizado na escola Osvaldo Cruz, 8º e 9º ano, vila Surubim, (2019).

Na Questão 11, verificou-se que o conhecimento prévio dos alunos em relação aos sintomas da Leishmaniose é insuficiente, sendo que apenas 12% relataram saber das informações dos sintomas da doença. Resultado semelhante foi encontrado em Uruguaiiana, Rio Grande do Sul, porém, não sendo considerada uma região endêmica da doença. Mostra

que o nível de conhecimento dos entrevistados em relação as enfermidades causadas pela Leishmaniose foram baixo, dificultando as ações preventivas (Gráfico 03), (MASSIA, 2017).

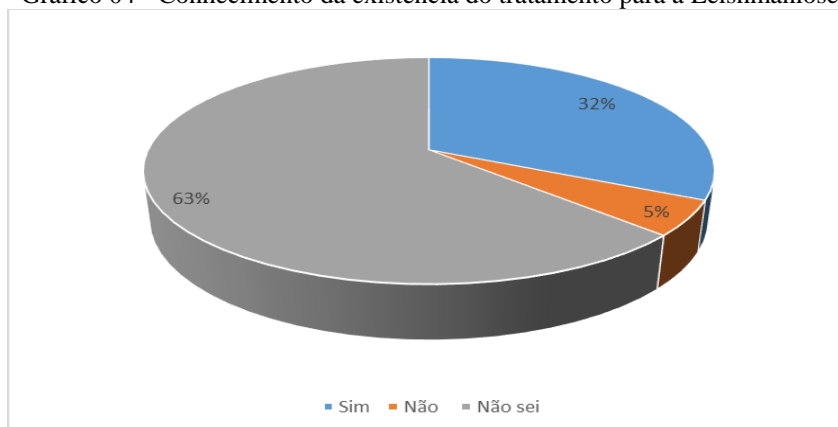
Gráfico 03 – Conhecimento dos sintomas da leishmaniose



Fonte: 1ª Questionário realizado na escola Osvaldo Cruz, 8º e 9º ano, vila Surubim, (2019).

Na Questão 13 foi abordado sobre o conhecimento da existência do tratamento para a leishmaniose. Os resultados apontam para uma falta de conhecimento sobre a existência do tratamento da leishmaniose (63%), sendo que apenas 32% afirmaram saber da existência do referido tratamento, como mostra o (Gráfico 04).

Gráfico 04 - Conhecimento da existência do tratamento para a Leishmaniose



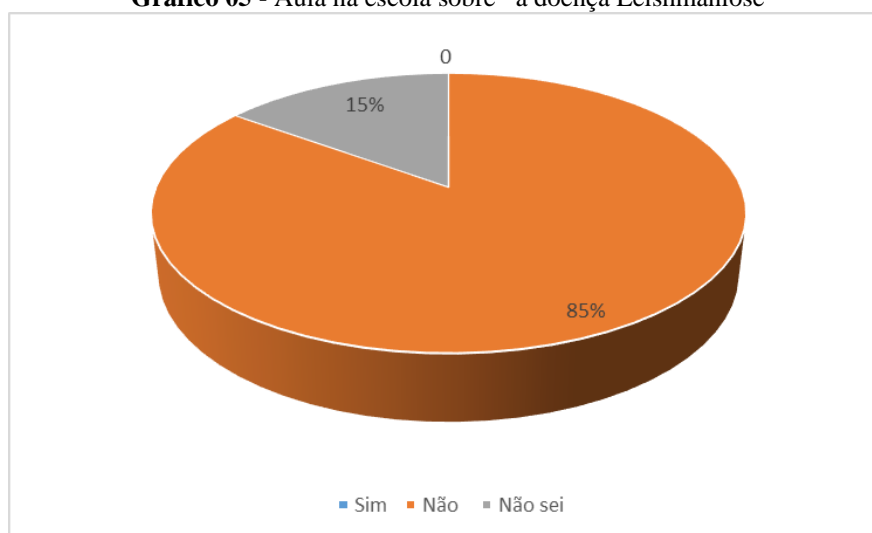
Fonte: 1ª Questionário realizado na escola Osvaldo Cruz, 8º e 9º ano, vila Surubim, (2019).

Na Questão de nº 19 que trata da ocorrência de aula sobre doença Leishmaniose na escola, os dados apontaram que 85% nunca tiveram o tema. Sendo assim percebe-se o baixo nível de conhecimento a mesma, dificultando assim tomadas de decisões preventivas em relação ao conhecimento de informações básicas da doença (Gráfico 05).

Embora a maioria dos professores entrevistados trabalhe a educação em saúde em sala de aula e lecione o conteúdo das Leishmanioses, a maioria dos alunos entrevistados afirmam que nunca tiveram aulas sobre o tema e sentem a ausência desse aprendizado junto aos

professores, pois se consideram pouco preparados para tal (FRANÇA, SOUZA, SCHALL; 2010).

Gráfico 05 - Aula na escola sobre a doença Leishmaniose



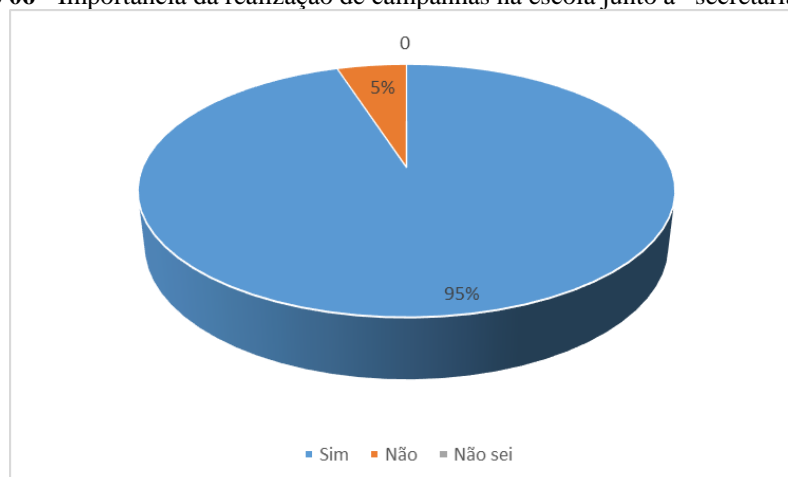
Fonte: 1ª Questionário realizado na escola Osvaldo Cruz, 8º e 9º ano, vila Surubim, (2019).

Na questão de nº 20 que tratou da importância da realização de campanhas na escola junto à secretaria de saúde e constata-se que o percentual de 95% diz ser bem relevante essas campanhas nas escolas (Gráfico 06).

De acordo com Bittencourt (2015), a legislação educacional e as propostas curriculares em sua grande maioria entendem que o ensino de Ciências tem o propósito de contribuir para a formação de cidadãos críticos frente à sociedade em que estão inseridos, indivíduos que possam apresentar conhecimentos. O pesquisador assegura que: O ensino de Ciências deve contribuir para emancipar o indivíduo do tempo presente e da imobilidade diante dos acontecimentos, para que possa perceber que cidadania não se constitui em direitos

concedidos pelo poder designado, mas tem sido obtida em lutas constantes e em suas diversas dimensões (BITTENCOURT, 2015, p.20). É importante mencionarmos ainda que o ensino de Ciências está ligado ao próprio Livro Didático da disciplina (Lajolo, 1996).

Gráfico 06 - Importância da realização de campanhas na escola junto à secretaria de saúde



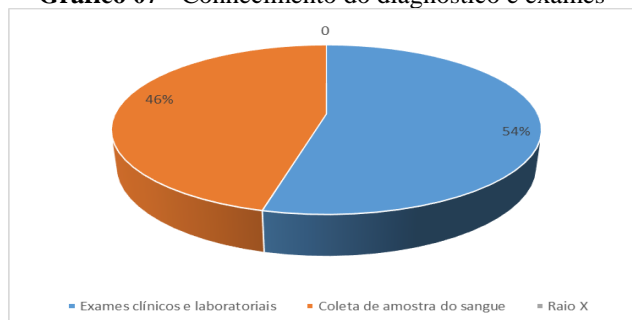
Fonte: 1ª Questionário realizado na escola Osvaldo Cruz, 8º e 9º ano, vila Surubim, (2019).

O Questionário 02 possibilitou dados dos entrevistados em relação a Leishmaniose. Na questão de nº 16 referente a conhecimento de como diagnosticar a Leishmaniose, 46% dos participantes citaram a coleta de sangue como o procedimento correto e 54% dos participantes citaram os exames clínicos e laboratoriais. No entanto, percebe-se que os participantes, mesmo após a Ação, não tem conhecimento específico em relação a forma correta de diagnóstico (Gráfico 07).

Para diagnóstico definitivo da leishmaniose é necessário associação de dois ou mais métodos de diagnóstico, preferencialmente o parasitológico, com identificação de formas amastigotas no esfregaço ou biópsias, também por formas promastigotas no cultivo “in vitro”

das espécies (BRITO et al., 2000, p.72), que deve estar associado a um teste sorológico e ainda assim ser complementado com diagnóstico molecular (BRASIL, 2010; PITTNER et al., 2009, p.46).

Gráfico 07 - Conhecimento do diagnóstico e exames

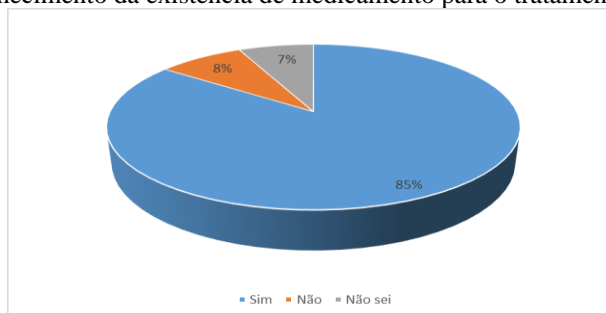


Fonte: 2º Questionário realizado na escola Osvaldo Cruz, 8º e 9º ano, vila Surubim, (2019).

A questão nº 19 que abordou sobre o conhecimento da existência de medicamento para o tratamento e notou-se que após a Ação Pedagógica sobre a doença em estudo, o percentual de conhecimento de 85% dos entrevistados, afirmaram saber que existe medicamento para o tratamento da Leishmaniose (Gráfico 08).

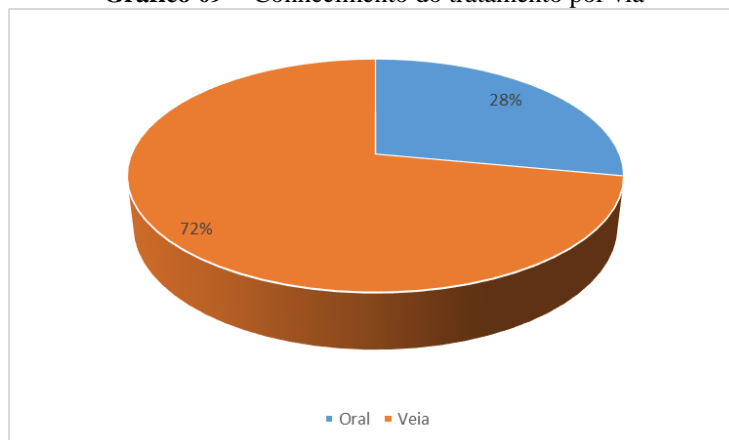
A droga de primeira escolha é o antimonial pentavalente, com exceção dos pacientes coinfectados com HIV e gestantes. Não havendo resposta satisfatória com o tratamento pelo antimonial pentavalente, as drogas de segunda escolha são a anfotericina B e o isotionato de pentamidina, conforme descrito no Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana (2007, p. 465).

Gráfico 08 - Conhecimento da existência de medicamento para o tratamento da Leishmaniose



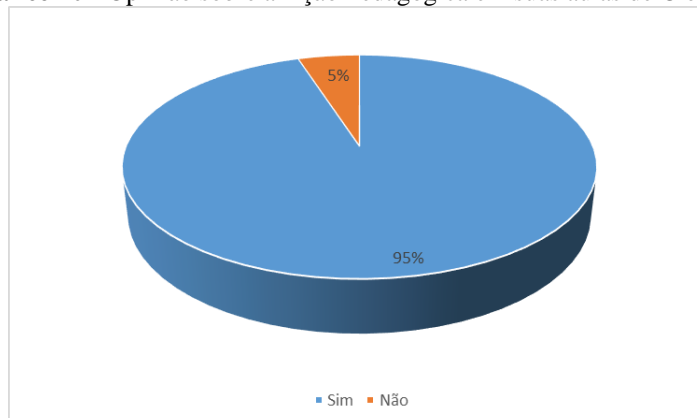
Fonte: 2º Questionário realizado na escola Osvaldo Cruz, 8º e 9º ano, vila Surubim, (2019).

Na questão nº 20 referente ao conhecimento do tratamento por tipo de via, 72% dos participantes responderam que o tratamento é realizado pela veia. Nesse aspecto, houve uma relevância significativa na aprendizagem do conhecimento, indicando que eles sabem a maneira correta que o tratamento deve ser feito.

Gráfico 09 - Conhecimento do tratamento por via

Fonte: 2º Questionário realizado na escola Osvaldo Cruz, 8º e 9º ano, vila Surubim, (2019).

Na questão de nº 24: Opinião sobre a Ação Pedagógica em suas aulas de Ciências, no (Gráfico 10), percebe-se a relevância que o aprendizado sobre a doença Leishmaniose com alunos de 8º e 9º ano da escola em estudo tiveram resultados positivos, com um percentual de 95% responderem terem gostado da ação (Gráfico 10). Os conhecimentos não devem ser simplesmente aceitos, mais devem ser inseridos no cotidiano dos discentes e população para que se torne atitudes habituais (GAZZINELLI, 2005; CÂMARA, 2012).

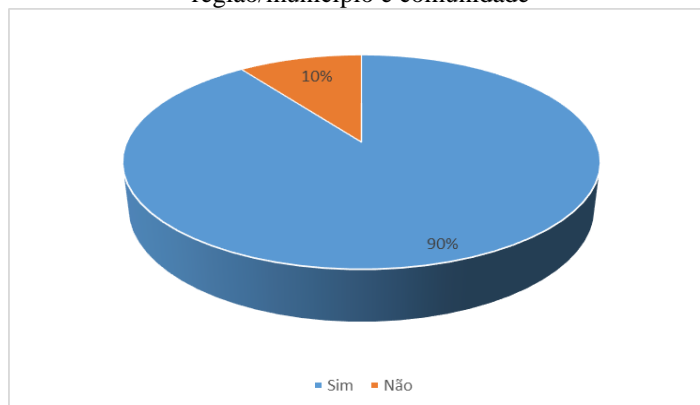
Gráfico 10 - Opinião sobre a Ação Pedagógica em suas aulas de Ciências

Fonte: 2º Questionário realizado na escola Osvaldo Cruz, 8º e 9º ano, vila Surubim, (2019).

Na questão de nº 25 do Gráfico 11, o percentual de 90% é relevante, na qual os alunos da pesquisa são questionados da importância das campanhas educativas na escola, pois são ferramentas importante no combate as doenças, cujo o agente transmissor é um mosquito. Logo, destaca-se, que a educação atua como instrumento para a promoção de saúde,

capacitando os indivíduos, por meio de metodologias de prevenção de doenças vetoriais (CAVALCANTE, 2014).

Gráfico 11 - Gostaria que houvesse outras ações relacionadas a outras doenças que afetam a população de nossa região/município e comunidade

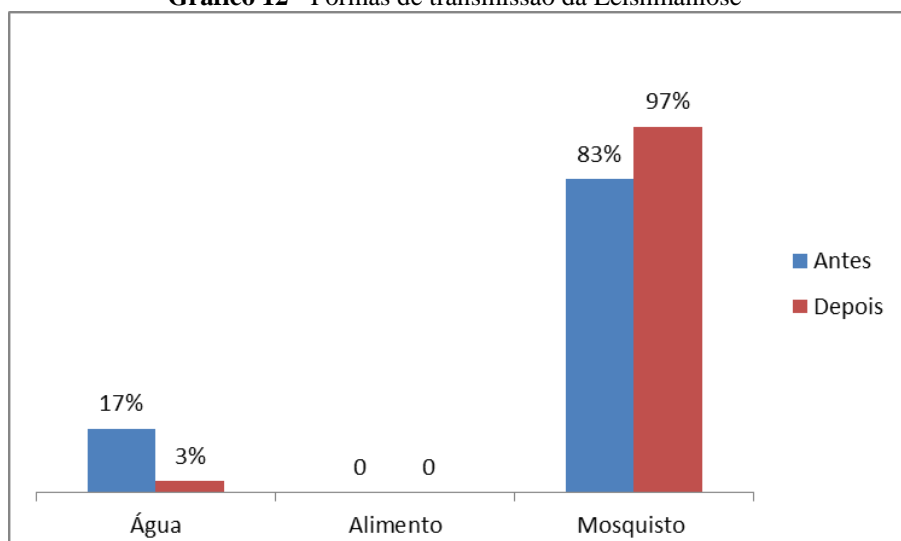


Fonte: 2º Questionário realizado na escola Osvaldo Cruz, 8º e 9º ano, vila Surubim, (2019).

Resultado dos gráficos de comparação

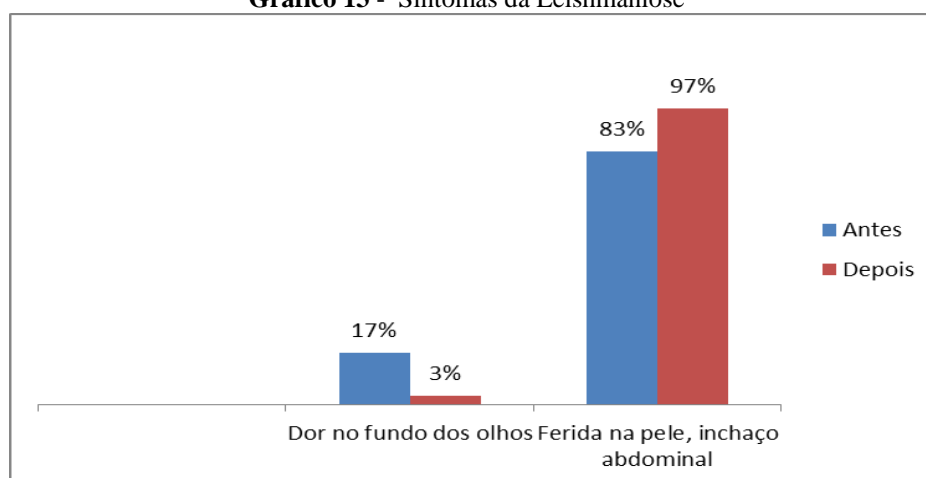
Os gráficos (12, 13, 14 e 15) abaixo fazem comparações em percentuais do conhecimento dos alunos do 8º e 9º anos, no (primeiro e segundo questionário) antes e depois da Ação Pedagógica sobre conhecimentos da Leishmaniose. O Gráfico 12 faz referência às questões do questionário 01 (questão nº 10) e questionário 02 (questão nº 05). Dos entrevistados no primeiro questionário, 83% responderam que a transmissão da Leishmaniose se dá através do mosquito e que não tem conhecimento dos sintomas da doença e 17% disseram que é através da água e que tem conhecimento dos sintomas. Já no segundo questionário 97% responderam que a transmissão é através do mosquito e apenas 3% responderam que é através da água, como mostra o Gráfico 12, evidenciando, desta forma, que a ação pedagógica foi muito significativa no aprendizado sobre a doença.

Os vetores da LTA são insetos denominados flebotomíneos, pertencentes à Ordem Díptera, Família Psychodidae, Subfamília Phlebotominae, Gênero Lutzomyia, conhecidos popularmente, como mosquito palha, tatuquira, birigui, cangalhinha, entre outros. Eles são pequenos, de cor clara e pousam de asas abertas. O mosquito se contamina com o sangue de pessoas e animais doentes e transmite o parasito a pessoas e animais saudáveis. (Brasil. Ministério da Saúde, 2007, p. 23).

Gráfico 12 - Formas de transmissão da Leishmaniose

Fonte: 1º e 2º Questionários (questões nº 10 e 05) realizados na escola Osvaldo Cruz, 8º e 9º ano, vila Surubim, (2019).

Dos entrevistados no primeiro questionário 83% responderam que os sintomas da Leishmaniose são feridas na pele e inchaço abdominal e 17% responderam que é dor no fundo dos olhos. No segundo questionário 97% disseram que os sintomas são ferida na pele e inchaço abdominal e apenas 3% responderam que é dor no fundo dos olhos, como mostra o Gráfico 13. Quanto a comparação de nível de conhecimento sobre sintomas causados pela Leishmaniose no indivíduo doente, houve aumento no número de acertos, o que possibilita afirmar que ações preventivas associadas a Educação e Saúde deve estar presente constantemente no âmbito social (escola e comunidade).

Gráfico 13 - Sintomas da Leishmaniose

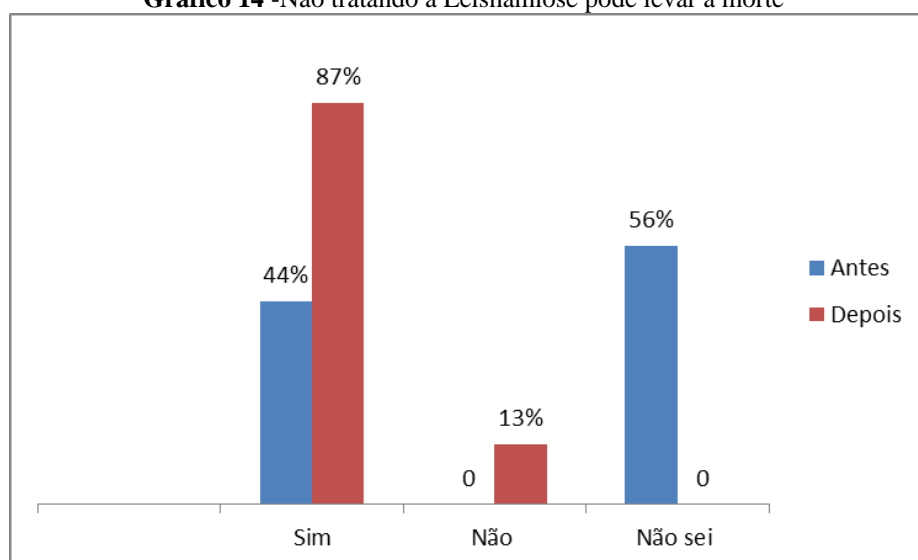
Fonte: 1º e 2º Questionários realizado na escola Osvaldo Cruz, 8º e 9º ano, vila Surubim, (2019).

É válido ressaltar, que em uma pesquisa realizada no estado de Mato Grosso do Sul, os entrevistados também souberam associar os sintomas da LV, citaram febre (81,4%), aumento do volume abdominal (67,4%), aumento do baço (20,9%) e (11,6%) perda de apetite, como sintomas que acomete o indivíduo doente (BRUSTOLONI, 2013).

Dos entrevistados no primeiro questionário 44% responderam que se não tratar da Leishmaniose pode levar a morte e 56% disseram não saber. Enquanto no segundo questionário após a ação, 87% responderam que se não tratar da doença, a pessoa pode ir a óbito e 13% responderam não. Constata-se um conhecimento positivo destes alunos nesta comparação do Antes e Depois da Ação Pedagógica sobre Leishmaniose na escola nas aulas de Ciências, como mostra o Gráfico 14.

O calazar é causada pelo protozoário parasita *Leishmania* que é transmitido pela picada de mosquitos-palha infectados. O parasita ataca o sistema imunológico e, meses após a infecção inicial, a doença pode evoluir para uma forma visceral mais grave, que é quase sempre fatal se não for tratada (Médicos sem Fronteiras).

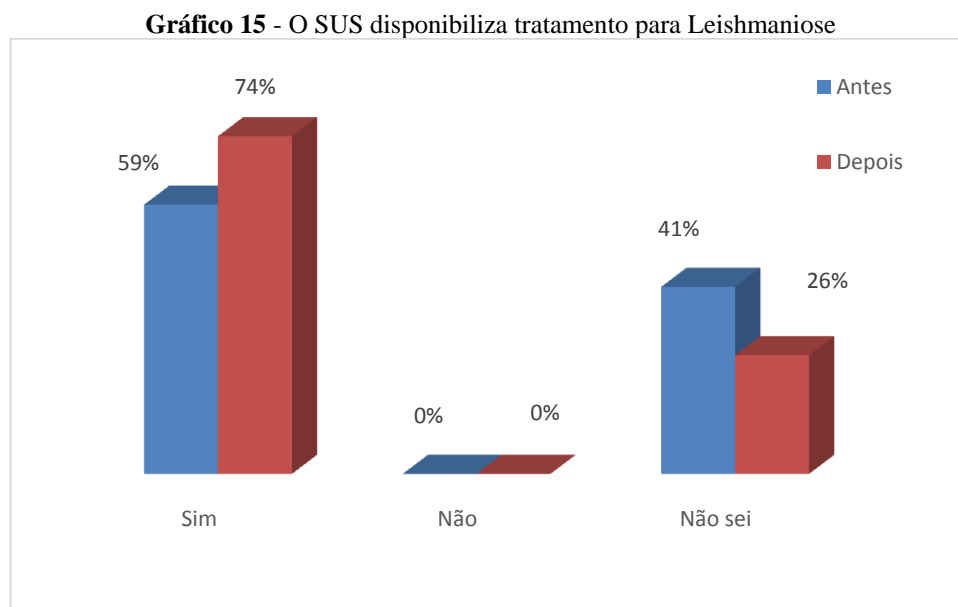
Gráfico 14 - Não tratando a Leishmaniose pode levar a morte



Fonte: 1º e 2º Questionários realizado na escola Osvaldo Cruz, 8º e 9º ano, vila Surubim, (2019).

Dos entrevistados no primeiro questionário 59% responderam que o SUS disponibiliza tratamento para a Leishmaniose e 41% disseram não saber. Já no segundo questionário, 74% responderam que o medicamento é disponibilizado pelo SUS e 26% disseram não saber. Verifica-se que houve um aumento positivo em relação ao conhecimento dos alunos, como mostra o gráfico nº 15.

O tratamento em seres humanos é feito principalmente com drogas antimoniais pentavalentes, onde oferecem ótimos resultados. No Brasil o Sistema Único de Saúde (SUS) fornece esse medicamento, que deve ser aplicado diariamente durante um período de trinta dias, no máximo, e, no 18 mínimo, vinte dias. O tratamento com antimonial deve ser feito com controle rigoroso, pois se trata de medicação que pode apresentar efeitos tóxicos no rim, fígado e pâncreas, mas, sobretudo no coração, levando às arritmias que podem ser graves e até fatais. Caso a resposta não seja adequada, existem remédios de segunda escolha como: *Anfotericina B*, *Aminosidina*, *Pentamidina* e Imunoterapias com *Interferon* (MARCONATO, 2007).



Fonte: 1º e 2º Questionários realizado na escola Osvaldo Cruz, 8º e 9º ano, vila Surubim, (2019).

Resultados da Ação Pedagógica

De acordo os resultados obtidos no primeiro questionário realizou-se uma ação (palestra) na escola para esclarecimento e conhecimento acerca do tema Leishmaniose.

Durante a palestra, alguns pontos específicos foram explanados, dentre eles, a importância da prevenção da doença em estudo, conhecimentos sobre a mesma, diagnóstico e tratamento. Neste contexto, foram alcançadas parcerias de trabalho com a Secretaria de Saúde de Anapu e colaboração por parte dos servidores da saúde da comunidade (ACE – Agente no Combate a Endemias e Microscopista) que se fizeram presente, alunos e professores da Escola. Todavia, o projeto elaborado no decorrer da ação, pode ser colocado em prática, pois a região de estudo é considerada uma área endêmica da doença Leishmaniose, portanto, existem casos confirmados e também nas proximidades da mesma.

No decorrer da ação, alunos que se faziam presente, manifestaram o desejo de mais ações voltadas a outras doenças endêmicas na região e comunidade, com a participação de servidores e profissionais da área da saúde. Prestigiaram a palestra educativa, cerca de 52 pessoas, entre elas alunos da escola, professores e profissionais da saúde.

Após a aplicação dos questionários e ação pedagógica sobre leishmaniose (doença infecciosa), transmitida pela picada do mosquito fêmea do gênero *Flebotomia*, mas conhecido popularmente como mosquito palha, esses alunos veio a ficar ciente do quanto é importante conhecermos os riscos e também os meios de prevenção, tratamento desta doença, que é comum em nossa região.

Essa proximidade e interesse dos envolvidos na prevenção dessas doenças, trouxe resultados positivos, pois, os sensibilizaram e os fizeram perceber a importância da educação em saúde na prevenção desses males como um todo. Contemplando teoria e prática, envolvendo alunos de forma dinâmica e prazerosa relacionada com a saúde.

Essas ações nas escolas percebe-se um olhar compreensivo dos alunos sobre a importância de levar conhecimentos informativos para âmbito escolar e comunidade, que contribuirá para sensibilização da população, bem como, permitirá com que cada indivíduo reflita sua contribuição social diretamente ligada ao controle de doença (LOBO, 2013).

É muito importante a participação dos alunos nesse contexto para fazer parte da democratização da escola, assim como sugeriu Paulo Freire:

“Não devemos chamar o povo à escola para receber instruções, posturas, receitas, ameaças, repreensões e punições, mas para participarem coletivamente da construção de um saber, que vai além de pura experiência, feito que leve em conta as suas necessidades e torne instrumentos de lutas, possibilitando-lhe formar-se em sujeito de sua própria história (1991, p.16)”.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados e diagnóstico dos dados colhidos através das pesquisas, podemos entender que é plausível constituir uma relação escola-comunidade que beneficie o planejamento coletivo das ações pedagógicas para que aconteça uma educação sensibilizada que esteja unida à vivência da comunidade como um todo. Portanto, o maior desafio é depositar aprendizados sobre tudo o que já discutimos ao longo desse trabalho, pois, a discussão sem ação não colabora na busca de instabilidades que abordem os sujeitos do campo com a escola para que possam fortalecer a seu conhecimento.

A escola tem que aproximar-se, com grande ênfase, a questão da Educação em Saúde na prevenção da Leishmaniose e outras doenças endêmicas da região. Essas abordagens podem ser realizadas por meio de ações pedagógicas com atitude de palestras educativas na escola, com o intuito de despertar nos alunos, o interesse de terem uma boa saúde e qualidade de vida. As ações pedagógicas tem como finalidade promover a sensibilização e a conscientização na vigilância e promoção da saúde. Essas práticas de educação preventiva em saúde possibilitam o desenvolvimento de diversas atividades interdisciplinares e pedagógicas, fazendo com que os alunos interajam com o meio

ambiente, de maneira teórica e prática, contribuindo no processo educacional, realizando trabalhos coletivos e cooperativos na comunidade escolar.

Portanto, a realização de ações e campanhas de Educação e Saúde no ambiente escolar e comunidade é um método eficiente, de baixo custo, principalmente considerando a necessidade de melhorar o nível de conhecimento destes indivíduos, os quais atuam como multiplicadores de informações na comunidade em que vivem. Assim, é válido ressaltar, que a ação teve resultado positivo ao levar conhecimento sobre prevenção, tratamento e diagnóstico aos alunos da escola na comunidade Surubim, em Anapu-PA.

REFERÊNCIAS

Alves GL. **Discursos sobre educação no campo**: ou de como a teoria pode colocar um pouco de luz num campo muito obscuro. Relatório da pesquisa intitulada **A educação escolar no campo e os tempos históricos em Mato Grosso do Sul**: a planície pantaneira e o planalto. Campo Grande: UNIDERP; Fundação Manoel de Barros; 2005

ANDRADE, Osias Marcos de. **Relatório VI Tempo Comunidade**: Estágio Supervisionado II, UFPA, 2018, 16p.

ALVAR, J. et al. **Leishmaniasis worldwide and global estimates of its incidence**. PloSone, v.7, n,5, p.35671, 2012.

AZEVEDO, M.A. et al. **Avaliação da leishmaniose visceral canina em Poxoró, Estado do Mato Grosso, Brasil**. Revista Brasil Parasitologia Veterinária, v.17, n3, p.123-127,2008.

_____. Capitalismo e Cidadania nas atuais propostas curriculares de História. In: BITTENCOURT, Circe (org.). **O saber histórico na sala de aula**. 12.ed. São Paulo: Contexto, 2015, p.11-27.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Política nacional de saúde ambiental para o setor saúde**. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde, 1999.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância da leishmaniose tegumentar [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 189 p. : il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. 2. ed. atual. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010.

Disponível em:

<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/outubro/06/Volume-Unico-2017.pdf>

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE Secretaria de Vigilância em Saúde

Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana (2007, p. 465).

Acesso em 14 de junho. de 2019.

Disponível em:

<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/outubro/06/Volume-Unico-2017.pdf>

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE Secretaria de Vigilância em Saúde

Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana (2007, p. 23).

Acesso em 14 de junho de 2019.

Disponível em:

<https://oglobo.globo.com/sociedade/leishmaniose-doenca-do-abandono-22927384>

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde www.saude.gov.br/bvs

Acesso em 14 de junho de 2019.

BRITO, J. A. et al. Avaliação do conhecimento sobre a leishmaniose visceral antes e depois de intervenção educacional em propriedades de cães da cidade de Cruz das Almas, Recôncavo da Bahia. **Revista Ciência em Extensão**, v. 11, n.2, p. 104-114, 2015.

BRITO, M.E.F.; MENDONCA, M.G.; GOMES, Y.M.; JARDIM, M.L.; ABATH, F.G.C.

Identification of potentially diagnostic *Leishmania braziliensis* antigens in human cutaneous leishmaniasis by immunoblot analysis. **Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology**, v.7, n.2, p.318-321, 2000.

BRUSTOLONI, F. M et al. Aspectos socioeconômicos e conhecimento de familiares de crianças acometidas pela leishmaniose visceral no Mato Grosso de Sul, **Ensaio e Ciências**, v. 17, n. 3, p. 71-82, 2013.

BUSS, P. M. **Uma introdução ao Conceito de Promoção da saúde**. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C.M. de (org.). *Promoção da Saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009.p.19-42.

CÂMARA, A. M. S. et al. Percepção do processo saúde-doença: significados e valores da educação em saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 36, n. 1, Supl. 1, p. 40-50, 2012.

CAVALCANTE, I. J. M. et al. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral (calazar) no Ceará no período de 2007 a 2011, **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. 4, p. 911-924, 2014.

CHAVES, Kena Azevedo; FABBRO, Marcos Dal. **Deslocamentos compulsórios induzidos por grandes obras**. In: PINTO, Daniela Gomes; MONZONI NETO, Mario Prestes; ANG, Hector Gomes. *Grandes obras na Amazônia: aprendizados e diretrizes*. 2. ed. São Paulo: FGV-EAESP/FGVces, 2018.

FRANÇA, Viviane Helena; MARGONARI, Carina; SCHALL, Virgínia Torres. Análise de livros didáticos de ciências e biologia e investigação de representações sociais de professores do ensino básico. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO PARA SAÚDE; CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE, 3.1. 2010, Covilhã-Portugal. Anais... Covilhã-Portugal: CNES; CNLBES, 2010.

FIOCRUZ, 2012. Acessado em 12 de mar. de 2019. Disponível em: http://www.cds.fiocruz.br/indextidn/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=112&Itemid=6.

GAZZINELLI, M. F. et al. Educação em saúde: conhecimentos, representações sociais e experiências da doença. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 1, p. 200-206, 2005.

IBGE: **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Censo 2010.

LAJOLO, Marisa. Livro Didático:um(quase) manual de usuário. *Em Aberto*, v.16, p. 3-9, 1996.

LOBO, K. D. S et al. Conhecimento de estudantes sobre Leishmaniose Visceral em escolas públicas de Caxias, Maranhão, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 2295-2300, 2013.

LINDOSO, JAL. LINDOSO, AABP. Neglected tropical diseases in Brazil. **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**. São Paulo: v.51, n. 5, Sept/Oct. 2009.

MACHADO, L.O. (1999). **Urbanização e Mercado de trabalho na Amazônia Brasileira**. *Cadernos IPPUR*. (1). 109-138.

MARCONATO, S. Leishmaniose: Tratamento e Prevenção. Núcleo Educacional Científico. **Acessória Médica Fleury**, São Paulo, 2007. Disponível em: Acesso em: 14 de jul. de 2019.

MASSIA, L. I. **Leishmaniose visceral**: avaliação do conhecimento dos agentes de saúde pública em Uruguaiana (RS). 87f., 2017. Dissertação (Mestrado Stricto Sensu em Ciência Animal – Universidade Federal do Pampa- UNIPAMPA), Uruguaiana-RS, 2017.

Disponível em:

<https://www.msf.org.br/o-que-fazemos/atividades-medicas/leishmaniose>

Médicos sem Fronteiras

Acesso em 14 de julho de 2019.

NEVES, D. P. Parasitologia Humana. 12^a Ed. Rio de Janeiro: Atheneu Rio, 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Global defense against the infectious diseases threat*. Geneva, 2003.

ORGANISATION MONDIAL DE LA SANTÉ. **Lutte contre les leishmanioses**. Serie de rapports techniques. Geneve: OMS, 1990, 176p.

Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: **apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p.

Paulo Freire in: **Pedagogia do Oprimido**, 1991, p.16.

PORRO, R. et al. Collective action and forest management: institutional challenges for enhanced socialecological systems of the environmental agrarian reform in Anapu, Brazilian Amazon. *International Forestry Review*, v. 17, p. 20-37, 2015.

REDMAN, B. K. **A prática da educação para a saúde**. 9. ed. Lusociência, 2003.

REY, L. **Parasitologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

ROSS, R. (1903). «Further notes on Leishman's bodies». *The British Medical Journal*. **2** (2239): 1401

Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Pará/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 37 p.: il. color. – (Série C. Projetos, Programas e Relatórios)
Acesso em 14 de julho de 2019.

SCHALL, V. T.; STRUCHINER, M. **Educação em saúde: novas perspectivas**. Cadernos de Saúde Pública, v. 15, n. II, nov. 1999.

VERDI, M.; CAPONI, S. **Reflexões sobre a promoção da saúde numa perspectiva da bioética**. Texto & Contexto Enfermagem, v.14, n.1, p.82-8, 2005.

WHO. Leishmaniasis. **Epidemiological Report of the Americas**. 2014. Disponível em:https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=29&Itemid=40754&lang=pt. Acesso em: 14 de março de 2019.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO 01“LEISHMANIOSE” Apêndice A

- 01) Característica do entrevistado.
 - a) Qual sua idade? :_____
 - b) Sexo: Masculino () Feminino ()
 - c) Mora na: Zona rural () Zona urbana ()
 - d) Mora a que distância da escola em que estuda?
Resposta em quilômetros:_____
- 02) A saúde é importante para você?
Sim () Não ()
- 03) Já ouviu falar de leishmaniose?
Sim () Não ()
- 04) Você sabia que o Pará é um dos Estados com maiores índices dessa doença?
Sim () Não ()
- 05) Você tem medo de adquirir leishmaniose?
Sim () Não ()
- 06) Você sabe o que pode fazer para não adquirir essa doença?
Sim () Não ()
- 07) Já foi infectado (a) por essa doença?

- Sim () Não ()
- 08) Você já presenciou alguém com leishmaniose?
Sim () Não ()
- 09) Leishmaniose é uma doença contagiosa?
Sim () Não () Não sei ()
- 10) A leishmaniose é transmitida por:
Água () Alimento () Mosquito ()
- 11) Você conhece os sintomas da leishmaniose?
Sim () Não ()
- 12) Quais dos sintomas abaixo são da leishmaniose?
a) () Feridas na pele e inchaço abdominal
b) () Dor no fundo dos olhos
c) () Nariz entupido
- 13) Você sabe se existe tratamento para a leishmaniose?
Sim () Não () Não sei ()
- 14) Não tratando a leishmaniose, a doença pode levar a morte?
Sim () Não () Não sei ()
- 15) Existe exames para diagnosticar leishmaniose?
Sim () Não () Não sei ()
- 16) Você sabe como se prevenir da leishmaniose?
() Não entrar em contato com ratos
() Aplicar vacina
() Evitar construir casas e acampamentos em áreas muito próximas à mata
- 17) O que a pessoa deve fazer ao adquirir leishmaniose/
() Tomar um antialérgico
() Procurar orientação médica
() Ficar em casa
- 18) O SUS (Sistema Único de Saúde) disponibiliza tratamento para leishmaniose?
Sim () Não () Não sei ()
- 19) Você já teve aula na escola sobre a doença leishmaniose?
Sim () Não () Não sei ()
- 20) Você acha importante que sejam realizadas campanhas nas escolas juntamente com a secretaria de saúde para falar sobre essa doença?
Sim () Não () Não sei ()

QUESTIONÁRIO 02“LEISHMANIOSE” Apêndice B

- 01) Característica do entrevistado.
- e) Qual sua idade? ()
 - f) Sexo: Masculino () Feminino ()
 - g) Mora na: Zona rural () Zona urbana ()
 - h) Mora a que distância da escola em que estuda?
Resposta em quilômetros! ()
- 02) A saúde é importante para você?
- Sim () Não ()
- 03) A Leishmaniose é uma doença?
- Infecciosa () Contagiosa ()
- 04) Já presenciou alguém que foi infectado(a) por essa doença?
- Sim () Não ()
- 05) A Leishmaniose é transmitida pela:
- a) água ()
 - b) alimento ()
 - c) mosquito ()
- 06) O nome cientificamente do mosquito transmissor da Leishmaniose é o:
- a) Aedes aegypti ()
 - b) Flebótomo ()
 - c) Anófeles ()
- 07) Como é conhecido popularmente o mosquito transmissor da Leishmaniose?

- Mosquito palha, birigui, tatuquiras...
- Muriçocas, pernilongos, carapanãs...
- Aedes aegypti
- 08) A Leishmaniose é transmitida pela picada do mosquito fêmea?
Sim Não
- 09) Somente o mosquito fêmea se alimenta de sangue?
Sim Não
- 10) Qual o tamanho aproximado do mosquito transmissor da Leishmaniose?
2 a 3 milímetros 2 centímetro 3 centímetro
- 11) Qual animal é o principal hospedeiro doméstico da doença Leishmaniose Visceral?
a) O gato b) O cachorro
- 12) Os animais silvestres (tamanduás, preguiças, raposas) são hospedeiros da Leishmaniose?
Sim Não Não sei
- 13) Quais dos sintomas abaixo são da Leishmaniose?
 Dor atrás dos olhos Diarreia Feridas na pele e inchaço abdominal
- 14) A Leishmaniose Visceral é também conhecida como Calazar?
Sim Não
- 15) A Leishmaniose Visceral aumenta o fígado e o baço devido ao inchaço do abdômen?
Sim Não
- 16) Diagnóstico da Leishmaniose é realizado por:
Exames clínicos e laboratoriais
Coleta de amostra do sangue
Raio X
- 17) O SUS (Sistema Único de Saúde) disponibiliza tratamento para a leishmaniose?
Sim Não Não sei
- 18) Não tratando da Leishmaniose, a doença pode levar a óbito?
Sim Não
- 19) Existe medicamento para o tratamento da Leishmaniose?
Sim Não Não sei
- 20) O tratamento é por via:
oral veia
- 21) Quantos dias dura para realizar o tratamento corretamente da Leishmaniose Tegumentar?
a) 20 dias b) 10 dias c) 05 dias
- 22) O nome do medicamento utilizado no tratamento da Leishmaniose é Glucantime?
Sim Não Não sei
- 23) Quais destas prevenções estão corretas?
a) Evitar construir casas e acampamentos em áreas muito próximas a mata ou plantio de cacau.
b) Tomar banhos em rios, córregos e igarapés ao amanhecer e ao entardecer.
- 24) Você gostou desta ação pedagógica em suas aulas de Ciências?

Sim () Não ()

25) Gostaria que houvesse outras ações relacionadas a outras doenças que afetam a população de nossa região/município e comunidade?

Sim () Não ()

ANEXOS

Anexo A

Aplicação do Questionário 01



Fonte: O próprio autor

Anexo B

Ação Pedagógica



Fonte: Próprio autor

Anexo C

Ação Pedagógica



Fonte: Próprio autor

Anexo D

Aplicação do Questionário 02



Fonte: Próprio autor