

**Vol VI, núm. 2, jul-dez, 2022, pág. 148-164.**

## **A RELEVÂNCIA DE CAMPANHAS EDUCATIVAS SOBRE LEISHMANIOSE NA COMUNIDADE PALMARI EM ATALAIA DO NORTE-AM**

Sandra Núbia de Souza Assis  
Felipe Sant' Anna Cavalcante  
Renato Abreu Lima

### **RESUMO**

Atualmente, muitas doenças tem se proliferado na sociedade, principalmente aquelas causadas pelos protozoários, sendo que informações relacionadas à prevenção contra essas enfermidades precisam ser divulgadas, e um dos meios encontrados para se fazer com que essas informações cheguem até as pessoas são as campanhas educativas. Este trabalho buscou realizar uma campanha educativa na residência dos moradores sobre a doença Leishmaniose na comunidade Palmari que fica localizada dentro de uma reserva natural no município de Atalaia do Norte, os moradores dessa comunidade tem contato frequente com animais que podem ser portadores desse parasita. A metodologia utilizada para a execução dessa atividade foi à utilização de recursos didáticos, como ilustrações contendo algumas informações sobre a doença, como as pessoas poderiam se prevenir o que deveria ser feito se alguém apresentasse sintomas dessa enfermidade. A partir do contato com os moradores da comunidade observou-se que eles não conheciam a doença e que não havia registro de pessoas que adquiriram essa enfermidade naquele lugar. Por meio de diálogo e observação, notou-se que para se proteger dos mosquitos eram utilizados mosquiteiros. Com essa campanha foi possível informar aos moradores sobre a existência dessa doença e o quão é importante se prevenir, dessa forma ajudando a comunidade levar uma vida saudável sem a presença dessa doença.

**Palavras-chave:** moradores, sensibilização, prevenção.

## **THE RELEVANCE OF EDUCATIONAL CAMPAIGNS ABOUT LEISHMANIASIS IN THE PALMARI COMMUNITY IN ATALAIA DO NORTE-AM**

### **ABSTRACT**

Currently, many diseases have proliferated in society, especially those caused by protozoa, and information related to the prevention of these diseases needs to be disclosed, and one of the means to get this information to the people is education campaigns. This work aimed to carry out an educational campaign in the residence of residents about the disease Leishmaniasis in the community Palmari that is located inside a natural reserve in the municipality of Atalaia do Norte, residents of this community has frequent contact with animals that may be carriers of this parasite. The methodology used to perform this activity was to use didactic resources, such as illustrations containing some information about the disease, how people could prevent what should be done if someone had symptoms of this disease. From the contact with the residents of the community it was observed that they did not know the disease and that there was no record of people who acquired this disease in that place. Through dialogue and observation, mosquito nets were used to protect themselves from mosquitoes. With this campaign it was possible to inform the residents about the existence of this disease and how important it is to prevent, thus helping the community to lead a healthy life without the presence of this disease.

**Key-words:** residents, sensitization, prevention.

### **1. INTRODUÇÃO**

O uso da campanha educativa é uma ferramenta de suma importância, pois possibilita transmitir conhecimento para a sociedade, sendo que este representa um ambiente propício para compartilhar informações. A escola é um espaço importante para promover a saúde, a prevenção de doenças, as ações de proteção e o exercício da autonomia e da cidadania. É uma aliada no fortalecimento das capacidades dos indivíduos para a tomada de decisões favoráveis à saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

As leishmanioses integram um grupo de doenças enzoóticas e zoonóticas causadas por protozoários do gênero *Leishmania* sp., que se manifestam nas formas clínicas: Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) e Leishmaniose Visceral (LV). Essas podem incapacitar os portadores para o trabalho e para as atividades da vida diária, ocasionando-lhes a exclusão social e, em alguns casos, a morte (FRANÇA et al., 2010).

A leishmaniose visceral se diferencia da leishmaniose tegumentar por ela afetar vários órgãos internos do corpo do indivíduo contaminado pela doença sendo que as principais vísceras afetadas são: fígado, baço e medula óssea. Pois a outra doença que tem como nome leishmaniose tegumentar se caracteriza por afeta a pele do indivíduo ou do animal (cachorro) doente o mesmo demonstra feridas na parte do corpo descoberto. Se não houve cuidado logo no início da doença ela pode se agravar cometendo o surgimento das feridas nas mucosas do nariz, boca e da garganta.

Deste modo o ser humano que sofre destas doenças passa pela discriminação no ambiente social, pois ela não pode se dirigir para seu ambiente de trabalho assim como também praticar exercícios e seus trabalhos diários. Com isso, o objetivo deste trabalho foi promover uma campanha educativa para os moradores da comunidade ribeirinha de Palmari, localizada no município de Atalaia do Norte-AM, sobre a doença leishmaniose.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O presente trabalho foi de pesquisa de campo, onde durante dois dias com ajuda de um guia voluntário, visitaram-se 10 famílias na comunidade Palmari. A referida comunidade está localizada no município de Atalaia do Norte-AM. A comunidade fica situada dentro da reserva, que fica localizado em latitude de 04° 28'91.63"S e longitude 70°29'35.27"W. A reserva foi criada com o intuito de preservar a fauna e flora do local, a preservação dos bens naturais ali existentes é de responsabilidades dos moradores da comunidade. Sendo que os mesmos não podem em qualquer situação derrubar, criar animais equinos ou suínos no local.

Inicialmente, separaram-se os materiais de apoio do trabalho de campanha educativa relacionada a doenças causadas por protozoários, como: imagens ilustrativas coloridas e não coloridas, lápis de cor e folders educativos. Em seguida, visitaram-se as famílias presentes na comunidade, perguntou-se, se poderiam nos receber. Ao dizerem,

*RECH- Revista Ensino de Ciências e Humanidades – Cidadania, Diversidade e Bem Estar.* ISSN 2594-8806

que sim se conversou de maneira informal com os mesmos e relatou-se sobre as protozooses, dando ênfase ao meio de contaminação, hospedeiro intermediário, sintomas, meio de tratamento, prevenção e riscos da doença.

Durante, o diálogo com os comunitários realizou-se, algumas perguntas para os mesmos em forma de entrevista e, observaram-se os aspectos sociais da família, moradia e saneamento básico da comunidade e da residência visitada. Ao término, da entrevista entregou-se desenhos ilustrados sobre a protozoose *Leishmania* sp e lápis de cor para as crianças pintarem as ilustrações e um folder educativo para o responsável da moradia. Tal procedimento foi realizado para analisar os dados colhidos por meio das entrevistas com os moradores, verificar possíveis meio de contaminação presentes na comunidade e as doenças mais comuns relacionadas à protozoose.

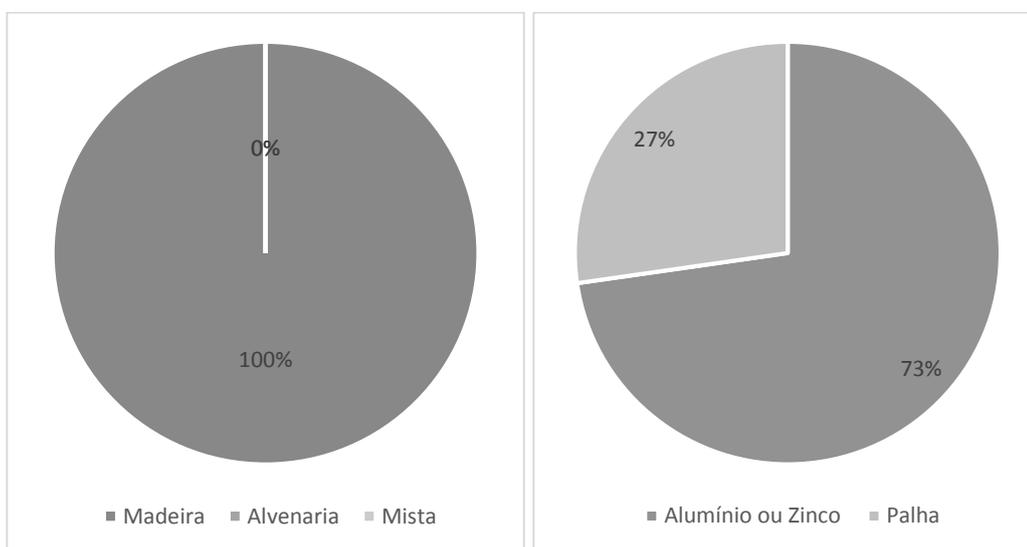
Gonçalves (2003) cita que esse tipo de pesquisa busca a informação diretamente com a população pesquisada, exigindo do pesquisador um encontro mais direto. Nesse caso, o pesquisador precisa ir ao espaço onde o fenômeno ocorre - ou ocorreu - para reunir um conjunto de informações a serem documentadas. Muitas pesquisas utilizam esse procedimento, sobretudo aquelas que possuem um caráter exploratório ou descritivo.

De acordo com o objetivo do trabalho o mesmo foi de caráter indutivo e quali-quantitativo para que sejam observados e compreendidos os fenômenos estudados. Santos (2005) discorre que o método indutivo constitui-se da observação e da experimentação dos fenômenos estudados e obriga o pesquisador a seguir às etapas de experimentação, criação e teste de hipóteses.

Além disso, Demo (1995) aborda que o método quali-quantitativo trabalha com o uso de recursos e de técnicas estatísticas, também considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. Os dados foram coletados por meio de entrevistas, conversa informal e observações referentes à estrutura da casa das pessoas entrevistadas. Os resultados foram tabulados e apresentados por meio de gráficos que facilitam a análise e interpretação dos dados.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

No ambiente pesquisado, fez-se a entrevista e observações em onze casas com os responsáveis pelas residências, no qual a escolha das casas na comunidade analisada foi feita de forma aleatória, as entrevistas e observações foram feitas por um integrante do grupo de pesquisa, sendo que o grupo era formado por cinco pesquisadores e cada um entrevistou em média três moradores por residência, verificando que por meio de visitas domiciliares, todos os residentes entrevistados na pesquisa tinham moradia com parede e piso de madeira e a maioria com telhado de zinco ou alumínio e, apenas três residências com telhado de palha (Gráficos 1 e 2).



**Gráfico 1:** Tipo de Moradia  
**Fonte:** ALMEIDA, 2016.

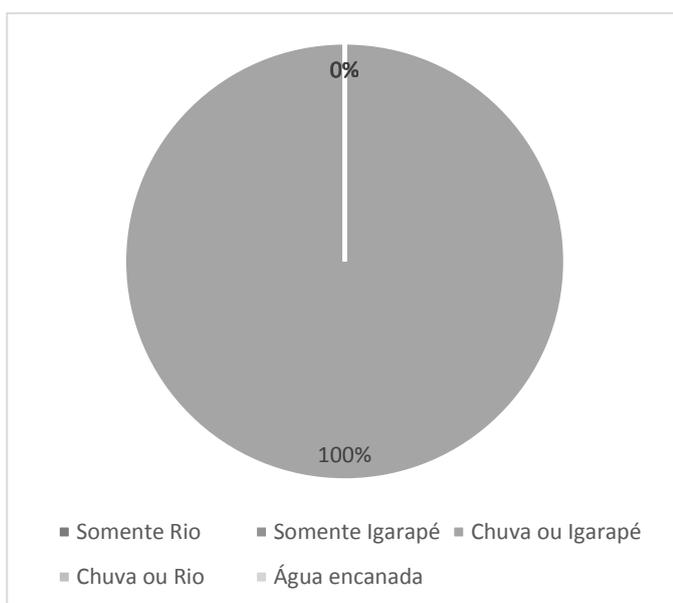
**Gráfico 2:** Tipo de cobertura das residências  
**Fonte:** ALMEIDA, 2016.

Além disso, observou-se, que a comunidade não dispõe da coleta pública de lixo, no entanto o lixo produzido pelos moradores do espaço pesquisado é queimado e enterrado em um local distante de suas casas, pois, segundo eles esse é o melhor meio que encontram para não poluir o rio e os igarapés que cortam, a comunidade, porém observou-se a presença de alguns objetos jogados no entorno da comunidade, como: latas de alumínio, garrafas de vidro e sacolas plásticas.

Para o consumo e uso no que diz respeito à alimentação e banho os moradores utilizam principalmente a água de chuva e igarapé (Gráfico 3). A comunidade não é beneficiada com abastecimento de água encanada, mesmo possuindo uma vasta fonte hídrica aos arredores. Sem mencionar que não há sistema de esgotamento sanitário na

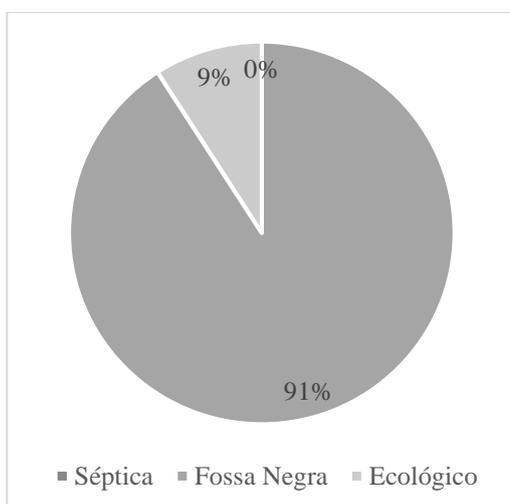
*RECH- Revista Ensino de Ciências e Humanidades – Cidadania, Diversidade e Bem Estar.* ISSN 2594-8806

localidade, ou seja, não há saneamento básico para suprir as necessidades fundamentais da população como um todo, pois, entende-se que saneamento é o conjunto de medidas que visam a assegurar as condições sanitárias necessárias à qualidade de vida de uma população, sobretudo por meio da canalização e do tratamento dos esgotos urbanos e industriais (CARVALHO, 2005).



**Gráfico 3:** Origem da água para consumo no cotidiano.  
**Fonte:** ALMEIDA, 2016.

Nas onze casas pesquisadas foi observado que os mesmos em sua maioria utilizam fossas negras e apenas um morador utiliza banheiro ecológico para descarte de esgoto sanitário e doméstico (Gráfico 4).

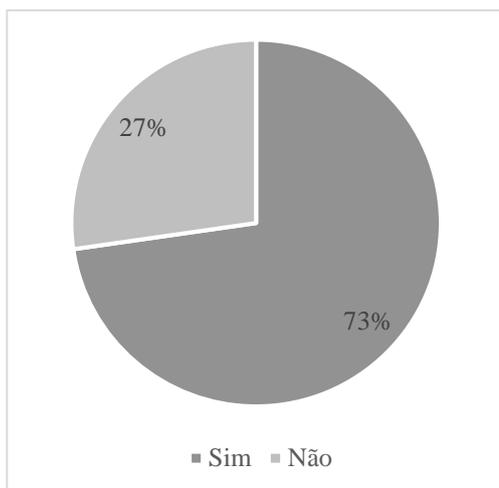


**Gráfico 4:** Tipo de Banheiro

**Fonte:** ALMEIDA, 2016

Amatuzi (2013) cita que a tecnologia do banheiro ecológico não interfere no ciclo natural de nutrientes, pois é adotada a compostagem como forma de tratamento deste material fecal. Portanto, como não há mistura de água com os dejetos, não existe geração de esgoto doméstico, evitando possíveis doenças relacionadas a ela, assim como a possível contaminação de mananciais hídricos pela má disposição desse esgoto.

Pode-se observar que a maioria das pessoas entrevistadas, criavam animais “domésticos” como gatos, cachorros galinhas em seus domicílios, respectivamente (Gráfico 5), na maioria aparentemente saudáveis. Os moradores disseram perceber em sua comunidade alguns cães com queda de pêlos, presença de feridas e emagrecido, sendo que esses são sinais indicativos de leishmaniose visceral (LV).



**Gráfico 5:** Presença de animais nas residências.

**Fonte:** ALMEIDA, 2016.

A leishmaniose visceral (LV), ou calazar, é uma doença crônica grave, potencialmente fatal para o homem, cuja letalidade pode alcançar 10% quando não se institui o tratamento adequado. É causada por espécies do gênero *Leishmania* spp, pertencentes ao complexo *Leishmania* (GONTIJO; MELO, 2004).

A OMS (2012) afirma que o Brasil está entre os dez países nos quais ocorrem 90% dos casos mundiais das doenças. Em 2010 foram 26.173 notificações pelas leishmanioses no país, sendo a leishmaniose tegumentar americana (LTA) notificada em todos os estados e a LV em 23 deles (FRANÇA et al., 2013).

No Brasil, a forma de transmissão é por meio da picada dos vetores - *L. longipalpis* ou *L. cruzi* - infectados pela *L. chagasi*. A transmissão ocorre enquanto houver o parasitismo na pele ou no sangue periférico do hospedeiro. Não ocorre transmissão direta da leishmaniose visceral de pessoa a pessoa (FERREIRA, 2005). Com relação à escolaridade, gênero e idade dos entrevistados, observou-se que a maioria possui ensino fundamental incompleto, que o gênero masculino e feminino era equivalente e que a idade das pessoas entrevistadas variava de 20 a 80 anos (Gráficos 6, 7 e 8).

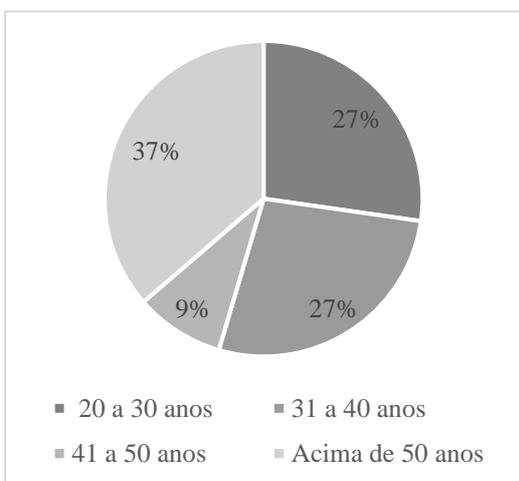


Gráfico 6: Idade dos residentes entrevistados.  
Fonte: ALMEIDA, 2016

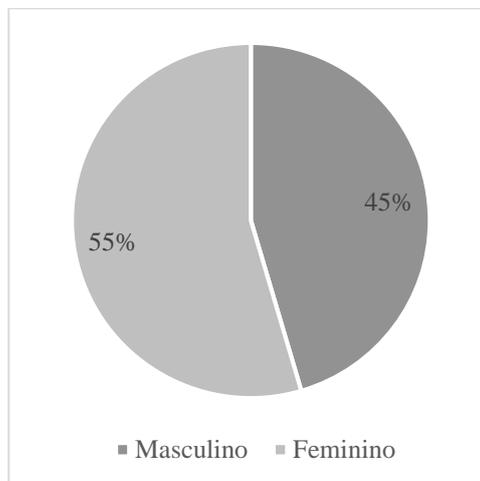


Gráfico 7: Gênero das pessoas.  
Fonte: ALMEIDA, 2016.

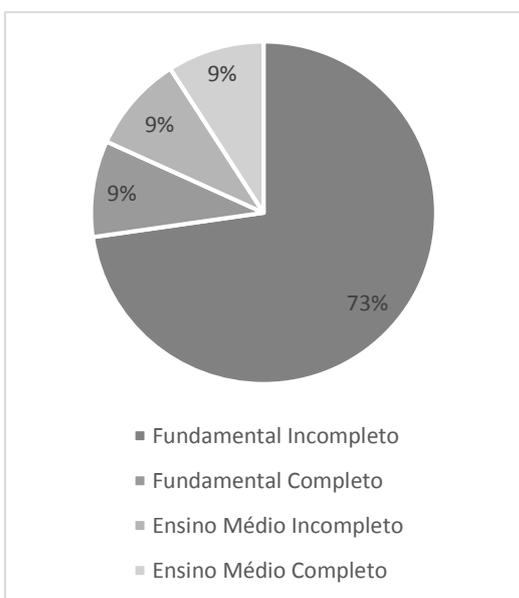


Gráfico 8: Escolaridade das pessoas entrevistadas.

Fonte: ALMEIDA, 2016.

Sendo que a escolaridade pode influenciar quanto à questão do aumento de casos de LV na comunidade, pois, Lima (2001) comprovaram em seu trabalho Análise Geoespacial da Incidência de Leishmaniose Visceral Americana (LVA) no estado de Roraima, que a população mais acometidas são as crianças e adultos de áreas periféricas, com baixo nível socioeconômico, sanitário e educacional.

A literatura tem mostrado que as populações residentes em zonas rurais e nas periferias das cidades de alguns países das Américas são carentes de informações acerca das doenças que as afligem, como observaram Netto et al. (1985) e Gonçalves et al. (1986), respectivamente, nas regiões de Três Braços/BA (Brasil) e Bajo San Juan (Colômbia), em trabalhos sobre LTA.

Percebeu-se, que os moradores não conheciam a doença, logo os mesmos não sabiam os sintomas que a mesma provocava nas pessoas, até mesmo porque seus sintomas são parecidos com os sintomas de algumas doenças comuns na comunidade como observado, como por exemplo, a malária e a gripe. Luz et al. (2005) em seus estudos, observaram que profissionais de saúde e educação desconhecem sobre a LV; e França et al. (2010) afirmam que professores de Ciências e Biologia apresentam concepções incorretas sobre a LTA e a LV.

Observou-se, que moradores confundiam a leishmaniose com a doença conhecida popularmente como ferida brava, entretanto na comunidade pesquisada ela é conhecida na como “ferida braba”. Sendo, que esta doença conhecida como ferida braba pelos moradores da comunidade é outra doença. No qual, esse desconhecimento sobre a mesma provavelmente se dá por vários motivos, inclusive pela falta de profissionais de saúde e pela falta de informação sobre a mesma no âmbito escolar.

Gaspar Vianna, por considerar o parasito diferente da *L. tropica*, o batizou de, *L. braziliensis*, ficando assim denominado o agente etiológico da “úlceras de Bauru”, “ferida brava” ou “nariz de tapir” (SILVEIRA et al., 1997). No Brasil, até a década de setenta, todos os casos de LTA eram atribuídos a *L. braziliensis*. Com o aprimoramento das técnicas de análise e a intensificação dos estudos ecológicos e epidemiológicos, outras

*RECH- Revista Ensino de Ciências e Humanidades – Cidadania, Diversidade e Bem Estar.* ISSN 2594-8806

espécies foram descritas, sendo registradas até o momento seis espécies causadoras da LTA (BRASIL, 2000).

Desta maneira, a campanha educativa foi importante no sentido de orientá-los corretamente sobre a doença incluindo seus sintomas e sinais. Mostrando a importância de procurar rapidamente os serviços médicos e de saúde, para um diagnóstico correto e o mais breve possível, para evitar complicações maiores se a doença estiver em estágio avançado.

No entanto, os comunitários relataram o difícil acesso aos serviços médicos e de saúde, sendo que, um dos pontos citados por eles foi à dificuldade logística para chegarem até a sede da unidade médica, pois, os mesmo tem que arcar com todos os custos para a viagem de aproximadamente duas horas no rio Javari. Outro fator citado pela maioria dos moradores é a ausência de uma unidade de serviços clínicos na comunidade, como também, a falta de agentes de saúde na comunidade, pois, a agente de saúde da comunidade não mora na mesma e visita os moradores apenas uma vez por semana.

Entre as atividades dos agentes, a do cadastramento é considerada como relativamente mais bem estabelecida do que o conteúdo das visitas subsequentes (SILVA, 2001). Para as visitas posteriores, se o objetivo é trabalhar com as famílias e a comunidade, identificam-se hoje determinadas estratégias como a valorização do diálogo - a conversa como instrumento de trabalho - e do apoio social, nas suas vertentes informação, empoderamento e instrumental (ROBERTSON; MINKLER, 1994).

Foi importante também orientá-los quanto à questão dos cachorros que foram observados na comunidade e nas residências com sinais da doença, orientando-os, que procurassem os serviços de endemias na secretaria de saúde do município, para que os mesmo possam realizar os testes de confirmação da doença e tomem as medidas cabíveis, pois, eles se tornam um risco grande tanto para as pessoas quanto para proliferação da doença entre os outros animais.

Durante as entrevistas, o relato de uma moradora chamou bastante à atenção de todos, pois, a mesma disse que quando ela via algum cachorro com aspectos sugestivos de alguma doença ela mandava seus filhos deixá-los na outra margem do rio para que seus netos não se expusessem ao risco de adquirir alguma doença dos animais.

*RECH- Revista Ensino de Ciências e Humanidades – Cidadania, Diversidade e Bem Estar.* **ISSN 2594-8806**

Outro fato importante observado na campanha foi que os moradores não sabiam quais são os riscos, como se contrai e os métodos de prevenção da doença, fato este alarmante, pois eles não sabem das complicações e perigos a que estão expostos. Além de folders ilustrativos, imagens e outros materiais lúdicos e as explicações diretas, auxiliou muito, para a melhor visualização e compreensão pelos residentes, os quais acabaram se sensibilizando pela problemática trabalhada na campanha.

O lúdico faz parte das atividades essenciais da dinâmica humana. Caracterizando-se por ser espontâneo funcional e satisfatório. Luckesi (2005) afirma que a ludicidade é: “...um fazer humano mais amplo, que se relaciona não apenas à presença das brincadeiras ou jogos, mas também a um sentimento, atitude do sujeito envolvido na ação, que se refere a um prazer de celebração em função do envolvimento genuíno com a atividade, a sensação de plenitude que acompanha as coisas significativas e verdadeiras”.

Quanto ao uso de mosquiteiros, todos disseram usar mosquiteiro na residência, pois, alegam que o uso do mosquiteiro é imprescindível para evitar a picada de mosquitos à noite e para se protegerem do mosquito transmissor da malária, percebeu-se que essa é a doença mais comum na comunidade até porque a mesma possui um ambiente propício para o vetor da enfermidade.

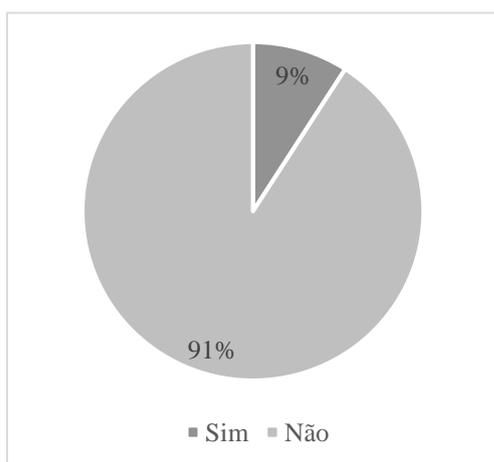
No entanto, os mosquiteiros usados pelos moradores são normais, contudo os mosquiteiros que deveriam ser usados nessas áreas deveriam ser com repelentes. O Programa Global de Malária da Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda como intervenção primária para o controle da malária a rápida cobertura da população em risco, por meio da distribuição gratuita e/ou subvencionada de mosquiteiros tratados com inseticida (WORLD, 2007).

A OMS faz referência em especial, a um tipo: o mosquiteiro tratado com inseticida de longa duração (MTILD) (WORLD, 2007). Os MTILD são mosquiteiros tratados de fábrica, e o seu material (malha) tem inseticida piretroide incorporado ou ao redor das fibras, o que permite reter a efetividade biológica sem um novo tratamento por, pelo menos, 20 lavagens padrão sob condições de laboratório, bem como ter uma maior duração em condições de campo quando comparados com outros MTI (entre 2 a 5 anos, dependendo da forma e frequência de lavagem) (WORLD, 2005).

*RECH- Revista Ensino de Ciências e Humanidades – Cidadania, Diversidade e Bem Estar.* ISSN 2594-8806

De acordo com os moradores esse tipos de mosquiteiro foram doados anteriormente pelos órgãos competentes de saúde que já não fazem mais esse tipo de distribuição e os moradores não tem condições de comprarem, pois seu poder aquisitivo é baixo. Mas, observou-se que ao redor da maioria das casas havia uma citronela plantada, sendo que esta é um repelente natural contra os mosquitos. Mas, o essencial para a determinada região pesquisada é o MTILD, pois ele atua contra os mosquitos transmissores tanto da malária e leishmaniose, quanto de outras doenças que tem o mosquito como vetor.

Observou-se, por meio das entrevistas que a maioria dos moradores relatou não haver campanhas educativas ou preventivas de controle da doença na comunidade (Gráfico 9). Este fato mostra que não existe um Programa de Controle da Leishmaniose (PCL), sendo que [23] diz que o Estado junto ao Município deve propor um Programa de Controle de Leishmaniose, contendo atividades voltadas para a educação sanitária e divulgação sobre prevenção e tratamento, além de borrifação focal, com a aplicação de inseticida nos domicílios com humanos ou cães suspeitos, sendo que as onze pessoas entrevistadas descreveram que também não há borrifação focal na localidade pesquisada, mesmo ela apresentando uma incidência alta de casos de malária e cães suspeitos de Leishmaniose.



**Gráfico 9:** Campanhas preventivas ou educativas para o controle da doença.  
**Fonte:** ALMEIDA, 2016.

De acordo com Schall (1998), as ações de prevenção e controle das doenças endêmicas devem ser desenvolvidas como estratégias de controle integrado, associando manejo ambiental, diagnóstico e tratamento precoce com práticas educativas. A educação

em saúde no Brasil ainda recebe poucos incentivos e recursos para mobilização de ações preventivas individuais e coletivas.

Percebe-se que a falta de estratégias de controle, diagnose, e pesquisa *in loco* sobre as doenças endêmicas faz com que haja um aumento dessas doenças nas comunidades, principalmente nas áreas ribeirinhas amazônicas que as pessoas têm um desfite de escolaridade por motivos variados, como ter que trabalhar para sustentar-se e ajudar os pais como foi observado na pesquisa.

## CONCLUSÃO

A pesquisa de campo proporciona aos discentes e comunitários da Reserva Palmari, a busca pelo conhecimento científico, com análise dos conhecimentos empíricos pesquisado na comunidade Palmari, onde foram feitas entrevistas com os comunitários residentes no momento. Falou-se sobre as doenças que afetam os ribeirinhos, notou-se que até o momento não tinha pessoas que tivessem deixado um legado informando sobre o que é e com se previne a Leishmaniose. A pesquisa realizada traz à tona a realidade que nestes lugares distantes, a falta de cuidado com a saúde e com o povo que reside em locais de difícil acesso. Faz com que muitas pessoas não tenha o atendimento necessário para que se tenha qualidade de vida.

Quanto aos animais, não se tem nenhum tipo de campanha para que os mesmo sejam vacinados. Alguns moradores utilizam alguns produtos que vem do município de Atalaia do Norte, como óleo queimado e a pilha para o tratamento dos cachorros com ferimentos e sarnas, o que pode contaminar tanto os animais, as pessoas e o meio ambiente. E em alguns casos utilizam os remédios caseiros nos animais. Conclui-se que neste lugar tão rico de beleza natural, a comunidade é desprovida de assistência em saúde e de conhecimentos sobre as doenças que os cercam.

Nesse contexto a universidade como instituição de ensino superior desempenha uma função importante, pois por meio da instituição os discentes adquirem o conhecimento teórico, que mediante a realização das práticas de campo podem levar essas informações a lugares distantes a exemplo da comunidade e contribuir com o conhecimento empírico dos moradores. Espera-se que a mesma continue permitindo a saída dos discentes a campo para realizar esse tipo de atividades, a fim de subsidiar

contribuições com aquelas pessoas que não tiveram oportunidade de conhecer como se prevenir de determinadas doenças.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos moradores da comunidade Palmari pela receptibilidade e participação durante a execução da pesquisa; aos professores MsC. Eliel Guimarães Brandão e Alcinei Pereira Lopes pelo auxílio e acompanhamento durante a prática de campo na referida comunidade; a monitora da disciplina de Zoologia I, Sandra Núbia de Souza Assis pelo empenho na execução desta pesquisa e a Universidade Federal do Amazonas (UFAM), pela concessão do aporte financeiro (Processo 23105.035681/2016), que nos possibilitaram a realização do trabalho.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- [1] MINISTÉRIO DA SAÚDE, S.P.S. A Promoção da saúde no contexto escolar. Informes Técnicos Institucionais. **Revista de Saúde Pública**, v.36, n.2, p. 533-535, Florianópolis, 2002.
- [2] FRANÇA, V.H.; MARGONARI, C.; SCHALL, V.T. Análise de livros didáticos de ciências e biologia e investigação de representações sociais de professores do ensino básico. **Revista Ensaio Anais**, v.15, p.35-5, 2010.
- [3] GONSALVES, E.P. **Conversas sobre a iniciação à pesquisa científica**. 3.ed. Campinas, SP: Alínea, 2003.
- [4] SANTOS, E.E. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. 5.ed. Niterói, RJ: Impetus, 2005.
- [5] DEMO, P. **Metodologia científica em Ciências Sociais**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- [6] CARVALHO, M.R. **Eco-epidemiologia da Leishmaniose Visceral Americana na Zona da Mata do Norte de Pernambuco**. 2005. Dissertação (Mestrado em Saúde

*RECH- Revista Ensino de Ciências e Humanidades – Cidadania, Diversidade e Bem Estar.* ISSN 2594-8806

Pública), Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães. Departamento de Saúde Coletiva, Recife, 2005.

[7] AMATUZI, B.; BOTECA, J.L.; CELANTE, L.S. **Implementação De Banheiro Seco Como Proposta De Saneamento Ecológico.** 2013. Monografia (Pós-Graduação em Gestão Ambiental), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2013.

[8] GONTIJO, C.M.F.; MELO, M.N. Leishmaniose Visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.7, n.3, p.338-349, 2004.

[9] ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS), 2012. **Temas de Saúde- Leishmaniasis.** Disponível em: < <http://www.who.int/leishmaniasis/en/>> Acesso em: 15 fev 2017.

[10] FRANÇA, V.H.; MARGONARI, C.; SCHALL, V.T. Percepção de professores do ensino básico em relação as suas práticas educativas sobre leishmanioses: um estudo em área endêmica de Minas Gerais. **Revista Ensaio**, v.15, n.3, p.35-51, 2013.

[11] FERREIRA, M. U. **Fundamentos Biológicos da Parasitologia Humana.** 2.ed. Brasileira. Barueri: São Paulo, 2005.

[12] LIMA, G.S. **Análise Geoespacial da Incidência de Leishmaniose Visceral (Calazar Americano) no Estado de Roraima Boa Vista -RR.** 2001.

[13] NETTO, E.M.; TADA, M.S.; GOLIGHTLY, L.; KALTER, D.; IAGO, E.; BARRETO, A.; MARSDEN, P. Conceitos de uma população a respeito da leishmaniose mucocutânea em uma área endêmica. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.18, n.1, p.33-37, 1985.

[14] GONÇALVES, A.J.R.; ROZEMBAUM, R.; CUNHA, R.Q.; MENEZES, J.A.; VIEIRA-FILHO, E.C.; CARVALHO, F.G. **Calazar: relato de três pacientes adultos**

RECH- Revista Ensino de Ciências e Humanidades – Cidadania, Diversidade e Bem Estar. ISSN 2594-8806

**internados no HSE-INAMPS (RJ):** considerações sobre esta epidemia de grande importância em nosso território. *Arquivos Brasileiros de Medicina*, 1986.

[15] LUZ, Z.M.P.; SCHALL, V.; RABELLO, A. Evaluation of a pamphlet on visceral leishmaniasis as a tool for providing disease information to healthcare professionals and laypersons. *Cadernos de Saúde Pública*, v.21, n.2, p.606-621, 2005.

[16] SILVEIRA, F.T.; LAINSON, R.; BRITO, A.C.; OLIVEIRA, M.R.F.; PAES, M.G.; SOUZA, A.A.A.; SILVA, B.M. Leishmaniose Tegumentar Americana. In: LEÃO, R.N.Q. **Doenças Infecciosas e Parasitárias: Enfoque Amazônico**. Belém: Editora CEJUP; 1997.

[17] BRASIL, M.S. **Manual de Controle da Leishmaniose Tegumentar Americana**. Brasília, 2000.

[18] SILVA, J.A. **O agente comunitário de saúde do Projeto QUALIS: agente institucional ou agente de comunidade?** São Paulo, 2001. Tese (Doutorado), Doutorado em saúde pública, Universidade de São Paulo, 2001.

[19] ROBERTSON, A.; MINKLER, M. New Health promotion movement: a critical examination. *Health Education Quarterly*, v.21, n.3, p. 295-312, 1994.

[20] LUCKESI, C. **Ludicidade e atividades lúdicas: uma abordagem a partir da experiência interna**. 2005.

[21] WORLD, H.O. **Insecticide-treated mosquito nets: a WHO position statement**. 2007. Geneva: WHO; Disponível em <<<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr43/en/>>>. Acesso em 15 de mar de 2017.

*RECH- Revista Ensino de Ciências e Humanidades – Cidadania, Diversidade e Bem Estar.* ISSN 2594-8806

[22] WORLD, H.O. **Guidelines for laboratory and field testing of long lasting insecticidal mosquito nets.** 2005. Geneva: WHO; Disponível em <<<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr43/en/>>>. Acesso em 15 de mar de 2017.

[23] MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Controle, Diagnóstico e Tratamento da Leishmaniose Visceral.** Normas técnicas. Brasília: MS, 1996.

[24] SCHALL, V.T. An interactive perspective of health education for the tropical disease control: the schistosomiasis caso. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v.93, n.1, p.51-58, 1998.

**Recebido: 1/7/2021.**

**Aceito:14/12/2021.**

**Autores:**

Sandra Núbia de Souza Assis

Licenciada em Ciências: Biologia e Química do Instituto Natureza e Cultura da Universidade Federal do Amazonas (INC/UFAM), Benjamin Constant, Amazonas, Brasil. E-mail: sandra-bia77@hotmail.com

Felipe Sant' Anna Cavalcante

Doutorando do Programa de pós-graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPG-CASA), Manaus-AM, Brasil. E-mail: felipesantana.cavalcante@gmail.com

Renato Abreu Lima

Docente do Curso de Ciências: Biologia e Química, Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente – IEAA, Humaitá – AM, Brasil. E-mail: renatoal@ufam.edu.br