

O LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM SOBRE A LEISHMANIOSE

THE GAME IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS ABOUT LEISHMANIASIS

*JUGAR EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE SOBRE LA
LEISHMANIASIS*

Débora de Almeida Aloise

Doutora em Parasitologia
Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
Santa Cruz, RN, Brasil
E-mail: debora.aloise@ufrn.br

Nicole Cristinny do Nascimento Oliveira

Graduanda em Enfermagem
Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
Santa Cruz, RN, Brasil
E-mail: nicole.cristinny.oliveira.707@ufrn.edu.br

Hemily Lais dos Santos Farias

Graduanda em Nutrição
Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
Santa Cruz, RN, Brasil
E-mail: hemily.santos.713@ufrn.edu.br

Tais Janiele Pontes da Silva

Graduanda em Enfermagem
Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
Santa Cruz, RN, Brasil
E-mail: tais.pontes.710@ufrn.edu.br

Genézio Emanuel Moraes de Medeiros

Graduando em Nutrição
Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
Santa Cruz, RN, Brasil
E-mail: genezio.medeiros.706@ufrn.edu.br

RESUMO

A presença de animais de companhia é muito comum em lares do mundo todo. Os animais de estimação vêm ganhando importância devido aos benefícios que sua interação com o ser humano pode trazer. Porém, possuir um animal de estimação também pode ser um risco para a

transmissão de zoonoses, caso não haja conhecimento para preveni-las. Com intuito de reduzir a incidência da leishmaniose (calazar) no município de Santa Cruz-RN, ações educativas foram realizadas em seis escolas públicas, promovendo autonomia no cuidado à própria saúde. Para a intervenção, os discentes da FACISA/UFRN elaboraram uma gincana com diferentes desafios. Um total de 210 estudantes

foram contemplados com o projeto de extensão, contribuindo com a saúde pública do município e tornando os alunos multiplicadores de conhecimento.

ABSTRACT

The presence of companion animals is very common in homes around the world. Pets have gained importance due to the benefits that their interaction with humans can bring. However, owning a pet can also be a risk for the transmission of zoonoses, if there is no knowledge to prevent them. In order to reduce the incidence of leishmaniasis (kala-azar) in the municipality of Santa Cruz-RN, educational

Palavras-chave: saúde pública; sanidade animal; *Leishmaniose*.

actions were carried out in six public schools, promoting autonomy in caring for one's own health. For the intervention, FACISA/UFRN students prepared a competition with different challenges. A total of 210 students were included in the extension project, contributing to the municipality's public health and making students multipliers of knowledge.

Keywords: public health; animal health; *Leishmaniasis*.

RESUMEN

La presencia de animales de compañía es muy común en los hogares de todo el mundo. Las mascotas han ganado importancia debido a los beneficios que puede aportar su interacción con los humanos. Sin embargo, tener una mascota también puede suponer un riesgo de transmisión de zoonosis, si no se tienen conocimientos para prevenirlas. Con el objetivo de reducir la incidencia de leishmaniasis (kala-azar) en el municipio de Santa Cruz-RN, se

realizaron acciones educativas en seis escuelas públicas, promoviendo la autonomía en el cuidado de la propia salud. Para la intervención, estudiantes de FACISA/UFRN prepararon una competencia con diferentes desafíos. Un total de 210 estudiantes fueron incluidos en el proyecto de extensión, contribuyendo a la salud pública del municipio y convirtiendo a los estudiantes en multiplicadores de conocimientos.

Palabras clave: salud pública; salud animal; *Leishmaniasis*.

1 EM QUE CONSISTE A PRÁTICA A SER RELATADA

Os benefícios terapêuticos biopsicossociais da interação com animais têm sido bastante documentados, mostrando seu efeito na saúde, bem-estar e qualidade de vida de pessoas com diferentes idades e acometimentos mentais, físicos e/ou cognitivos. Biologicamente, evidências sugerem que interagir com cães pode reduzir os efeitos fisiológicos associados ao estresse, sendo capaz de reduzir pela metade a quantidade de ansiedade e medicamentos para dormir (Mims; Waddel, 2016).

O homem sempre dependeu de animais para alimentação, transporte, trabalho e companhia. Nos últimos anos tem sido observado um aumento das populações canina e felina entre os seres humanos. Atualmente, segundo a Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação, o Brasil tem a segunda maior população de cães, gatos e aves canoras e ornamentais em todo o mundo e é o quarto maior país em população total de animais de estimação (Abinpet, 2020).

Entretanto, esses animais podem ser fonte de doenças infecciosas causadas por diferentes patógenos que podem ser transmitidos para a população humana, sendo essas doenças denominadas de zoonoses (Seimenis, 2008). Atualmente, define-se zoonoses como doenças que são transmitidas de animais para seres humanos, ou destes para os animais (Messenger; Barnes; Gray, 2014). Geralmente, a incidência de zoonoses está associada a processos de degradação ambiental, onde o homem altera as condições naturais do meio. Observa-se também que a disseminação de muitas doenças ocorre com maior frequência em comunidades de baixa renda e com má estrutura sanitária (De Souza Lima *et al.*, 2011).

A *leishmaniose* visceral ou calazar é uma zoonose causada pelo protozoário do gênero *Leishmania*, onde os cães são os principais reservatórios deste parasita. Praticamente todos os cães infectados desenvolvem doença visceral ou sistêmica, sendo que 90% dos animais também apresentam algum comprometimento cutâneo. No Brasil, essa zoonose era considerada típica de zonas rurais com cerca de 90% dos casos notificados na região Nordeste, porém o calazar vem se urbanizando (BRASIL, 2019).

A *leishmaniose* ainda representa um desafio para a saúde pública e requer ação conjunta da população, dos governantes e também dos profissionais da saúde. Embora seja uma doença endêmica, têm sido registrados surtos com frequência. O calazar se encontra entre as seis endemias prioritárias no mundo, sendo considerada uma doença tropical negligenciada que, se não tratada, apresenta alta letalidade em humanos (BRASIL, 2019). A transmissão desse protozoário ocorre através da picada do

mosquito *Lutzomyia longipalpis*, conhecido popularmente por mosquito-palha. Esse mosquito é um inseto muito pequeno, que costuma se reproduzir em locais com muita matéria orgânica em decomposição (Lainson; Shaw, 1978).

As ações de controle da *leishmaniose* visceral recomendadas pelo Programa de Vigilância e Controle da *Leishmaniose* visceral baseiam-se no restabelecimento da saúde do paciente, na diminuição da densidade do vetor e das fontes de infecção canina, visando à diminuição do potencial de transmissão ao homem (Costa *et al.*, 2018). Estudos epidemiológicos realizados em áreas urbanas evidenciaram uma estreita relação entre a doença humana e a canina, observando uma sobreposição entre as áreas onde havia alta prevalência de cães com calazar e casos humanos (Teles *et al.*, 2015; Campos *et al.*, 2017; Costa *et al.*, 2018).

A informação sobre doenças infecciosas nem sempre alcança aquela população mais exposta a riscos, sendo necessária a implementação de ações educativas em saúde para que informações sobre riscos de infecção e as formas de prevenção possam ser levadas àquelas comunidades mais carentes de conhecimento. Além disso, é de extrema importância a conscientização dos tutores de cães e gatos sobre doenças transmitidas por animais, pois o conhecimento constitui-se um instrumento importante para reduzir os riscos de transmissão de zoonoses (Lima *et al.* 2010).

Para uma intervenção eficiente, também se faz necessária a presença e atuação de autoridades relacionadas com a saúde, com a vigilância ambiental e com a educação. O Ministério da Saúde considera a escola um ambiente educacional e social propício para se trabalhar conhecimentos e mudanças de comportamento, onde adolescentes assumem o papel de agentes multiplicadores (BRASIL, 1997). Assim, com o intuito de reduzir a incidência da *leishmaniose* (calazar) foram realizadas ações educativas com estudantes de 6 escolas públicas do município de Santa Cruz-RN. O presente relato foi desenvolvido a partir das experiências vivenciadas durante as ações realizadas no projeto de extensão “Zoonoses: Informar para prevenir”. Tal projeto foi executado por discentes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Sendo assim, os discentes participantes do projeto organizaram uma ação educativa de forma lúdica, proporcionando a esses estudantes uma gincana com vários desafios, que tornou o momento leve, divertido, interativo e promoveu autonomia da população no cuidado à própria saúde.

2 CONTEXTO EM QUE OCORRE A AÇÃO

As ações de extensão foram iniciadas no primeiro semestre do ano de 2023, sendo realizada presencialmente tanto nas instalações do auditório da UFRN campus FACISA, quanto no Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), localizado em Santa Cruz- RN. As ações englobaram atividades lúdicas sobre calazar, incluindo uma palestra inicial seguida de brincadeiras para consolidar o conhecimento. Tais atividades foram denominadas como: Quiz com verdadeiro ou falso; Mate o mosquito; PescDog e Proteja o cão. As dinâmicas estimularam os adolescentes a competitividade, o que resultou em um maior aprendizado, permitindo alcançar o objetivo do projeto.

3 PARTICIPANTES/INTEGRANTES DA AÇÃO RELATADA

O projeto é composto por uma equipe formada pela docente coordenadora, efetiva Associada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte campus FACISA, com experiência na área de Parasitologia e Imunologia, com ênfase em toxoplasmose, Debora de Almeida Aloise, e 10 discentes de diferentes períodos dos cursos de graduação da área da saúde: Enfermagem e Nutrição da UFRN/FACISA.

Os participantes das ações incluíam crianças e adolescentes, com faixa etária entre 12 e 18 anos de idade do ensino fundamental e ensino médio de escolas da rede pública da cidade de Santa Cruz-RN, professores presentes na instituição e membros do corpo administrativo.

4 METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência realizado por discentes da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí (FACISA) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). A ação educativa ocorreu na cidade de Santa Cruz, localizada no estado do Rio Grande do Norte, e teve como público-alvo os estudantes das escolas públicas. Para abordar o tema *Leishmaniose* foi selecionada uma escola por área do município, totalizando 6 escolas.

A proposta do projeto foi apresentada aos diretores e coordenadores pedagógicos das escolas selecionadas e, após os esclarecimentos, foi organizado o cronograma da ação educativa de forma a não interferir na rotina das escolas. Assim, definiu-se os dias 06, 07, 12, 13 e 14 de julho de 2023 para a realização da ação educativa. Durante a reunião com os diretores e coordenadores também foi discutido sobre quais turmas seriam contempladas naquele momento. Vale ressaltar que a ação educativa ocorreu com estudantes de uma escola de cada vez.

Antes de realizar a intervenção, os discentes envolvidos no projeto foram preparados de forma adequada para abordar o tema proposto, e para isso reuniões semanais foram realizadas no período de abril a junho de 2023. Durante as reuniões houve apresentação e discussão de artigos relacionados à *leishmaniose* e também foram planejadas as atividades que seriam executadas para facilitar o processo de ensino-aprendizagem sobre a doença. Com o embasamento teórico consolidado, se deu início a preparação das dinâmicas que seriam realizadas. Para isso, os discentes utilizaram material reciclável para elaborar todas as atividades e brincadeiras que foram executadas durante a ação educativa.

Para recepcionar os estudantes, a entrada do local foi decorada com um cachorro gigante (Figura 1A), confeccionado com Etileno Acetato de Vinila (E.V.A.) colado a caixas de papelão. Para deixá-los mais à vontade, dois discentes fantasiados de cachorro e de mosquito iniciaram a interação de boas-vindas (Figura 1B).

Figura 1 – Decoração elaborada para recepcionar os estudantes das escolas públicas de Santa Cruz – RN



Fonte: arquivo do projeto (2023).

Após a acomodação dos estudantes no auditório, os discentes do projeto se apresentaram e deram início a ação com uma explicação sobre a *leishmaniose* utilizando *slides*. Em seguida, um vídeo selecionado na plataforma *Youtube* foi utilizado para melhor compreensão sobre o ciclo de vida do parasita¹. Após o término do vídeo, a turma foi organizada em dois grupos: equipe vermelha e equipe amarela. Cada equipe selecionou dois representantes que receberam uma gravatinha confeccionada em E.V.A. para identificação (Figura 2).

Figura 2 - Gravatas confeccionadas para identificação das duas equipes (Amarela e Vermelha)



Fonte: arquivo do projeto (2023).

¹ Disponível em: <https://youtu.be/LveRTb8EjjI?si=QAv5vxTuebqchnZI>.

Para testar o conhecimento dos estudantes sobre o conteúdo abordado foi iniciada uma gincana, onde o primeiro desafio foi um Quiz contendo 7 afirmativas sobre o calazar. As equipes precisavam identificar as frases verdadeiras e as falsas (mitos). As afirmativas verdadeiras utilizadas foram: “A leishmaniose é uma doença causada por um parasita transmitido pela picada do mosquito flebotomíneo”; “A leishmaniose pode ser prevenida através do uso de repelentes, roupas protetoras e telas nas janelas”; “Alguns sintomas que a pessoa com a leishmaniose visceral americana podem apresentar são: o emagrecimento, aumento do fígado, febre irregular e de longa duração” e “A falta de saneamento básico e locais em situações precárias propiciam a abundância de vetores da doença”.

Os mitos utilizados foram: “A leishmaniose é uma doença contagiosa, podendo ser transmitida de pessoa para pessoa”; “Os cachorros são transmissores da leishmaniose” e “A leishmaniose é uma doença que só os cães podem ter”. Para responder as perguntas, as equipes utilizaram plaquinhas confeccionadas com capa de caderno antigo, cartolina e cola. A dupla de cada equipe precisava responder ao mesmo tempo levantando a plaquinha. A plaquinha verde, indicava que a resposta era verdadeira, e a vermelha indicava que se tratava de um mito (Figura 3A). As duplas tinham 1 minuto para pensar, podendo consultar os colegas da mesma equipe. A equipe com mais resposta correta era a vencedora dessa primeira etapa da gincana.

Figura 3 - A. Plaquinhas utilizadas para responder ao Quiz sobre leishmaniose. B. Garrafas pet simulando os cães que receberão a coleira



Fonte: arquivo do projeto (2023).

O segundo desafio foi colocar a coleira repelente nos cachorros. Para isso, os discentes utilizaram garrafas *pet* para simular os cães e confeccionaram as coleiras repelentes com tubos de plásticos maleáveis, tipo mangueira (Figura 3B). As equipes tinham 3 minutos para encaixar os arcos nas garrafas, vencendo a que conseguiu proteger o maior número de cães com as coleiras.

O terceiro desafio da gincana foi matar o mosquito transmissor. Para simular essa outra forma de prevenção, os discentes elaboraram a brincadeira “Mate o mosquito” com uma cartolina verde que foi colada a duas folhas de poliestireno expandido (isopor) para dar rigidez. Com o auxílio de um estilete foram abertos círculos na estrutura para a passagem de bolinhas de plástico. Com o uso de um pincel preto, os mosquitos foram desenhados na cartolina (Figura 4). Para essa etapa da gincana, ganhava a equipe que conseguisse atravessar, em 3 minutos, o maior número de bolinhas pelos círculos.

Figura 4 - Brincadeira denominada “Mate o Mosquito” utilizada para enfatizar outra forma de prevenção contra o calazar



Fonte: arquivo do projeto (2023).

O quarto e último desafio foi salvar os cães por meio da adoção responsável. Esse tema também foi enfatizado durante as explicações iniciais, mostrando a importância da castração para o controle populacional, bem como a vermifugação e vacinação dos animais para evitar zoonoses, como a larva *migrans* e a raiva. No município de Santa Cruz-RN é comum encontrar cães abandonados nas ruas com

suspeita de calazar. Para proteger esses animais de uma exposição aos mosquitos, as equipes precisavam salvar o maior número de cães.

Para simular esse resgate, os discentes elaboraram uma brincadeira chamada “PescDog”, onde os representantes das equipes tinham 3 minutos para pescar, com uma varinha, o maior número de cães. A varinha foi confeccionada com galho de árvore lixado, no qual foi fixado um barbante e um anzol em *biscuit*. Os cães foram confeccionados com refil de papel higiênico, onde uma cartolina preta foi utilizada para elaborar as orelhinhas e a alça para captura. Um pincel preto foi utilizado para desenhar o rosto dos cachorrinhos, os quais foram mergulhados em uma caixa contendo pó de serragem (Figura 5A e 5C).

Além da pontuação recebida por cada desafio proposto, a equipe com a torcida mais animada também recebia pontuação. Ao final das atividades, a equipe vencedora ganhou chocolates e um troféu, confeccionado com garrafa pet e caixa de papelão (Figura 5B).

Figura 5 - Dinâmica “PescDog” utilizada para enfatizar a adoção responsável e promover a proteção desses animais a uma exposição aos mosquitos



Fonte: arquivo do projeto (2023).

5 RESULTADOS ALCANÇADOS

Os artigos discutidos nas reuniões semanais permitiram uma melhor preparação dos discentes, resultando em uma nítida segurança ao abordar o tema diante das turmas. As escolas públicas contempladas com a ação educativa foram a Escola Estadual Quitino Bocaiúva, Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), Escola Estadual José Bezerra Cavalcante, Escola Estadual Rita Nely, Escola Estadual Isabel Oscarlina Marques e a Escola Estadual João Ferreira. Das escolas escolhidas, duas optaram por fazer a ação no seu próprio auditório, enquanto as outras optaram por usar o auditório da FACISA/UFRN, o que foi bastante interessante para que os estudantes pudessem conhecer a estrutura da faculdade. Aproximadamente 210 alunos participaram da ação, sendo sua maioria estudantes de ensino médio.

Percebeu-se que a decoração da entrada dos auditórios, elaborada para recepcionar os estudantes, gerou uma grande expectativa sobre a ação, pois mostraram entusiasmo ao ver que não seria uma palestra entediante ou uma aula tradicional sobre o tema. Observou-se que as explicações com *slides* atrelada ao vídeo sobre o ciclo de vida do parasito teve grande êxito na aprendizagem, uma vez que as equipes responderam as afirmativas do *quiz* com facilidade, sem precisar utilizar todo o tempo disponibilizado e sem pedir, com frequência, a ajuda dos colegas para responder. Esse momento deixou os representantes das equipes mais confiantes, e o resultado do primeiro desafio estimulou o espírito competitivo em todos.

O segundo desafio comprovou isso, onde as equipes solicitaram a troca do representante por outro com maior habilidade para colocar as coleiras nos cães. Esse momento foi de muita empolgação pois, com o tempo cronometrado, as equipes precisaram dar o seu melhor. É importante ressaltar que sempre antes dos desafios, os conteúdos foram relembrados, enfatizando a importância do comportamento preventivo para a doença. A terceira e quarta atividades se mostraram ainda mais desafiadoras, pois as equipes precisaram de mais concentração para acertar o mosquito e também salvar os cães. Notou-se que a competitividade foi uma grande

aliada nessa ação educativa, pois os estudantes se mostraram cada vez mais envolvidos com as atividades.

6 O QUE SE APRENDEU COM A EXPERIÊNCIA

Corroborando com o trabalho de Almeida (2013), o lúdico consegue atingir e envolver todo e qualquer público, desde o aluno mais extrovertido até o mais tímido. Embora os estudantes de todas as turmas tenham chegado com timidez, percebeu-se que ao final das atividades todos estavam envolvidos e empolgados com os desafios propostos. Os discentes do projeto, e em especial aqueles que estavam fantasiados, demonstraram muita disposição para transferir os conhecimentos para os estudantes e torná-los multiplicadores de conhecimento, alcançando os objetivos pretendidos.

7 RELAÇÃO DA PRÁTICA COM OS CONCEITOS DE EXTENSÃO

O risco à saúde pública devido à convivência com animais, é ainda maior quando os proprietários desconhecem o modo de transmissão dessas doenças, bem como suas formas de prevenção. Porém, as informações sobre o risco de contrair uma zoonose nem sempre estão ao alcance da população exposta (De Souza Lima *et al.*, 2011). Segundo o Ministério da Saúde, a *Leishmaniose Visceral* é endêmica em 76 países e, no continente americano, está descrita em pelo menos 12. Dos casos registrados na América Latina, 90% ocorrem no Brasil (BRASIL, 2022). A doença é mais frequente em crianças com menos de 10 anos (41,9%) e o sexo masculino é proporcionalmente o mais afetado (62,8%) (BRASIL, 2019). Nos últimos anos, a letalidade vem aumentando gradativamente, passando de 3,1% em 2000 para 7,1% em 2012 (BRASIL, 2022).

Uma das contribuições da promoção da saúde é a ampliação do seu entendimento, contribuindo para o processo em que a comunidade compreenda o que são zoonoses e tenha habilidade para resolver seus problemas de saúde com

competência e intensifique sua própria participação no combate às doenças (Flores; Drehmer, 2003).

As atividades lúdicas merecem destaque e precisam ser desenvolvidas e aplicadas em sala de aula, pois promovem diálogo, interação e motivação para entender os temas propostos. O lúdico é uma ferramenta valiosa que facilita a transmissão de conhecimentos e aproxima os discentes da sua realidade (Cunha, 2021).

Embora a aprendizagem não seja um processo rápido e simples, o conhecimento é adquirido à medida que as interações com o mundo se intensificam. Trabalhar com o lúdico é uma tarefa difícil, pois o educador terá que ter adequada fundamentação teórica e o seu repertório de atividades precisa ser atualizado constantemente para acompanhar essa geração que nasceu na sociedade da informação, havendo a necessidade de uma formação continuada do professor (Duarte; Mota, 2021). Um dos desafios da educação atual é encontrar meios que tornem o processo de aprendizagem ainda mais eficiente.

REFERÊNCIAS

- ABINPET. **Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (2014)**. Disponível em: <http://abinpet.org.br/site>. Acesso em: 29 ago. 2023.
- BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Criança, adolescente e adulto jovem**: documento de referência para o trabalho de prevenção das DST, Aids e drogas. Brasília: Ministério da Saúde, 1997.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Situação epidemiológica da Leishmaniose Visceral, Brasília: Ministério da Saúde**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/l/leishmaniose-visceral/situacao-epidemiologica-da-leishmaniose-visceral>. Acesso em: 31 ago. 2023.

CAMPOS, Roseane *et al.* Epidemiological aspects and spatial distribution of human and canine visceral leishmaniasis in an endemic area in northeastern Brazil. *Geospatial Health*, v. 12, n. 1, 2017.

COSTA, Danielle Nunes Carneiro Castro *et al.* Leishmaniose visceral em humanos e relação com medidas de controle vetorial e canino. **Revista de Saúde Pública**, v. 52: 92, 2018.

CUNHA, Elisangela de Souza. A importância da abordagem significativa no contexto lúdico durante o ensino remoto. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 9, 16 de março de 2021.

DE ALMEIDA, Maria da Penha Pereira. O LÚDICO COMO BASE PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM. **Rios Eletrônica: Revista Científica da FASETE**, n. 7, 2013.

DE SOUZA LIMA, Roberto *et al.* Prevalência de cisticercose bovina e conhecimento sobre a doença em 20 municípios do estado do Mato Grosso. **Revista Panorâmica online**, v. 12, 2011.

DUARTE, Juli Rodrigues; MOTA, Edimilson Antônio. O lúdico no processo de aprendizagem na Educação Infantil. **Revista Educação Pública**. v. 21, nº 15, 2021.

FLORES, Eliane Maria Teixeira Leite; DREHMER, Tania Maria. Conhecimentos, percepções, comportamentos e representações de saúde e doença bucal dos adolescentes de escolas públicas de dois bairros de Porto Alegre. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, p. 743-752, 2003.

LAINSON, Ralph; SHAW, Jeffrey Jon. Epidemiology and ecology of leishmaniasis in Latin-America. **Nature**, v. 273, n. 5664, p. 595-600, 1978.

LIMA, Ana Maria Alves *et al.* Percepção sobre o conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável em pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade do Recife (PE). **Ciência saude coletiva**, v. 15, p. 1457-1464, 2010.

MESSENGER, Ali M.; BARNES, Amber N.; GRAY, Gregory C. Reverse zoonotic disease transmission (zooanthroponosis): a systematic review of seldom-documented human biological threats to animals. **PloS one**, v. 9, n. 2, p. e89055, 2014.

MIMS, Debra; WADDELL, Rhondda. Animal assisted therapy and trauma survivors. **Journal of evidence-informed social work**, v. 13, n. 5, p. 452-457, 2016.

ROCHA, Marcia Juciele da; WEBER, Douglas Mroginski; COSTA, Jales Pereira da. Prevalência de larvas migrans em solos de parques públicos da cidade de Redenção, estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 10, 2019.

SEIMENIS, Aristarhos M. The spread of zoonoses and other infectious diseases through the international trade of animals and animal products. **Veterinaria Italiana**, v. 44, n. 4, p. 591-599, 2008.

TELES, Ana Paula Silva *et al.* Fatores de risco associados à ocorrência da leishmaniose visceral na área urbana do município de Campo Grande/MS. **Hygeia-Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 11, n. 21, p. 35-48, 2015.