

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA

CAROLINA DE OLIVEIRA SOARES

**AÇÕES MULTIPLICADORAS DO CONHECIMENTO SOBRE POSSE  
RESPONSÁVEL DE ANIMAIS DOMÉSTICOS E AS ZONOSSES  
LEISHMANIOSE E TOXOPLASMOSE PARA CRIANÇAS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE  
UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS**

UBERLÂNDIA - MG

2017

**CAROLINA DE OLIVEIRA SOARES**

**AÇÕES MULTIPLICADORAS DO CONHECIMENTO SOBRE POSSE  
RESPONSÁVEL DE ANIMAIS DOMÉSTICOS E AS ZONOSSES LEISHMANIOSE  
E TOXOPLASMOSE PARA CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA  
ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Faculdade de Medicina  
Veterinária da Universidade Federal de  
Uberlândia, como requisito parcial à  
obtenção do grau de Médica Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Sydnei Magno da  
Silva

**UBERLÂNDIA-MG**

**2017**

**CAROLINA DE OLIVEIRA SOARES**

**AÇÕES MULTIPLICADORAS DO CONHECIMENTO SOBRE POSSE  
RESPONSÁVEL DE ANIMAIS DOMÉSTICOS E AS ZONOSSES LEISHMANIOSE  
E TOXOPLASMOSE PARA CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA  
ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Faculdade de Medicina  
Veterinária da Universidade Federal de  
Uberlândia, como requisito parcial à  
obtenção do grau de Médica Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Sydnei Magno da  
Silva

Banca examinadora:

---

Prof. Dr. Sydnei Magno da Silva  
Instituto de Ciências Biomédicas - UFU

---

Prof. MsC. Fernando Cristino Barbosa  
Faculdade de Medicina Veterinária - UFU

---

MsC. Karen Ferraz Faria  
Instituto de Ciências Biomédicas - UFU

*“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar.*

*Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.*

*Madre Tereza de Calcutá*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela oportunidade de evolução, a meu pai, Adilson de Miranda Soares e especialmente minha mãe, Juraci Tupaciguara de Oliveira por tudo, e minha família pelo apoio e carinho, ao meu namorado Rodrigo Barbosa que sempre me apoiou me escutou com paciência, a meus amigos e todas as pessoas que me ajudaram de alguma forma, e a Fátima Batista que sempre me ajudou quando precisei e considero como família.

Agradeço ao meu professor e orientador Sydnei Magno da Silva que com sua orientação possibilitou a estruturação e realização do projeto de pesquisa e trabalho de conclusão de curso.

Agradeço ao CNPq e à FAPEMIG pela oportunidade e apoio necessários a realização deste trabalho.

## RESUMO

Existe hoje no Brasil uma necessidade de reformas jurídicas e ambientais em respeito à posse responsável de animais domésticos, devido a mudança de comportamento da população humana que vem estreitando os laços com os animais. Cães e gatos errantes representam um problema de saúde pública no mundo já que são acometidos por diferentes agentes causadores de doenças infecciosas, que também podem ser transmitidos para os seres humanos (zoonoses), além da possibilidade de causar acidentes de trânsito e mordidas. Por isso é importante ações que possam conscientizar a população do que é a posse responsável de animais domésticos, que é a condição na qual o guardião se compromete a uma série de cuidados para com seu animal, como por exemplo levar ao veterinário, evitar que o animal saia de casa desacompanhado e sem guia, entre outras. Com o aumento da aquisição de animais de companhia pela população humana cresce também a preocupação com zoonoses importantes como a leishmaniose visceral (LV) e a toxoplasmose. Este trabalho teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento de crianças entre 10 e 13 anos de idade, alunos do 6º e 7º ano do ensino fundamental, de uma escola pública de Uberlândia, MG, em relação aos temas: posse responsável, leishmaniose visceral e toxoplasmose, antes e após a promoção de ações educativas sobre estes temas. Inicialmente foi aplicado um questionário sobre cada tema. Nove dias após a aplicação deste questionário, foi feita uma intervenção em forma de palestra sobre os três temas, e 21 dias após a palestra foi feito novamente a entrega do mesmo questionário com intuito de avaliar a apropriação do conhecimento referente a palestra. Em geral, foi observado que os padrões de respostas após a palestra educativa, em sua maioria, foram mais assertivos em relação ao questionário anterior a palestra. Observou-se um aumento de 19,13% estudantes que passaram a reconhecer a importância da castração, um aumento de 40% no número de alunos que disseram conhecer a leishmaniose visceral e um aumento de 5% no número de estudante que conheciam a toxoplasmose após a palestra educativa. O que sugere que as ações educativas, como a utilização de palestras podem ser ferramentas importantes na divulgação de informações e na complementação da construção de conhecimento e com isso favorecer sua disseminação.

**Palavras-chave:** Posse responsável, Leishmaniose, Toxoplasmose e Zoonoses.

## ABSTRACT

Actually is a need in Brazil for legal and environmental reforms regarding the responsible pet care, because to change in the behavior of the human population, which is strengthening ties with animals. Wandering dogs and cats represent a public health problem in the world since they are affected by different agents causing diseases (zoonosis), besides the possibility of causing traffic accidents and bites. That is why it is important actions that can make the population aware of what is the responsible possession of domestic animals, which is the condition in which the guardian undertakes a series of care for his animal, such as taking the vet, prevent the animal from leaving the house unaccompanied and unguided, among others. With the increase in the acquisition of companion animals by the human population, the preoccupation with important zoonosis such as visceral leishmaniasis (LV) and toxoplasma. The objective of this study was to evaluate the knowledge of children between 10 and 13 years old, students of the 6th and 7th grades of elementary school, in a public school in Uberlândia, Minas Gerais, Brazil, regarding the following topics: responsible pet care, visceral leishmaniasis, and toxoplasmosis, Before and after a promotion of educational actions on these topics. Initially a questionnaire was published on each theme. Initially a questionnaire was applied on each theme. Nine days after the application of this questionnaire, an intervention was made in the form of a lecture about the three themes, and 21 days after the lecture, the same questionnaire was again given in order to evaluate the appropriation of the knowledge related to the lecture. In general, it was observed that the response patterns after the educational lecture, for the most part, were more assertive than the previous questionnaire. There was an increase of 19.13% in students who came to recognize the importance of castration, a 40% increase in the number of students who reported knowing visceral leishmaniasis and a 5% increase in the number of students who knew of toxoplasmosis after the educational lecture. This suggests that educational actions, such as the use of lectures, can be important tools in the dissemination of information and in complementing the construction of knowledge and with it, to promote its dissemination.

**Keywords:** Responsible pet care. Leishmaniasis. Toxoplasmosis. Zoonosis.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	<b>09</b>
2	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
2.1	Objetivo Geral.....	13
2.2	Objetivo Específico.....	13
3	<b>MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>14</b>
3.1	População e Amostra.....	14
3.2	Avaliação do nível de conhecimento sobre posse responsável e sobre leishmaniose visceral e toxoplasmose .....	14
3.3	Atividades educativas sobre responsável e profilaxia/controlado das zoonoses leishmaniose visceral e toxoplasmose .....	14
3.4	Avaliação da assimilação e difusão do conhecimento.....	15
4	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>15</b>
4.1	Posse Responsável.....	15
4.2	Leishmaniose Visceral.....	19
4.3	Toxoplasmose.....	23
4.4	Entrega de Cartilhas.....	27
5	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>28</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>29</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>32</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O tópico posse responsável de animais domésticos atualmente consiste numa das reformas jurídicas do Direito ambiental mais urgentes, uma vez que com a crescente urbanização, os hábitos coletivos entre os indivíduos estão sofrendo alterações, pois eles passaram a viver sozinhos em seus lares e estão fortalecendo os laços de afeto com algumas espécies de animais como o gato e o cão que estão sendo vistos como parte da família (SANTANA et al., 2004).

Animais errantes constituem um problema de saúde pública na maioria das cidades do mundo já que devido à captura, à guarda e ao sacrifício desses animais os gastos para os cofres públicos acabam sendo elevados. A urgência em se propagar o conceito de guarda responsável, e a necessidade de medidas eficazes para solucionar problemas dado o grande número de animais errantes, justifica a necessidade de trabalhos com este propósito (JOFFILY et al., 2013).

Em 2003 na primeira Reunião Latino-Americana de Especialistas em Posse Responsável de Animais de Companhia e Controle de Populações Caninas, foi elaborado um conceito para posse responsável:

*“É a condição na qual o guardião de um animal de companhia aceita e se compromete a assumir uma série de deveres centrados no atendimento das necessidades físicas, psicológicas e ambientais de seu animal, assim como prevenir os riscos (potencial de agressão, transmissão de doenças ou danos a terceiros) que seu animal possa causar à comunidade ou ao ambiente, como interpretado pela legislação vigente” (SOUZA, 2003).*

A posse responsável exige que o tutor tome algumas medidas para evitar possíveis transtornos ligados a animais errantes, como manter o animal dentro do espaço doméstico, castração para prevenir a superpopulação, vacinar o animal e fazer os reforços (contra a raiva além de outras doenças) e higiene mínima além de levar o animal para passeios com guia e sempre recolher os dejetos, fazer visitas regulares ao médico veterinário, gerar momentos de interação com pessoas e brincadeiras. Se for o caso de escolher fazer uma procriação ela deve ser planejada. (Posse responsável de animais de estimação, quem ama cuida!).<sup>1</sup>

De acordo com a pesquisa nacional de saúde (PNS) do IBGE 2013, 44.3% dos domicílios, ou seja, 21 milhões de lares, possuíam no mínimo um cachorro, e 17.7 % possuíam

---

<sup>1</sup>Disponível em:

<[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/manual\\_posse\\_responsavel\\_1254745733.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/manual_posse_responsavel_1254745733.pdf)>.

Acesso em 23 de maio de 2016

pelo menos um gato, que somam 11.5 milhões de lares. Os dados indicam que há cerca de 52.2 milhões de cães ou 1.8 cão por domicílio, e 22.1 milhões de gatos, que é referente a 1,9 gato por domicílio (IBGE, 2013). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) o convívio com animais requer uma série de cuidados que, se ignorados, podem trazer consequências indesejadas como doenças, agressões, acidentes de trânsito e poluição ambiental (DOMINGUES, 2012).

Atualmente, o aumento na aquisição de cães e gatos como animais para companhia eleva o número de pessoas que estão expostas ao risco de contrair doenças zoonóticas causadas por parasitos (CAPUANO, ROCHA, 2006). Cães e gatos têm um papel de hospedeiros definitivos de muitas doenças parasitárias, que podem ser zoonoses e, conseqüentemente, um problema de saúde pública. Por exemplo, uma única cadela que procrie e seus descendentes podem gerar 64.000 novos animais em seis anos. No caso dos gatos, duas gatas tendo um total de oito filhotes por ano podem gerar 174.760 gatos ao longo de sete anos, se cada filhote ficar em reprodução por um ano (JOFFILY et al., 2013).

Segundo o Guia de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, entende-se que zoonoses são infecções comuns ao homem e a outros animais (Ministério da Saúde, 2002). Dentre as zoonoses mais importantes no Brasil, causadoras de altas taxas de morbimortalidade, destacam-se a leishmaniose visceral (LV) e a toxoplasmose.

As leishmanioses são um complexo de doenças causadas por protozoários do gênero *Leishmania*. A forma mais grave para os humanos é a LV, fatal em 100% dos casos que não são diagnosticados e tratados em tempo (WHO, 2010). O ciclo doméstico da transmissão da LV no Brasil envolve o homem, o inseto flebotomíneo (*Lutzomyia longipalpis*) como vetor e os cães (*Canis familiaris*), que são considerados reservatórios domésticos do parasito e principal fonte de infecção para o vetor. Os reservatórios silvestres identificados e potencialmente envolvidos na transmissão da doença são as raposas (*Lycalopex vetulus* e *Cerdocyon thous*) e os marsupiais (*Didelphis albiventris*) (WHO, 2010).

De acordo o Ministério da Saúde, a LV é uma doença de controle complexo, baseado no diagnóstico precoce, tratamento dos casos em humanos, controle do vetor e eutanásia dos reservatórios domésticos (Ministério da Saúde, 2006).

Para Borges (2008) Uberlândia detém inúmeras fontes de perigo para o desenvolvimento e introdução do vetor da LV na zona urbana da cidade. A migração é intensa e a cidade possui um entroncamento viário que liga diversos municípios com casos de LV à cidade, além do recente histórico de impacto ambiental pela construção de barragens para as Usinas Hidrelétricas de Capim Branco I e Capim Branco II. Outro fator agravante é a

Associação protetora dos animais (APA) localizada na periferia da cidade, porém no perímetro urbano já que o local apresenta várias fontes perigosas relacionados ao reservatório canino dado ao fato da grande maioria dos animais chegarem enfermos e debilitados nutricionalmente.

A toxoplasmose é uma importante zoonose causada pelo protozoário coccídeo *Toxoplasma gondii*, um parasito cosmopolita capaz de infectar várias espécies de animais homeotérmicos, incluindo o homem (ELMORE et al., 2010). O gato e também outros felídeos são os hospedeiros definitivos e o *T. gondii* pode terminar seu ciclo em seus intestinos (ACHA & SZYFRES, 2003). A transmissão para humanos se faz de várias maneiras, incluindo ingestão de alimentos e água contaminados com o parasito, inalação de oocistos (que são eliminados com as fezes do gato), por via transplacentária; por transfusão de sangue dentre outras (ELMORE et al., 2010). Devido ao grande número de animais que podem adquirir a doença é importante destacar a necessidade de medidas preventivas na população de gatos, como por exemplo a não alimentação desses animais com alimentos malcozidos ou crus, além da conscientização das pessoas da necessidade de mantê-los restritos ao ambiente caseiro, evitando passeios, evitar a caça de ratos e outros animais que também podem vir a transmitir a doença (NEGRI et al; 2008).

No ano de 2009, a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) indicou, entre outras medidas, a educação e a legislação para guarda responsável, controle reprodutivo, restrição de movimento e educação para redução dos ataques e mordeduras como medidas de manejo da população canina e, ainda, apontou o tamanho da população e o nível de guarda responsável como aspectos a serem monitorados (GARCIA et al, 2012). Pois uma das principais formas de controle de doenças dos animais, sejam elas zoonoses ou não, é a posse responsável.

Os guardiões só tomam consciência das responsabilidades que um animal traz após acabar a euforia pela aquisição do animal, então surge o grande problema, pois além das obrigações necessárias para manter o bem-estar do animal, muitas vezes, os tutores não tem consciência da longevidade do animal e, conseqüentemente, dos gastos relacionados a ele (DZIECIOL e BOSA, 2011). Uma das soluções para este problema é a educação, nela pode-se desenvolver ações de sensibilização e conscientização em toda a população, principalmente nas crianças, sobre a responsabilidade da guarda e a preservação da fauna urbana (DZIECIOL, BOSA 2011).

O Ministério da Saúde considera a escola um ambiente educacional e social propício para se trabalhar conhecimentos e mudanças de comportamento, onde crianças e adolescentes assumem o papel de agentes multiplicadores (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1997).

A literatura tem demonstrado resultados promissores envolvendo multiplicadores da informação em diferentes doenças. Em geral, estes trabalhos envolvem crianças, especialmente aquelas em idade escolar, em função do seu potencial para transmitir novos conhecimentos aos pais e familiares (BHORE et al., 1992, ONYANGO-OUMA et al., 2005).

A educação em saúde e a participação comunitária são estratégias importantes que, se bem empregadas, levam ao debate, reflexões e, principalmente ações de prevenção e controle de doenças (MOHR, SCHALL, 1992). Segundo Magalhães (2008) é importante a implantação de medidas que integrem ambiente, saúde e a participação da comunidade na execução de estratégias para o alcance de uma sustentabilidade.

Devido à necessidade de medidas de educação da população a respeito da posse responsável, e de como cuidar e quais as medidas necessárias para manter seu animal de estimação saudável, como por exemplo as vacinas a serem tomadas, medidas de higiene, medidas para controlar doenças como a LV e toxoplasmose, medidas de controle da população de animais de rua, como a esterilização este projeto tem como objetivo avaliar o nível de conhecimento de crianças de escolas públicas sobre posse responsável e sobre doenças zoonóticas, como a LV e toxoplasmose, e a partir dos resultados obtidos, promover ações de educação visando esclarecer dúvidas e fixar o conhecimento sobre estas zoonoses, bem como a posse responsável, possibilitando assim a multiplicação do conhecimento para pais e familiares.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Avaliar o nível de conhecimento de crianças do ensino fundamental de uma escola pública da cidade de Uberlândia, e promover ações de educação sobre posse responsável e prevenção das doenças zoonóticas LV e toxoplasmose.

### **2.1 Objetivo específicos**

- Avaliar o conhecimento de crianças do ensino fundamental sobre posse responsável de cães e gatos;
- Avaliar o conhecimento de crianças do ensino fundamental sobre medidas controle e profilaxia da leishmaniose visceral e toxoplasmose.
- Promover atividades relacionadas a posse responsável e profilaxia/controlado das zoonoses LV e toxoplasmose por serem zoonoses importantes.
- Avaliar a capacidade de assimilação do conhecimento adquirido sobre o tema e de difusão deste conhecimento através de questionários, após as atividades de orientação sobre posse responsável e profilaxia da LV e toxoplasmose

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1 População e Amostra**

O público alvo deste projeto foi um grupo de crianças, com idade entre 10 e 13 anos, frequentadoras do 6º e 7º ano do ensino fundamental de uma escola pública da Cidade de Uberlândia-MG – Escola Cidade Industrial no Bairro Cidade Industrial que possui somente duas turmas do 6º ano e uma do 7º. No primeiro questionário 47 alunos, entre meninos e meninas, participaram, enquanto no segundo questionário foram 28 alunos.

#### **3.2 Avaliação do nível de conhecimento sobre posse responsável e sobre leishmaniose visceral e toxoplasmose**

O estudo foi realizado em três turmas do ensino fundamental (duas do 6º ano e uma do 7º ano) e todos os alunos foram convidados a responder três questionários, contendo perguntas sobre posse responsável, LV e toxoplasmose. As visitas a escola foram pré-agendadas, e a aplicação dos questionários buscou avaliar o nível de conhecimento prévio das crianças sobre posse responsável de animais domésticos e das doenças zoonóticas LV e toxoplasmose. O questionário sobre posse responsável continha 9 questões (sendo duas questões discursivas e 7 objetivas), enquanto que os questionários sobre as zoonoses (LV e toxoplasmose) continham 6 questões objetivas (Anexo 1).

#### **3.3 Atividades educativas sobre posse responsável e profilaxia/controlado das zoonoses leishmaniose visceral e toxoplasmose**

Nove dias após a aplicação do questionário foi realizada uma segunda visita à escola para a apresentação de uma palestra sobre posse responsável, LV e toxoplasmose, para as três turmas participante do projeto. Nessas palestras foram questões sobre Posse Responsável: O que é posse responsável? O que fazer quando se adquire um animal de estimação? Vermifugação e vacinas. O que a ciência tem a dizer sobre os animais? Imagens tristes de cães na rua, cães acorrentados. Porque castrar? Zoonoses – O que é? LV e toxoplasmose. Foram entregues duas cartilhas educativas, 6 meses após a palestra, uma sobre posse responsável de animais doméstico, e uma com informações sobre LV e toxoplasmose.

### **3.4 Avaliação da assimilação e difusão do conhecimento**

Para avaliar se houve assimilação e difusão do conhecimento dos temas abordados nas palestras educativas, foi realizada uma terceira visita aos alunos da escola, 30 dias após a aplicação dos questionários, e nesta visita, aplicou-se novamente os mesmos questionários aos alunos, e as respostas obtidas foram comparadas às respostas anteriores.

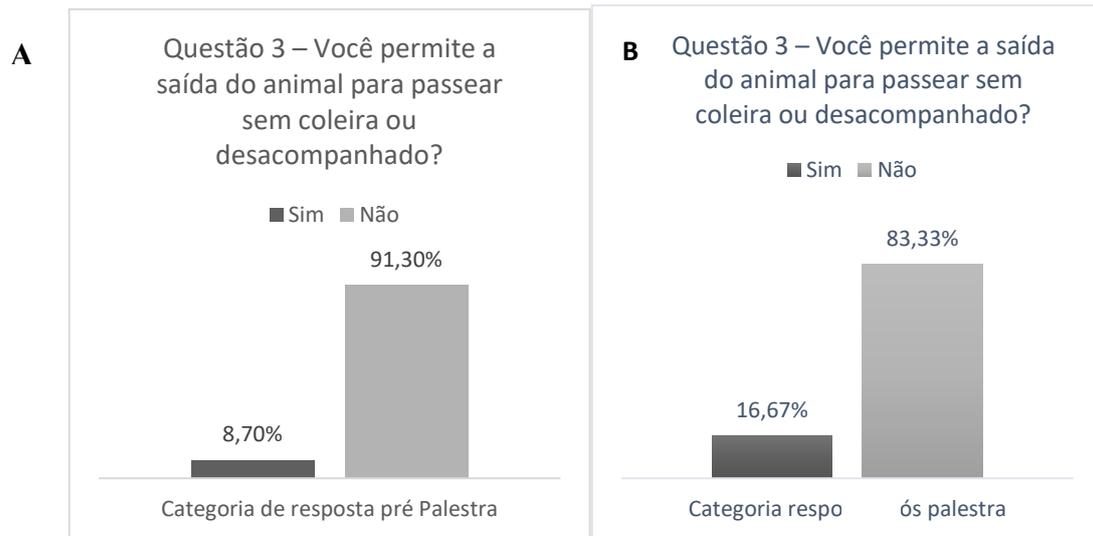
## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A palestra abordou temas sobre posse responsável de animais domésticos, LV e toxoplasmose. Do tema posse responsável foram discutidos assuntos sobre maus tratos dos animais, cuidados necessários para a criação do animal de estimação, ações necessárias para a adoção de um animal, medidas que aumentam a expectativa de vida e evitam câncer de animais de estimação, bem como controle populacional através da castração de machos e fêmeas. Enquanto que, para as zoonoses LV e toxoplasmose foram discutidas medidas de prevenção, tais como afastar o vetor da LV com o auxílio de repelentes, manter os quintais limpos e evitar comer carne crua ou malpassada, respectivamente.

Nos gráficos e quadros abaixo estão os resultados diagnósticos das respostas obtidas nas questões objetivas dos questionários sobre posse responsável de animais domésticos, LV e toxoplasmose antes e após a palestra sobre os três assuntos. Estes resultados estão divididos por tema de palestra.

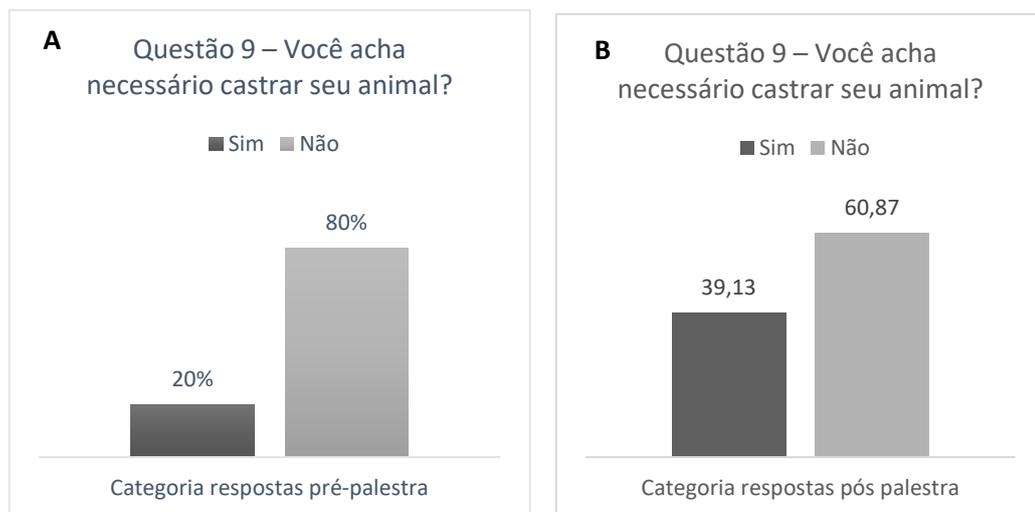
### **4.1 Posse responsável**

Quando os alunos foram questionados se permitiriam que seus animais de estimação saíssem sem coleira ou desacompanhados, 8.7% responderam que não permitiriam (Figura 1A), e após a palestra educativa houve um aumento do número de alunos que não permitiria (Figura 1B). Resultado semelhante foi observado para o tema castração dos animais, onde foi verificado um aumento de praticamente 100 % no número de alunos que acharam necessário a castração de animais (Figura 2B), sugerindo que as ações educativas apresentadas na palestra foram assimiladas pelos alunos.



**Figura 1** – Padrão de respostas obtidas antes (A) e após (B) a administração da palestra sobre posse responsável, LV e toxoplasmose com relação a permissão dos animais de estimação saírem sem coleira ou desacompanhados

Fonte: Carolina de Oliveira Soares



**Figura 2** – Padrão de respostas obtidas antes (A) e após (B) a administração da palestra sobre posse responsável, LV e toxoplasmose com relação a necessidade de se castrar seu animal

Fonte: Carolina de Oliveira Soares

A maioria dos alunos desconhecia a importância de se castrar o animal, e após a palestra sobre posse responsável, foi observado que os mesmos alteraram este comportamento (Quadro 1). A porcentagem de quem respondeu sim para pergunta sobre levar o animal para a vacinação contra raiva também aumentou após a palestra e podemos observar as diferenças no padrão das respostas antes e após a palestra no Quadro 1, em que o número de respostas positivas se elevou. O Grupo PET Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) realizou um trabalho sobre controle de população de cães errantes dentro da faculdade, foram

realizadas ações como coleta de fezes para verificação de parasitos, e apoio à uma campanha de vacinação antirrábica, durante a campanha o grupo aplicou um questionário perguntando o posicionamento dos responsáveis pelos animais no caso de haver um projeto de castração gratuita se eles se interessavam em castrar os animais, observou se contrariedade à castração por alguns proprietários mesmo sem a intenção de reproduzir o animal, não achavam necessário a castração do animal pelo animal ser manso, outros não concordavam com o procedimento, alguns usaram a idade do animal como justificativa, esses dados frisam a importância de ações de conscientização. (JOFFILY et al.; 2008)

Em relação à pergunta que se refere quantidade de visitas por ano do animal ao veterinário, também houve alteração no padrão das respostas, a porcentagem de alunos que marcaram a opção de 4 vezes por ano dobrou. A questão sobre a alimentação dada aos animais dos entrevistados sofreu algumas modificações do primeiro para o segundo questionário em que a porcentagem de alunos que dão somente ração a seus animais subiu de 74.4% para 82.6%.

**QUADRO 1** - Resultado das respostas obtidas através dos questionários aplicados sobre posse responsável.

Perguntas objetivas presentes no questionário de posse responsável	Antes da palestra educativa		Após a palestra educativa	
	Sim	Não	Sim	Não
Permitir a saída do animal para passear sem coleiras ou desacompanhado	8,7%	91,3%	16,7%	83,33%
Levar seus animais para vacinar contra raiva	91%	9%	95,45%	4,55%
Você e sua família já adotaram algum animal	60%	39,13%	70,83%	29,17%
Seu animal é castrado	11,11%	88,89%	29,17%	70,83%
Você acha necessário castrar seu animal	20%	80%	39,13%	60,87%
Quantas vezes por ano você leva seu animal ao veterinário?	1 vez: 16,3%		1 vez: 18,18%	
	2 vezes: 27,9%		2 vezes: 27,27%	
	3 vezes: 23,3%		3 vezes: 13,63%	
	4 vezes: 32,5%		4 vezes: 40,92%	
Qual a alimentação predominante do seu animal	RA – 74,4		RA – 82,6%	
	RC – 0%		RC – 4,3%	
	RA+RC – 18,6%		RA + RC – 8,8%	
	CN – 7%		CN – 4,3%	

Legenda: RA: apenas ração; RC: apenas resto de comida; RA+RC: ração mais resto de comida; CN: comida natural.

Fonte: Carolina de Oliveira Soares

Sobre as questões discursivas do questionário sobre posse responsável, durante a análise das respostas do primeiro questionário que foi aplicado antes da palestra educativa foi observado que a maioria dos alunos responderam a primeira pergunta “Para você o que é posse responsável? ”, enquanto só uma pequena parcela preferiu deixar em branco ou escreveu que não sabia. Podemos ver a seguir algumas respostas dadas pelos estudantes.

*“É ter um compromisso cumprido”*

*“Uma coisa que você é o dono, ou seja que você tem posse”*

*“É a pessoa que cuida, para mim é minha mãe e meu pai”*

*“É ter responsabilidade”*

*“A pessoa possui um animal e a pessoa tem que ter responsabilidade (compromisso) de cuidar dele”*

*“É cuidar de suas coisas e ter responsabilidade com elas”*

*“Posse responsável é para os pais aceitarem”*

*“Eu acho que é uma pessoa tomar conta de uma coisa e ser responsável”*

*“É a posse de quem cuida da pessoa”*

*“É você ser responsável por tudo aquilo que acontece”*

*“Ser responsável por aquilo que você tem de mais valioso”*

Quando questionados sobre qual a melhor forma de proteger o animal de adquirir doenças, as respostas mais frequentes foram a vacinação e levar o animal ao médico veterinário. Cinco estudantes deixaram a questão em branco ou responderam que não sabiam. A seguir encontram-se algumas respostas dadas pelos alunos no questionário sobre posse responsável antes da palestra sobre a prevenção de doenças.

*“Ter vacinação em dia e ter habitat sempre limpo e bem cuidado”*

*“Cuidando e levando no veterinário”*

*“Levar ao veterinário todo mês”*

*“Eu tenho duas cachorrinhas e a gente sempre dá remédio”*

*“Trocar as águas todos os dias, cuidar deles, dar comida e etc”.*

*“Levar ao veterinário, não dar comida”*

*“Lavar a vasilha de ração e água”*

*“Dar banho, passar remédio, etc.”*

*“Não deixar ele mexer no lixo”*

*“Vacinando, dando a alimentação correta”*

*“Levar no veterinário ver se ele tem alguma coisa”*

Os medicamentos para desparasitação no Brasil costumam ser adquiridos facilmente sem prescrição veterinária em lojas de animais e o acesso a essas medicações não exige indicação veterinária (BRASIL, 2012 apud COSTA et al., 2017).

Se compararmos com as respostas das duas questões discursivas após a palestra somente 6 dos 28 alunos deixaram o espaço para a resposta do que é posse responsável em branco e nenhum aluno respondeu que não sabia, bem diferente das respostas no questionário anterior a palestra quando 11 alunos deixaram o campo em branco e 6 alunos responderam que não sabiam o que era posse responsável. Na questão sobre as melhores formas de proteger o animal contra doenças, no pré-questionário dois alunos deixaram o espaço em branco e três alunos responderam que não sabiam, já no segundo questionário que foi respondido após a palestra quatro alunos deixaram o campo para as respostas em branco, mas nenhum respondeu que não sabia.

#### **4.2 Leishmaniose Visceral**

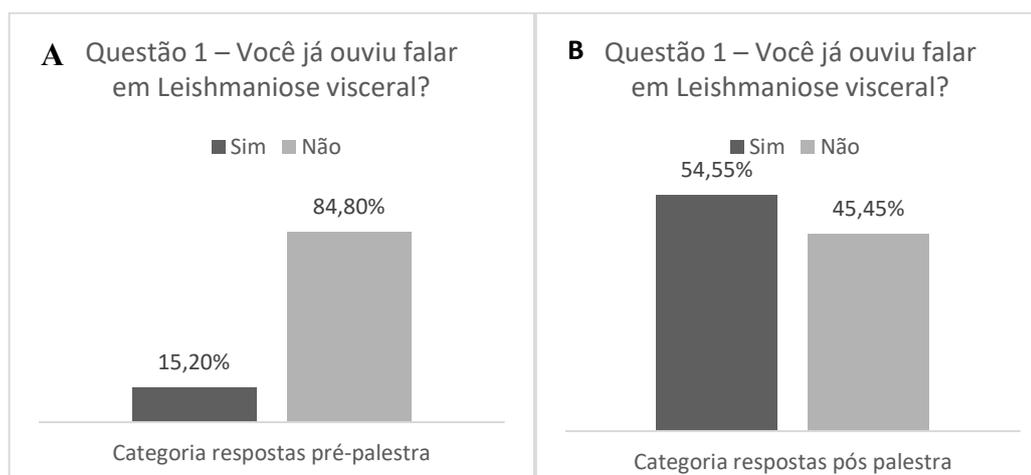
Referente a questão que indagava quem transmite a leishmaniose visceral, no questionário que precedeu a palestra, a maioria (44%) respondeu que a leishmaniose visceral era transmitida pela mordida do cachorro e somente 20% respondeu corretamente que a transmissão se dava pela picada do inseto. Depois da palestra podemos ver um aumento de quase 100% na resposta certa sobre como a leishmaniose é transmitida (Quadro 2).

**QUADRO 2** - Resultado das respostas obtidas antes e após a administração da palestra sobre posse responsável, Leishmaniose e Toxoplasmose

Perguntas objetivas presentes no questionário de Leishmaniose Visceral	Antes da palestra educativa		Após a palestra educativa	
	Sim	Não	Sim	Não
Você já ouviu falar de Leishmaniose Visceral?	15,2	84,8%	54,55%	45,45%
A Leishmaniose Visceral é Transmitida:	MC.44,19%		MC.27,27%	
	PM.20,93%		PM.40,91%	
	PA.13,95%		PA.13,64%	
	UR.20,93%		UR.18,18%	
Pode ser transmitida para o homem?	62,79%	37,21%	78,26%	21,74%
Se respondeu sim, você saberia dizer quais são os principais sintomas nas pessoas?	A.16,22%		A.31,82%	
	B.27,03%		B.31,82%	
	C.48,64%		C.36,36%	
	D.8,11%		D. 0%	
Você sabe quem é o reservatório da doença?	GA- 6,66%		GA- 4,54%	
	CA-37,77%		CA-50%	
	RA-51,11%		RA-40,92%	
	CAV-4,46%		CAV-4,54%	
Como podemos controlar a leishmaniose visceral?	1-25%		1-14,28%	
	2-9,1%		2-4,76%	
	3-18,2%		3-9,52%	
	4-13,6%		4-14,28%	
	5-15,9%		5-42,88%	
	6-6,8%		6-0%	
	7-11,4%		7-14,28%	
Como posso prevenir a Leishmaniose visceral?	VPC-45,45%		VPC-40,91%	
	VC-34,09%		VC-27,27%	
	CR-4,54%		CR-13,63%	
	TC-15,92%		TC-18,19%	

Legenda: MC: mordida do cachorro; PM: picado do mosquito palha; PA: picado mosquito *Aedes aegypti* UR: urina do rato. A: Febre por vários dias e emagrecimento; B: Feridas no corpo; C: Febre alta, manchas pelo corpo, dor no corpo, dor de cabeça e dor atrás dos olhos; D: Diarréia. GA: Gato, CA: cão; RA: Rato; CAV: Cavallo. 1: Não comer carne crua ou mal passada; 2: Não deixar água parada ou acumulada; 3: Dedetizar as casa; 4: Tratar os seres humanos doentes, 5: Não deixar acumular o lixo e manter limpo o quintal; 6: Não beber água sem filtrar; 7: Sacrificar os cães doentes. VPC: vacinar pessoas e cães; VC: vacinar os cães; CR: colocar coleiras repelentes; TC: tratar os cães.

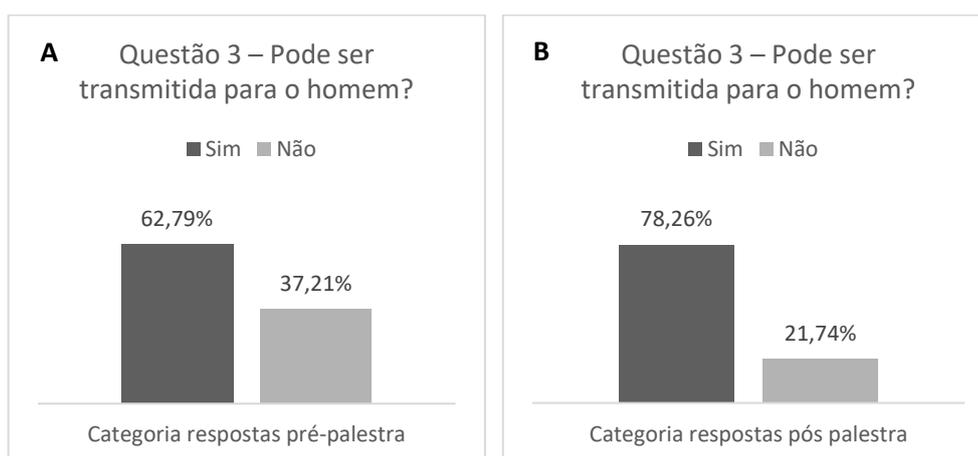
Antes da palestra educativa sobre LV, a maioria dos alunos (84.8%) respondeu que não conhecia esta zoonose, e a porcentagem de alunos que responderam que ouviram falar sobre zoonose foi de apenas 15.2% (figura 3A). Após a palestra educativa, a maioria dos alunos (54.55%) respondeu conhecer sobre LV (Figura 3B). Mas apesar desse aumento observado na proporção de alunos que respondeu conhecer sobre esta zoonose, 45.45% dos alunos afirmou não conhecer a doença.



**Figura 3** – Padrão de respostas obtidas antes (A) e após (B) a palestra educativa sobre posse responsável, LV e toxoplasmose em relação ao conhecimento sobre LV.

Fonte: Carolina de Oliveira Soares

Quando avaliamos a resposta dos alunos sobre a possibilidade da leishmaniose visceral ser transmitida para o homem, a maioria dos alunos (62.79%) afirmou que ela poderia ser transmitida para o homem (Figura 4A), e após a palestra essa porcentagem foi de 78.26% (Figura 4B). Para Omyango-ouma (2005) citado por Magalhães (2008), estudantes podem atuar como mediadores de mudanças em suas casas, dificultando as condições ideais para à manutenção de várias doenças na sua família.

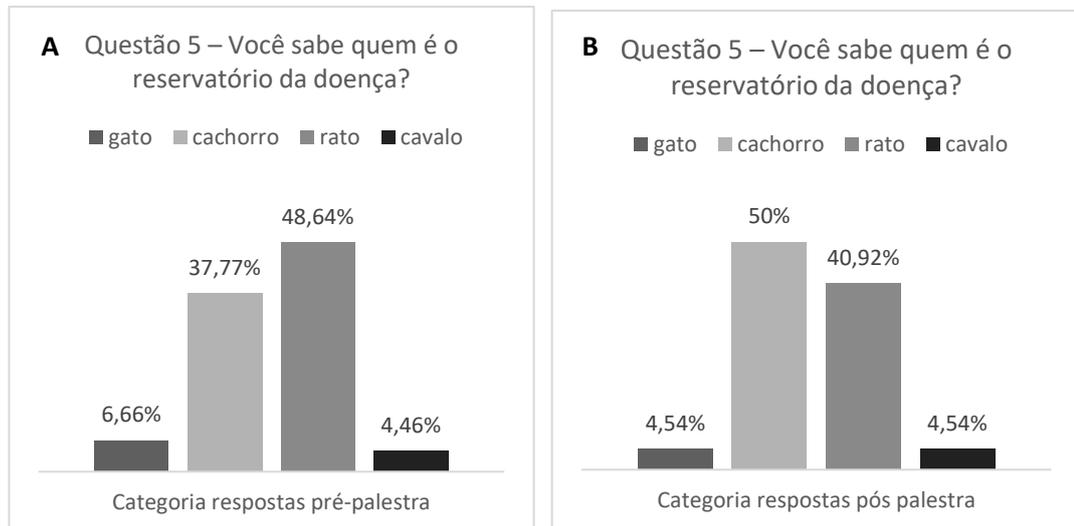


**Figura 4** – Padrão de respostas obtidas antes (A) e após (B) a administração da palestra sobre posse responsável, LV e toxoplasmose com relação a transmissão da LV para o homem.

Fonte: Carolina de Oliveira Soares

Com relação ao reservatório da LV, a maioria dos alunos (48.64%) citou o rato como hospedeiro no pré-questionário. O cão foi o segundo mais citado com 37.77% (figura 5A). Enquanto que, após a palestra, a maioria dos alunos (50%) respondeu que os cães era o

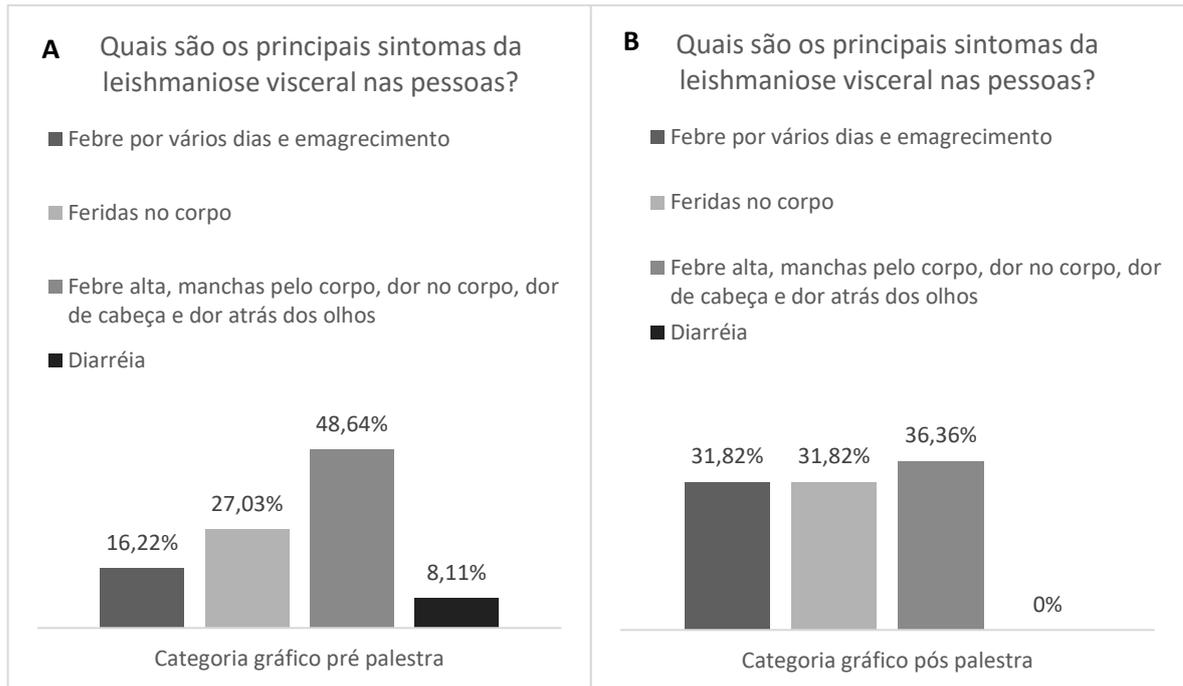
reservatório da LV, e o percentual de estudantes que responderam que o rato seria o reservatório foi de 40.92%, sendo ele o segundo mais citado (figura 5B). Magalhães, (2008), em um trabalho sobre LV em escolas públicas propõe que os alunos confundiram LV com leptospirose, devido a semelhança da grafia e som das suas palavras.



**Figura 5** – Padrão de respostas obtidas antes (A) e após (B) a palestra educativa sobre posse responsável, LV e toxoplasmose com relação a quem é o reservatório da LV.

Fonte: Carolina de Oliveira Soares

Sobre os principais sintomas da LV nas pessoas, no primeiro questionário 48.64% dos alunos disseram ser febre alta, manchas pelo corpo, dor no corpo, dor de cabe e dor atrás dos olhos, o que claramente são os sintomas da dengue, apenas 27.3% acertou que são feridas pelo corpo (Figura 6-A). Enquanto que no questionário pós palestra aconteceu um empate entre os sintomas feridas no corpo que seria a resposta correta e febre por vários dias e emagrecimento que são sintomas da dengue, que obtiveram 31.82% cada alternativa. Segundo Gama et al., (1998) citado por Magalhães (2008), em entrevista a pacientes com LV no Maranhão, o desconhecimento dos sintomas da LV pode ser pode levar a um atraso na procura por diagnóstico e tratamento da doença. Muitas vezes os sintomas da LV só são conhecidos por aqueles que já tiveram a doença ou que conhecem algum entre familiares e vizinhos.



**Figura 6** – Padrão de respostas obtidas antes (A) e após (B) a administração da palestra sobre posse responsável, LV e toxoplasmose em relação aos sintomas da LV.

Fonte: Carolina de Oliveira Soares

### 4.3 Toxoplasmose

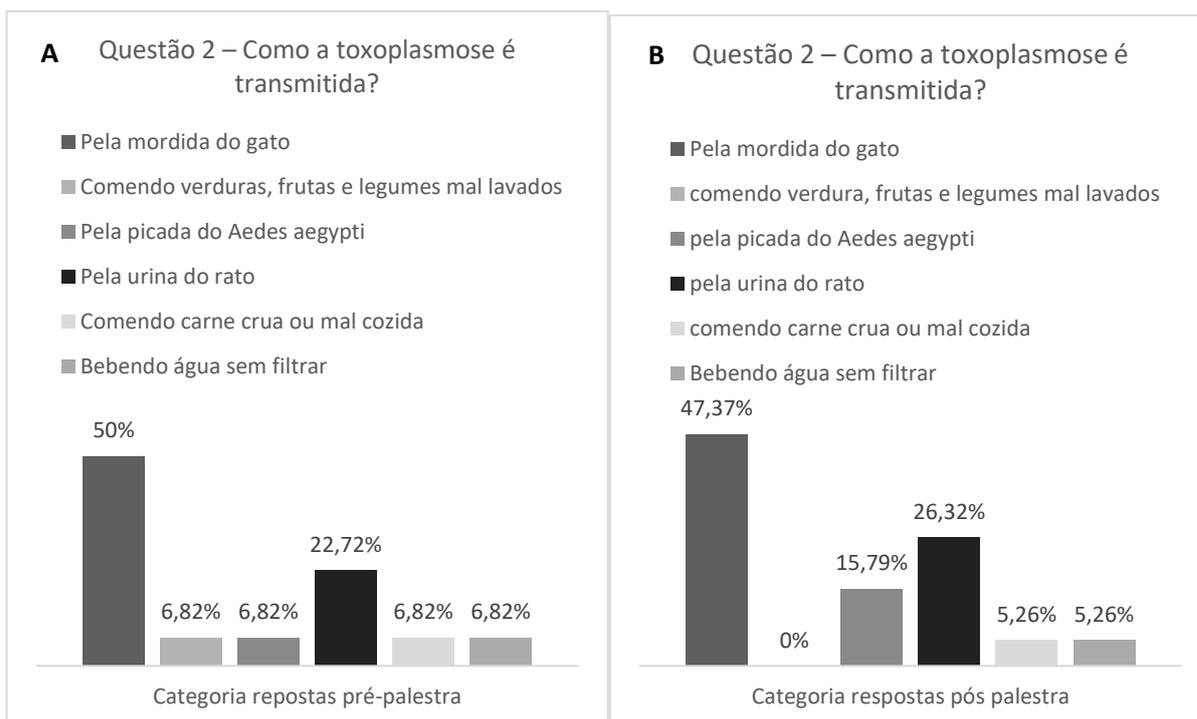
Assim como observado para a LV, a maioria dos alunos respondeu que não conhecia a zoonose toxoplasmose. Porém após a palestra a porcentagem de estudantes que responderam que conhece cresceu de 17.39% para 22.23%.

**QUADRO 3** - Resultado das respostas obtidas antes e após a administração da palestra sobre posse responsável, LV e toxoplasmose

Perguntas objetivas presentes no questionário de Toxoplasmose	Antes da palestra educativa		Após a palestra educativa	
	Sim	Não	Sim	Não
Você já ouviu falar de Toxoplasmose?	17,39%	82,61%	22,23%	77,77%
Como a Toxoplasmose é Transmitida?	MG.50%		MG.47,37%	
	VD.6,82%		VD. 0%	
	PA.6,82%		PA. 15,79%	
	UR.22,72%		UR. 26,32%	
	CC.6,82%		CC.5,26%	
	BA. 7,82%		BA. 5,26%	
Pode ser transmitida para o homem?	60,46%	39,54%	89,47%	10,53%
Você sabe quem é o reservatório da doença?	GA-60,48%		GA-47,37%	
	CA-18,60%		CA-5,26%	
	RA-18,60%		RA-47,37%	
	CAV- 2,32		CAV-0%	
Como posso prevenir a Toxoplasmose?	A.9,09%		A.15,79%	
	B.9,09%		B.10,53%	
	C.25%		C.0%	
	D.6,82%		D.10,53%	
	E.6,82%		E.15,79%	
	F.4,54%		F.5,26%	
	G.38,64%		G.42,10%	

Legenda: MG: Mordida do gato; VD: Comendo verduras, frutas e legumes mal lavados; PA: Picada do mosquito *Aedes aegypti*; UR: Urina do rato; CC: Comendo carne crua e mal cozida; BA: Bebendo água sem filtrar. GA: Gato; CA: cão; RA: rato; CAV: cavalo. A: Não comer carne crua ou mal passada; B: Não deixar água parada ou acumulada; C: Dedetizar as casas; D: Não deixar acumular o lixo e manter limpo o quintal; E: Não beber água sem filtrar; F: Sacrificar os gatos; G: Trocar a caixa de areia dos gatos todos os dias.

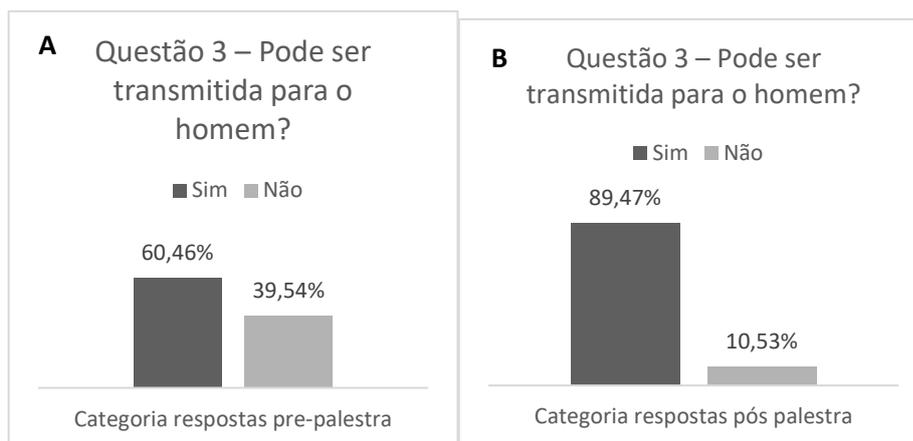
Perguntados sobre como a Toxoplasmose é transmitida, 50% das respostas diziam que é através da mordida do gato (Figura 6). Esta questão em especial possui duas respostas, pode-se contrair toxoplasmose pela ingestão de carne crua mal cozida ou por frutas e verduras mal lavadas. No questionário posterior a palestra é possível ver que o assunto não foi bem assimilado pois 47% dos estudantes continuou respondendo que a toxoplasmose é transmitida pela mordida do gato, enquanto somente 5.26% respondeu corretamente que é através da ingestão de carne crua ou mal passada a forma mais comum de se adquirir a doença.



**Figura 7** – Padrão de respostas obtidas antes (A) e após (B) a administração da palestra sobre Posse responsável, LV e toxoplasmose com relação a como a toxoplasmose é transmitida. Fonte: Carolina de Oliveira Soares

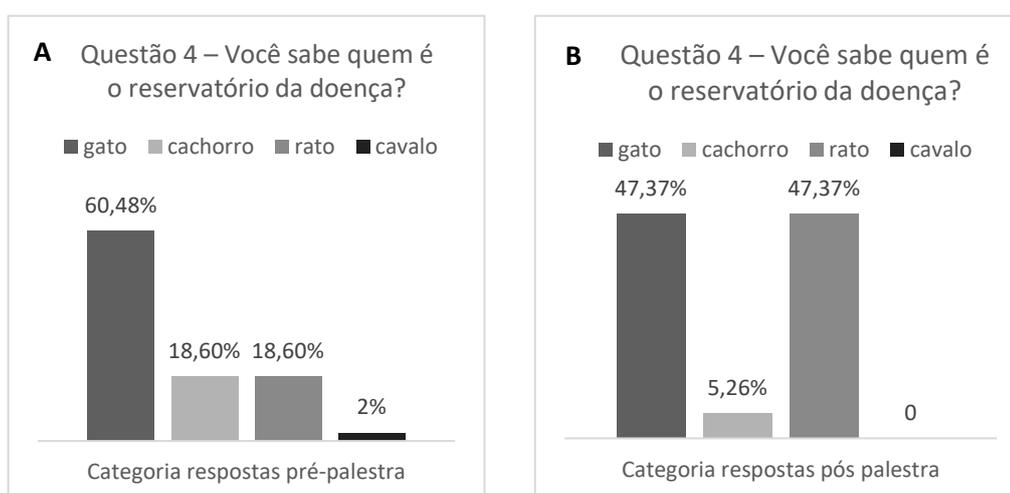
Na figura 8 podemos ver que a maioria dos estudantes (60.46%) responderam que a toxoplasmose pode sim ser transmitida para o homem no questionário inicial, e a porcentagem da resposta certa subiu cerca 50% depois da palestra indicando uma boa assimilação do que foi visto. Um estudo semelhante foi realizado por Kanda et al. (2014); em que duas escolas foram escolhidas para uma intervenção a respeito da prevenção da raiva, ou um primeiro questionário, palestra com entrega de cartilhas e um pós questionário, as respostas sobre o conhecimento da raiva foram comparadas e a intervenção foi considerada positiva, barata e muito importante como forma de melhorar o conhecimento e prevenção da raiva humana.

Alguns trabalhos na literatura apontam para o potencial multiplicador de informações de escolares em diferentes doenças (ROHDE e SADJIMIM, 1980; OGUTU et al., 1992 e ONYANGO-OUMA et al., 2005 citados por MAGALHÃES 2008, p.49).



**Figura 8** - Padrão de respostas obtidas antes (A) e após (B) a administração da palestra sobre posse responsável, LV e toxoplasmose com relação a sua transmissão para o homem.  
Fonte: Carolina de Oliveira Soares

Por outro lado, algumas perguntas tiveram os acertos diminuídos, como podemos ver no gráfico a seguir (Figura 9), em que no primeiro questionário 60,48% dos alunos responderam corretamente que o gato é o reservatório da doença, porém no questionário pós palestra somente 47,37% acertaram a questão.



**Figura 9** – Padrão de respostas obtidas antes (A) e após (B) a administração da palestra sobre Posse responsável, LV e toxoplasmose com relação a quem é o reservatório da doença.  
Fonte: Carolina de Oliveira Soares

Perguntados sobre como prevenir a toxoplasmose 38,64% responderam que é trocando a caixa de areia dos gatos todos os dias e 9,09% responderam que é não ingerindo carne crua ou mal passada, novamente temos mais uma pergunta com a possibilidade de duas respostas corretas. No questionário pós palestra as respostas corretas foram mais marcadas, 42,10% dos estudantes responderam que é trocando a caixa de areia todos os dias a forma de se prevenir a doença e 15,79% responderam que é não ingerindo carne crua ou malpassada.

Da palestra até o segundo questionário se passaram 21 dias, não foi muito tempo, porém um intervalo razoável para que parte das informações recebidas se perdessem, outra informação importante é que no período da segunda visita muitos alunos não estavam presentes pois já haviam passado de ano e não precisavam mais ir na escola para nenhuma atividade de recuperação.

Em um trabalho realizado na cidade de Guatupê na região metropolitana de Curitiba, foram feitas perguntas à parte da população referente a número de moradores por casa e referente à quantidade de animais de estimação em 2010, em seguida foi feito um programa que incluiu a castração e esterilização de cães e gatos, palestras do público em geral e estudantes de escolas da cidade e aplicação gratuita de microchip animal. Essas ações combinadas tinham como objetivo promover e incentivar a posse responsável de animais de estimação e reduzir a população de cães e gatos. Após o programa foram feitas novamente as perguntas à essa população no ano de 2013 e verificou-se que não houve mudanças significativas na percepção sobre medidas de controle da população de cachorros, além disso, as análises descritivas dos dados evidenciaram que os esforços atuais precisam de intensificação e que estes resultados podem justificar um investimento contínuo na promoção de educação para posse responsável e eventos gratuitos de castração visando um impacto sobre a cultura comunitária mais positiva a longo prazo (COSTA et al., 2017).

#### **4.4 Entrega de Cartilhas**

Além da palestra a diretora da escola autorizou que fosse entregue cartilhas (Anexo 2) que explicassem os temas, posse responsável de animais domésticos, zoonoses, leishmaniose e toxoplasmose. As cartilhas foram distribuídas no turno da tarde, que é o turno do 6º e 7º ano do ensino fundamental. A distribuição foi feita nas salas de aula rapidamente para não interferir demais nas aulas. Em um trabalho sobre raiva em escolas no Sri Lanka observou-se que o conhecimento e as atitudes sobre a prevenção da raiva melhorou significativamente entre os grupos de estudo e controle após a intervenção. Foram entregues folhetos no dia da palestra de conscientização da raiva, o que foi mais eficaz para melhorar o conhecimento do aluno em comparação com apenas com a entrega de folhetos (Kanda et al.; 2014).

## 5 CONCLUSÃO

Com este trabalho podemos concluir que o processo de construção do conhecimento pelas crianças é um processo complexo, a palestra cumpriu o objetivo informativo, mas nem toda informação recebida foi totalmente assimilada por todos os alunos.

Contudo os resultados obtidos podem ser considerados satisfatórios uma vez que houve alteração positiva do padrão de respostas dos alunos após a palestra educativa.

As ações educativas, como a utilização de palestras podem ser ferramentas importantes na divulgação de informações e na complementação da construção de conhecimento e com isso favorecer sua disseminação.

## REFERÊNCIAS

- ACHA, P. N.; SZYFRES, B. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales: **Parasitosis**. 3 ed, v 3, p. 88-99 2003.
- ARCA BRASIL. **Posse responsável**. Disponível em: <<http://www.arcabrasil.org.br>>. Acesso em: 10 de julho, 2015
- ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Cartilha de Vigilância Sanitária**. 2002, 2 ed. Disponível em:<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha\\_vigilancia.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_vigilancia.pdf)>. Acesso em 13 de julho, 2015.
- 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. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. Brasília: Ministério da Saúde; 2005
- BORGES, Gabriel Labeca Ferreira Nogueira. **Leishmaniose visceral canina no município de Uberlândia, Minas Gerais, outubro de 2007 a fevereiro de 2008**. 2008. 57 f. Dissertação (Mestrado em saúde animal) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2008.
- BHORE PD, BHORE CP, POWAR S, NADE AL, KARTIKEYAN S, CHATURVEDI RM. Child-to-parent education: A pilot study. **Indian Journal Leprae**. V.64, n.1, p.51-57,1992.
- CAPUANO, D.M; ROCHA, G.M. Ocorrência de parasitas com potencial zoonótico em fezes de cães coletadas em áreas públicas do município de Ribeirão Preto, SP, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v.9, n.1p.81-86, 2006.
- COSTA, Esther Dias.; MARTINS, Camila Marinelli.; CUNHA, Graziela Ribeiro.; CATAPAN, Dariane Cristina.; FERREIRA, Fernando.; OLIVEIRA Simone Tostes.; GARCIA, Rita de Cassia Maria.; BIONDO, Alexander Welker. **Impact of a 3-year pet management program on pet population andowner’s perception**. Elsevier, 33-41, 2017.
- DOMINGUES, Lídice. **Posse responsável de cães e gatos na área urbana do município de Pelotas, RS, Brasil. Pelotas, Rio grande do Sul**. 2012. Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia para a obtenção do título de Mestre da Universidade Federal de Pelotas.
- DZIECIOL, Merjorie, BOSA, Claudia. **O Programa de guarda responsável de animais de Curitiba e sua aplicação no acantonamento ecológico**. Paraná, vol 4, n°4, p. 877-886, 2011.
- ELMORE, SA, JONES JL, CONRAD PA, PATTON S, LINDSAY DS, DUBEY JP. **[Toxoplasma gondii: epidemiology, feline clinical aspects, and prevention](#)**. **Trends Parasitol**. 2010 Apr;26(4):190-6.
- FUCHS, Angela M.S.; FRANÇA, Maira N.; PINHEIRO, Maria S. de F. **Guia para normalização de publicações técnico científicas**. Uberlândia: EDUFU, 2013.

GARCIA, RCM, CALDERÓN, N, FERREIRA, F. Consolidação de diretrizes internacionais de manejo de populações caninas em áreas urbanas e proposta de indicadores para seu gerenciamento. **Rev Panam Salud Publica**. 2012.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**. Disponível em: < <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf> >. Acesso em: 15 de setembro de 2015.

KANDA, koji.; YOSHİ Obayashi.; JAYASINGHE, Ananda.; G.S.P. de S. Gunawardena.; N.Y. Delpitiya.; N.G.W. Priyadarshani.; GAMAGED, Chandika D.; ARAIA, Asuna.; TAMASHIRO, Hiko. **Outcomes of a school-based intervention on rabies prevention among school children in rural Sri Lanka**. Sri Lanka. *International Health*; 348–353, 2015.

LIMA, Ana.; MARIA Alves; ALVES, Leucio Câmara; FAUSTINO, Maria Aparecida da Glória.; LIRA, Nadja Maria Silva de. 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 & Saúde Coletiva**, 15(Supl. 1):1457-1464, 2010.

JOFFILY, Diogo; Luzilene Maria de Souza; Sheyla Moreira Gonçalves; Juliana Velloso Pinto; Mylla Cristina Bastos Barcellos; Luciano da Silva Alonso. **Medidas para o controle de animais errantes devolvidas pelo grupo PET Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro**. Em extensão, Uberlândia, v. 12, n. 1, p. 197-211, jan. / jun. 2013.

MAGALHÃES, Danielle. **Escolares como multiplicadores da informação sobre leishmaniose visceral no contexto familiar: Elaboração e análise de modelo**. Tese apresentada à Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária, como requisito parcial para obtenção de grau de Doutora em Ciência Animal na área de Epidemiologia. Belo Horizonte, Escola de Veterinária, UFMG, 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral**. 1 ed., série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília-DF. 2006. 62 p

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014. **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral**. (Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de Vigilância Epidemiológica). – 1. ed., 5. reimpr. – Brasília, 120 p.

MOHR, A.; SCHALL, V.T. Rumos da Educação em Saúde no Brasil e sua relação com a educação ambiental. **Cadernos de Saúde Pública**, v.8, n.2, p.199-203, 1992.

NEGRI, Daísa de; CIRILO, Mariângela Borella; SALVARANI, Renata de Sá; NEVES, Maria Francisca . Toxoplasmose em cães e gatos. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*-ISSN: 1679-7353. Ano VI – Número 11- Julho de 2008.

ONYANGO-OUMA, W.; AAGAARD-HANSEN, J.; JENSEN, B.B. The potential of schoolchildren as health change agents in rural western Kenya. **Social Science and Medicine**, v.61, p.1711-1722, 2005.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. Centro de Controle de Zoonoses, CCZ/COVISA/SMS. **Posse responsável de animais de estimação, que mama cuida!** Disponível em

<[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/manual\\_posse\\_responsavel\\_1254745733.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/manual_posse_responsavel_1254745733.pdf)>. Acesso em 23 de maio de 2016.

SANTANA, L; ELIZABTH MACGREGOR; MARIÂNGELA FREITAS DE ALMEIDA E SOUZA; THIAGO PIRES OLIVEIRA. 8º Congresso Internacional de direito ambiental.

**Posse Responsável e Dignidade dos animais**, 2004, 533p. Disponível em <<http://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/26684-26686-1-PB.pdf>> Acesso em 10 de maio de 2016.

SOUZA, Mariângela Freitas de Almeida e (org.). Resumo da Primeira Reunião Latino-americana de especialistas em posse responsável de animais de companhia e controle de Populações caninas. In Primeira Reunião Latino-americana de especialistas em posse responsável de animais de companhia e controle de populações caninas, de 01 a 03 de setembro de 2003. Rio de Janeiro, 2003.

WHO 2010. Control of the leishmaniasis: report of a meeting of the WHO Expert Committee on the Control of Leishmaniases. In WHO Technical Report Series, Organization, W.H., ed. (**Genebra, World Health Organization**), p. 201.

**APÊNDICE A – Questionários sobre posse responsável de animais domésticos, LV e Toxoplasmose**

**QUESTIONÁRIO 1** sobre posse responsável de cães e gatos aplicados aos alunos

- 1) Código: \_\_\_\_\_ 2) Idade: \_\_\_\_\_  
 3) Sexo ( ) Masculino ( ) Feminino  
 4) Turma (5º, 6º, 7, 8º ou 9º ano): \_\_\_\_\_  
 1-Para você o que é posse responsável?  
 2-Na sua opinião quais as melhores formas de proteger seu animal de estimação de adquirir doenças?  
 3-Você permite a saída do animal para passear sem coleiras ou desacompanhado?  
 ( ) Sim  
 ( ) Não  
 4-Você leva seu animal para a vacinação anual contra a raiva?  
 ( ) Sim  
 ( ) Não  
 5-Quantas vezes por ano você leva seu animal ao veterinário?  
 ( ) 1  
 ( ) 2  
 ( ) 3  
 ( ) 4  
 6-Qual Alimentação predominante do seu animal?  
 ( ) Somente ração  
 ( ) Somente resto de comida  
 ( ) Ração mais resto de comida  
 ( ) Comida natural  
 7-Você e sua família já adotaram alguma animal?  
 ( ) Sim  
 ( ) Não  
 Se sim, foi levado em consideração as despesa, demanda de tempo e necessidade de atenção e educação que ele iria precisar?  
 8-Seu animal é castrado?  
 ( ) Sim  
 ( ) Não  
 9-Você acha necessário castrar seu animal?  
 ( ) sim  
 ( ) Não

**QUESTIONÁRIO 2** sobre leishmaniose visceral aplicados aos alunos.

**Marque com um X uma resposta correta:**

**1- Você já ouviu falar de Leishmaniose visceral?**

Sim ( ) Não ( )

**2. A leishmaniose visceral é transmitida:**

- ( ) Pela mordida do cachorro  
 ( ) Pela picada do mosquito palha.  
 ( ) Pela picada do *Aedes aegypti*  
 ( ) Pela urina do rato

**3- Pode ser transmitida para o homem?**

Sim ( ) Não ( )

**4- Se respondeu sim, você saberia dizer quais são os principais sintomas da leishmaniose visceral nas pessoas?**

- ( ) Febre por vários dias e emagrecimento.  
 ( ) Feridas no corpo.  
 ( ) Febre alta, Manchas pelo corpo, dor no corpo, dor de cabeça e dor atrás dos olhos.  
 ( ) Diarreia

**5 – Você sabe quem é o reservatório da doença:**

- ( ) gato  
 ( ) cachorro  
 ( ) rato  
 ( ) cavalo

**6. Como poderíamos controlar a leishmaniose visceral?**

- ( ) Não comer carne crua ou mal passada.  
 ( ) Não deixar água parada ou acumulada  
 ( ) dedetizar as casas  
 ( ) Tratar os seres humanos doentes  
 ( ) Não deixar acumular o lixo e manter limpo o quintal.  
 ( ) Não beber água sem filtrar  
 ( ) Sacrificar os cães doentes

**7- Como posso prevenir a leishmaniose visceral?**

- ( ) Vacinar as pessoas e os cães.  
 ( ) Vacinar os cães  
 ( ) colocar coleiras repelentes do mosquito palha nos cães  
 ( ) Tratar os cães.

**QUESTIONÁRIO 3** sobre toxoplasmose aplicados aos alunos.

- 1) Código: \_\_\_\_\_
- 2) Idade: \_\_\_\_\_
- 3) Sexo ( ) Masculino ( ) Feminino
- 4) Turma (5º, 6º, 7, 8º ou 9º ano): \_\_\_\_\_

**Marque com um X uma resposta correta:**

**1- Você já ouviu falar de toxoplasmose?**

Sim ( ) Não ( )

**2. Como a toxoplasmose é transmitida:**

- ( ) Pela mordida do gato
- ( ) Comendo verduras, frutas e legumes mal lavados.
- ( ) Pela picada do *Aedes aegypti*
- ( ) Pela urina do rato
- ( ) Comendo carne crua ou mal cozida
- ( ) Bebendo água sem filtrar

**3- Pode ser transmitida para o homem?**

Sim ( ) Não ( )

**5 – Você sabe quem é o reservatório da doença:**

- ( ) gato
- ( ) cachorro
- ( ) rato
- ( ) cavalo

**6. Como poderíamos prevenir a toxoplasmose?**

- ( ) Não comer carne crua ou mal passada.
- ( ) Não deixar água parada ou acumulada
- ( ) Dedetizar as casas
- ( ) Não deixar acumular o lixo e manter limpo o quintal.
- ( ) Não beber água sem filtrar
- ( ) Sacrificar os gatos
- ( ) Trocar a caixa de areia dos gatos todos os dias

## APÊNDICE B - Cartilhas distribuídas sobre posse responsável de animais domésticos, LV e toxoplasmose

### O que é Castração?

É uma cirurgia para a retirada dos testículos nos machos e útero e ovário nas fêmeas. Muito importante na prevenção de algumas afecções.

### Porque Castrar???

1. No caso das fêmeas a castração traz inúmeros benefícios como a prevenção do câncer de mama, prevenção de câncer do útero, evitar filhotes indesejados.

2. No caso dos machos também há a prevenção do câncer de próstata e evita que esse macho produza mais filhotes além de deixar o animal mais calmo.

**OBS:** Na UFU tem castração para animais de tutores com baixa renda, para isso, é preciso ir no centro de zoonoses fazer o cadastro.

### ATENÇÃO:

É proibida criação de animais silvestres em cativeiro, a não ser que tenha sido adquirido de criador autorizado.  
**É CRIME AMBIENTAL.**



INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS - UFU



### Guia Para

### GUARDA RESPONSÁVEL DE ANIMAIS DOMÉSTICOS

### Cuidando do seu amigo Pet



### Você sabe o que é Posse Responsável??

É um conjunto de ações que ajudam o animal a viver bem;

1. Manter o animal dentro de casa; Passeios somente com guia (coleira) e acompanhado
2. Fornecer abrigo da chuva, conforto, alimentação correta, água, higiene do local onde fica o animal (limpeza de dejetos), momentos de lazer (brincar);
3. Ida ao Médico Veterinário, vacinação, assegurar a saúde e bem-estar do animal;
4. Castrar para evitar superpopulação e filhotes indesejados.



### O que Fazer quando se adota ou adquire um animal de estimação?

1. Antes de se adquirir um animal de estimação devemos pensar que ele precisará de cuidados veterinários, pode ficar doente, terá gastos com ração, banhos, no caso de gatos caixinha de areia e areia, vacinas, precisará de um lugar confortável para dormir.
2. Filhotes podem dar trabalho no início até se acostumarem, comem sapatos, roem móveis, choram a noite, tudo deve ser levado em consideração para que não gere vontade de abandono dos mesmos.
3. Um cão pode viver mais de 10 anos se for de porte grande e médio, e mais de 15 anos se for de porte pequeno! É preciso planejamento e responsabilidade quando se quer ter um animal.



### Vermifugação e vacinas

**Cães:** Deve se vermifugar a partir de 15 dias de vida antes da vacinação. Vacinar com 45 dias de idade, e a segunda dose com 75 dias e depois a terceira dose com 105 dias de vida, deve ser feito um reforço da vacina anualmente; também é necessário vacinar contra a raiva anualmente a partir de 135 dias de vida.

**Gatos:** Vermifugar a partir de 15 dias de idade Vacinar: 45 a 60 dias: **1a. dose vacina múltipla\*** - 21 dias após a 1a. dose: **2a. dose vacina múltipla**  
**Vacina Anti raiva:** A partir de 4 meses de idade

**Atenção:** Somente o veterinário pode indicar o melhor protocolo de vacinação para seu animal com base no histórico.



**A vacinação evita várias doenças, porém nenhuma vacina é 100%**

**Transmissão:** Ingestão de carnes mal passadas ou cruas com cistos. Falta de higiene ao manipular fezes de gato filhotes, após a coleta das fezes dos gatos, deve se lavar as mãos corretamente.

**Tratamento:** O sistema imune humano se encarrega de eliminar a doença em até 2 meses. Nos gatos pode se usar antibióticos, porém a doença pode ser recorrente caso haja imunossupressão:

**Prevenção:** Diminuir a ingestão de carnes cruas e mal passadas, não ingerir fezes de gatos nem ingerir alimentos com as mãos sujas de fezes de gato.

## Mitos e Verdades

**Mulheres Grávidas Não Podem ter gatos?**

**MITO!** Mulheres grávidas devem ter cuidado na manipulação das fezes na caixa de areia de gatos filhotes e não devem comer carne crua ou mal passada.

**Castração pode prejudicar meu animal?**

**MITO!** A castração traz inúmeros benefícios para o cão e não prejudica seu sistema.

## O que é ZOOSE?

São infecções (doenças) comuns ao homem e a outros animais, podem ser transmitidas do homem para o animal e do animal para o homem.

## Leishmaniose Visceral

É uma doença que atinge marsupiais (gambá) canídeos silvestres (cachorro do mato) e domésticos (cão) transmitida pelo mosquito palha que pode ser transmitida para o homem acidentalmente pelo mosquito palha infectado.

1. Alguns cães apresentam emagrecimento, descamação da pele, queda de pelo, queda de pelo ao redor dos olhos, olhos remelentos, aumento de órgão do abdômen, fraqueza, crescimento excessivo de unhas,

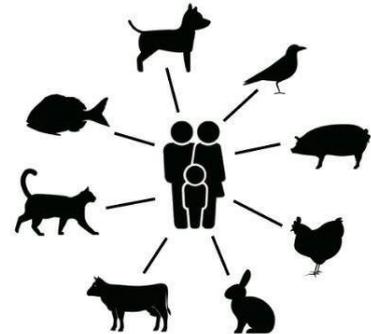
2. Porém em muitos casos os cães não apresentam sintomas e podem parecer saudáveis.

**ATENÇÃO!** O Homem é um hospedeiro acidental e não transmite para outras pessoas



## Um pouco sobre as Zoonoses

## Leishmaniose Visceral e Toxoplasmose



mosquito-palha

**Diagnóstico:** O diagnóstico é feito pelo médico veterinário a partir da suspeita pelos sintomas e através de exame de sangue.

**Tratamento para o cão:** Era proibido. Cães que recebiam o diagnóstico de leishmaniose deveriam ser sacrificados. Hoje existe tratamento, o medicamento usado na Europa - Milteforan - foi liberado no Brasil para o tratamento de cães, são sessões de quimioterapia e o proprietário deve estar ciente de que precisa ser comprometido com o tratamento para a melhora do animal. Além disso o medicamento é muito caro por isso a prevenção é a melhor ação.

**Vacina:** Há vacina para leishmaniose, foi desenvolvida pela UFMG, cujo nome é Leish-Tec. Deve se consultar o veterinário para vacinação que pode ser feita a partir de 4 meses de idade do animal. São 3 doses com intervalo de 21 dias entre as doses. Deve ser feita a revacinação anual.

**Prevenção:** O mosquito palha é um mosquito bem pequeno e se esconde e reproduz em locais úmidos com matéria orgânica. Uma maneira de prevenir a reprodução e aparecimento do mosquito é limpar quintais, tirar folhas secas que caem no chão, limpeza dos terrenos. **Pode-se usar repelentes para mosquitos nos cães, bem como usar coleira**

## Toxoplasmose

Doença provocada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, que tem o gato como hospedeiro definitivo e o homem e mamíferos e as aves são hospedeiros intermediários.

A principal forma de transmissão é pela ingestão de carne crua ou mal passada.

Em algumas regiões, 40% a 70% dos adultos aparentemente são positivos para toxoplasmose em testes sorológicos.

O consumo de carnes e produtos de origem animal, crus ou malcozidos são a principal forma de transmissão.