# CONDIÇÕES DE CRIAÇÃO DE SUÍNOS LOCALMENTE ADAPTADOS NO MUNICÍPIO DE BEQUIMÃO – MA.

Hugo Almeida Ferreira<sup>1</sup>; Gustavo Lucas Bezerra Tinoco<sup>2</sup>; Laelson Rodrigues Ferreira e Ferreira<sup>3</sup>; Sérgio da Silva Lima<sup>4</sup>; Prof. Dr. José de Ribamar Silva Barros<sup>5</sup>

1 Graduando no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: hugoalmeida\_13@hotmail.com; 2 Graduando no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias; 3 Graduando no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias; 4 Graduado em Zootecnia, Centro de Ciências Agrárias; 5 Dr em Genética, Centro de Ciências Agrárias, UEMA

# 1 INTRODUÇÃO

Sendo a carne mais consumida ao redor do mundo, o suíno é um animal de grande importância socioeconômica para as mais diversas regiões do mundo e, no Brasil, isso não é diferente, uma das maiores potências do agronegócio mundial, ele é o terceiro maior produtor de carne suína.

Na outrora denominada microrregião da Baixada Maranhense, a criação desses animais é algo muito comum por parte dos produtores rurais, sendo manejados de maneira ultra extensiva, estando sujeitos a diversos problemas em sua criação, como o adoecimento, má alimentação, e até mesmo a morte.

A aplicação desse manejo nas regiões de campos presentes na Baixada é muito predominante, seja na criação dos suínos, bovinos ou bubalinos, afinal, os criadores, em sua grande maioria, não possuem condições financeiras para sustentarem um manejo de confinamento desses animais, ou mesmo de alimentá-los regularmente, ou seja, eles optam por deixar seus animais soltos para buscarem seus próprios alimentos.

Levando em consideração que o fator manejo é de suma importância para que se tenha uma boa produtividade, e que a criação desses animais na região é, na maioria dos casos, de subsistência e de caráter familiar (onde os animais servem de alimento para os próprios criadores, ou são vendidos magros, com um valor monetário muito abaixo do que poderia ser alcançado), torna-se evidente que o suíno baixadeiro é um recurso natural que pode ser melhor aproveitado, associando a sua rusticidade a um bom manejo, gerando uma melhor fonte de renda, ou uma alimentação mais nutritiva para os seus criadores.

O presente projeto teve por objetivo geral realizar um levantamento socioeconômico da atividade suinícola e desenvolver a criação de suínos no município de Bequimão - Maranhão, contribuindo para que o manejo desse recurso natural seja mais eficiente, e promovendo uma atividade de importância econômica para o município.

# 2 MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 Caracterização da área de atuação

O estudo foi realizado no município de Bequimão, pertencente à região nordeste do Brasil, ao estado do Maranhão, mais especificamente situada na Região Geográfica Imediata de Pinheiro, apresentando a latitude: 2° 26′ 58″ Sul, e longitude: 44° 46′ 57″ Oeste.

Tapla Group State Control of the Con

Figura 1. Mapa de localização das Regiões Geográficas do Maranhão.

Fonte: IBGE, 2018.





Fonte: Ferreira, 2020

Por possuir essas particularidades em seu bioma, sua fauna e flora foram adaptando-se às condições a que estavam sujeitas, o que ocorreu também com os suínos. Na outrora denominada Baixada maranhense, os suínos adaptados são denominados suínos baixadeiro, que possuem uma maior rusticidade e resistência a parasitos, justamente por estarem sujeitos a condições extremas que o sistema de criação ultra extensivo ali exercido os proporciona. A criação desses animais é fonte de renda para muitas famílias da região da Baixada, e, em muitos casos, é de subsistência, servindo apenas de alimentação para os próprios criadores e suas famílias.

**Figura3.** - Propriedade visitada no povoado Marinho.



**Figura 4**. Outra propriedade visitada no povoado Marinho.



Fonte: Ferreira, 2020

**Figura 5** - Propriedade visitada no povoado de Jeniparana.



Fonte: Ferreira, 2020

A realização de mais visitas aos criadores do município de Bequimão e seus arredores foi comprometida por conta da quarentena imposta por conta da crescente pandemia de Covid-19 no estado do Maranhão, doença esta que representa um risco para qualquer ser humano que não esteja em isolamento social. Portanto, o presente projeto teve de ser finalizado antes da data prevista, impedindo o cumprimento do cronograma proposto da maneira correta.

As visitas às propriedades foram realizadas nos dias 22 e 23 de fevereiro de 2020. Durante as visitas às propriedades de criação de suínos, conhecidas como "retiros", foi observado que elas são construídas com matéria-prima de baixo custo, ou que é encontrada nos próprios campos, como as paredes e telhados que, em sua maioria, são feitas de folhas de palmeira de Babaçu, e com lascas de madeira, o que mostra que os criadores não possuem condições para construírem chiqueiros melhores e mais tecnificados.

Durante as visitas, foi aplicado um questionário semiaberto, que foi elaborado de forma que o seu preenchimento fosse rápido e prático, e que, por meio deste, foram avaliados os suínos que eram criados nas propriedades, as habitações em que estavam dispostos, a alimentação que era dada à eles, assim como a origem da água que lhes era fornecida.

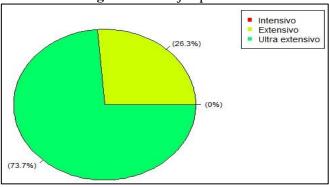
#### **3 RESULTADOS**

Foram realizadas visitas a propriedades de criação de suínos na cidade de Bequimão – MA e adjacências. Em um primeiro momento, no dia 22 de fevereiro de 2020, quatro propriedades foram visitadas, e, no dia seguinte, 23 de fevereiro de 2020, mais três propriedades foram visitadas, totalizando sete criadores.

A grande maioria dos suinocultores (73,7%) realiza a criação desses animais de forma ultra extensiva (Figura 6), que consiste em um modelo de criação primitivo, cuja delimitação da área a ser percorrida é feita pelo próprio animal. É válido ressaltar que o grande predomínio da aplicação do manejo ultra extensivo, não apenas na criação de suínos, mas em praticamente toda criação animal vista

por toda a microrregião da Baixada Maranhense, é um reflexo nítido da má condição econômica dos criadores, afinal, esse modelo de criação é baseado em custo mínimo com a nutrição do rebanho, custo esse que costuma representar 82% na produção de leitões, por exemplo (FRIGO et al., 2014). Esse tipo de criação pode prejudicar fatores como o ganho de peso desses animais, ou acarretar perdas nos rebanhos, seja por furto, ou até mesmo pela morte dos suínos (BRANDÃO, 2017).

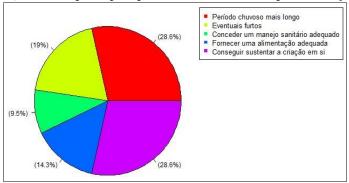
Figura 6. Manejo aplicado.



Fonte: Ferreira, 2020.

Cerca de 28,6% dos suinocultores mostraram que a maior dificuldade encontrada na criação desses animais durante esse ano, foi justamente o grande período chuvoso, que acabou por durar quase o ano inteiro, mantendo, dessa forma, os campos alagados por mais tempo que o previsto (Figura 7).

Figura 7. Quanto aos principais problemas encontrados para a criação animal.



Fonte: Ferreira, 2020.

Durante a estação chuvosa (janeiro a junho), os rios e os lagos perenes transbordam, inundando os campos e transformando-os em extensos lagos de pouca profundidade (MÂCEDO et al., 2020). Enquanto os campos estão cheios, não crescem plantas que são essenciais para a alimentação dos suínos nos campos, ou seja, eles não conseguem se alimentar adequadamente, e o reflexo disso é visível, afinal, grande parte dos animais avistados estavam com seu escore abaixo do que os criadores relatavam que eles alcançariam em melhores condições.

Além disso, os produtores relatam que a atividade de criação desses suínos é de caráter familiar, onde são passadas de pai para filho, e, com o passar dos anos, como eles mesmos relatam, o interesse em criar esses animais tem diminuído cada vez mais pelos mais jovens, podendo levar a um provável abandono das propriedades pelos seus filhos, caso essa atividade não se torne uma fonte de renda que não seja apenas para subsistência.

Outro ponto importante a ser mencionado é que 3% dos suinocultores relataram que nunca aplicaram nenhum tipo de medicamento em seus animais, ou por acharem que não seria necessário, por não quererem gastar dinheiro comprando medicamentos pois pensam que são caros, ou mesmo por realmente não possuírem condição financeira para adquiri-los (Figura 8).

(30.3%)

Vacinação
Antiparasitários
Antibióticos
Polivitamínicos
Nenhum

(36.4%)

Figura 8. Medidas sanitárias aplicadas no rebanho.

Fonte: Elaborada pelo autor (2020).

As medidas sanitárias mais aplicadas nos rebanhos, no geral, envolvem o uso de antibióticos (36,4%) e antiparasitários (30,3%), pois os produtores, por possuírem, na maioria das vezes, conhecimentos empíricos sobre o uso desses medicamentos, onde os animais tendem a apresentar uma melhora em boa parte dos quadros patológicos que apresentem, acabam por tomar tais fármacos como sendo milagrosos, servindo para "curar" todo e qualquer problema que os seus animais podem vir a ter. Outro ponto a ser destacado é quanto a vacinação dos rebanhos, que é ao mesmo tempo muito importante, porém pouco realizada, seja por descrença dos criadores quanto a eficácia de tal medida, ou mesmo pelo desinteresse ou falta de poder aquisitivo.

Durante a última viagem realizada, outras propriedades foram visitadas, assim como alguns dos suinocultores foram revisitados, visando mostrar alternativas viáveis para melhorar a criação dos suínos, de forma condizente com a realidade de cada um. Foi realizada, também, a distribuição de vermífugos para que fossem aplicados regularmente nos animais, sendo que o princípio ativo escolhido, o Cloridrato de Levimasol 7,5%, possui um baixo valor unitário, com um preço variando entre os R\$10,00, até R\$30,00, dependendo da quantidade contida na embalagem.

### 4 CONCLUSÕES

- A criação do suíno baixadeiro no sistema ultra extensivo é muito predominante na outrora denominada microrregião da Baixada Maranhense e é feita de maneira pouco tecnificada.
- Com medidas simples de manejo, a produtividade dos animais pode ser aumentada se cuidados básicos como a vermifugação regular dos rebanhos for realizada da maneira adequada.
- As condições financeiras dos criadores não permitem, no geral, uma tecnificação complexa das habitações dos animais, tendo em vista que os chiqueiros são feitos de materiais encontrados, no geral, pelos próprios campos.
- A atividade de criação desses suínos nas propriedades visitadas é de caráter familiar, onde elas foram passadas de pai para filho, e a maioria dos produtores cria os suínos apenas para se alimentarem deles, ou seja, uma atividade de subsistência.
- O número de produtores tem diminuído cada vez mais, como os próprios criadores relataram, por conta dos mais jovens não se interessarem por darem continuidade à atividade de suinocultura.

A realização de mais visitas aos criadores do município de Bequimão e seus arredores foi comprometida por conta da quarentena imposta por conta da crescente pandemia de Covid-19 no estado do Maranhão.

# REFERÊNCIAS

ABCS (Associação Brasileira de criadores de suínos) - Relatório de atividades PNDS 2011. Disponível em: <www.abcs.com.br. Acesso em: 17 de jul. 2020.

BRANDÃO, E. M. Recursos alimentares para suínos localmente adaptados criados extensivamente na Baixada Maranhense: botânica, composição química e disponibilidade. São Luís, 2017. 57f. Monografia

(Graduação em Medicina Veterinária) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2017.

BORGES, A. J. S. Aspectos gerais da criação de suínos nos campos naturais dos municípios de São Bento e Bacurituba – MA. São Luís, 2006. 46f. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2006.

COSTA NETO, J. P. Limnologia de três ecossistemas aquáticos característicos da Baixada Maranhense. Bol. Lab. Hidrobiol., v. 14/15, p. 19- 38. 2002.

MACÊDO, E. S. Avaliação parasitária de ecto e endofauna em suínos naturalizados da Baixada Maranhense. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEMA, 15., 2103. São Luís. Resumos... São Luís: Universidade estadual do Maranhão, p. 23-27. 2013.

MACÊDO, É. S.; ROCHA E SILVA, C.; LIMA, F. C.; MACÊDO, L. P. C. A.; BRANDÂO, E. M.; DIAS, E. F.; SANTOS, A. C. G. Suíno baixadeiro: os suínos localmente adaptados da baixada maranhense - MA, Brasil. Revista RG News, v. 6, n. 1, p. 32-38, 2020.

MARANHÃO. Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Turismo - SEMATUR. Diagnóstico dos principais problemas ambientais do Estado do Maranhão. São Luís: Lithograf. 1991.

ROCHA E SILVA, C.; MACÊDO, E. S.; BRANDÃO, E. M.; PEREIRA, P. V; SANTOS, A. C. G. Avaliação parasitária de suínos nativos da região da Baixada Maranhense. Archives of Veterinary Science, v. 20, n.2, 2015.

SANTOS, H. A. et al. Análise Espaço Temporal Da Vegetação Na Microrregião Baixada Maranhense – MA Nos Anos De 2000 E 2014 Através De Sensoriamento Remoto. Recife, 2016. VI Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação, Recife, 2016.

FRIGO, C. et al. Custo de produção de leitões em diferentes sistemas de produção: Um estudo de caso no oeste catarinense. Concórdia – SC, 2014. X Congresso da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção, Foz do Iguaçu, 2014.

# HOSPITAL VETERINÁRIO NOS BAIRROS

Vívian Barbosa Penha Freire<sup>1</sup>, Juliana Casanovas de Carvalho<sup>2</sup>, Lucas Cauê da Silva Assunção<sup>2</sup>, José Ribamar da Silva Júnior<sup>3</sup>

1 Graduando no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias UEMA, e-mail vivianbpfreire@gmail.com; 2 Graduandos no Curso de Medicina Veterinária, Centro Ciências Agrárias; 3 Dr em Medicina Veterinária com área em Clínica Médica, Centro Ciências Agrárias, UEMA.

# 1. INTRODUÇÃO

A interação do homem com os animais data de milênios, sendo uma interação complexa que gera confortos psicológicos, fisiológicos e sociais, quando em equilíbrio. Segundo dados do IBGE de 2018, o Brasil chegou à estimativa total 139,3 milhões de animais de estimação. Com o crescimento do número de animais e o crescimento sem controle das cidades e dos bairros, tornou-se comum a visualização de animais abandonados ou semi domiciliados. Está problemática, observada através de dados divulgados pela Secretária Estadual de Saúde (SES), gera alertas quanto a diversas doenças que possuem o canino e felino como reservatório e/ou transmissor.

O objetivo deste projeto é, portanto, ampliar o atendimento em bairros carentes da Grande São Luís, fornecendo aos tutores de animais, sem condições socioeconômicas, informações e serviços gratuitos nas áreas da clínica veterinária, conforme a demanda, garantindo a ampliação de atendimento a comunidade, aumentando o número de consultas e vacinações, diminuindo assim a natureza e a gravidade das enfermidades transmitidas ao homem e a outros animais.

### 2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido em bairros da região metropolitana de São Luís. Foram elas nos bairros Cidade Operária, Cohatrac III e Jardim América. Também foi realizada ação no município de São José de Ribamar, que abrangeu bairros localizados no entorno do local escolhido.

As ações foram realizadas em conjunto com as ações da Unidade Móvel Hospitalar (castramóvel), sendo realizada divulgação prévia, por meio de mídias sociais indicando o local, a data e o horário das ações. Foram realizadas quatro ações, sendo a primeira realizada no dia 13 de abril de 2019, no Colégio São José Operário, localizado no bairro Cidade Operária. A segunda ação ocorreu nos dias 13 e 14 de julho de 2019 no Shopping Pátio Norte, localizado no município de São José de Ribamar. A terceira ação ocorreu nos dias 14 e 15 de setembro de 2019 na Unidade Escolar Primavera, localizada no bairro Cohatrac III. A quarta ação ocorreu no dia 15 de novembro de 2019 na Associação dos moradores UMJAN, localizada no bairro Jardim América.

Nessas ações, além da castração realizada pelo projeto "ações de contracepção e sanidade de cães e gatos nas comunidades pela unidade móvel hospitalar (castramóvel)", foram realizados vacinações e orientações médico veterinárias, bem como também a entrega de panfletos sobre guarda responsável aos tutores.

A LIGA DE CLÍNICA, CIRURGIA
E ANESTESIOLOGIA DE
PEQUENOS ANIMAIS DA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
MARANHÃO APRESENTA:

2.) PREVENIR É MELHOR QUE
REMEDIAR!

3.) PREVENIR É MELHOR QUE
REMEDIAR!

3.) PREVENIR É MELHOR QUE
REMEDIAR!

4.) PRATO SEMPRE A VISTA!

4.) PRATO SEMPRE CHEIO DE
QUALIDADE!

4.) PRATO SEMPRE CHEIO DE
QUALIDADE!

4.) PRATO SEMPRE CHEIO DE
QUALIDADE!

5.) ELE TAMBÉM PRECISA SE
DIVERTIR

4.) PRATO SEMPRE CHEIO DE
QUALIDADE!

5.) CASTRAÇÃO É UMA ATO
DE AMORI!

4.) PRATO SEMPRE CHEIO DE
QUALIDADE!

5.) CASTRAÇÃO É UMA ATO
DE AMORI!

4.) PRATO SEMPRE CHEIO DE
QUALIDADE!

5.) CASTRAÇÃO É UMA ATO
DE AMORI!

4.) PRATO SEMPRE CHEIO DE
QUALIDADE!

5.) CASTRAÇÃO É UMA ATO
DE AMORI!

4.) PRATO SEMPRE CHEIO DE
QUALIDADE!

5.) CASTRAÇÃO É UMA ATO
DE AMORI!

4.) PRATO SEMPRE CHEIO DE
QUALIDADE!

5.) CASTRAÇÃO É UMA ATO
DE AMORI!

4.) PRATO SEMPRE CHEIO DE
QUALIDADE!

5.) CASTRAÇÃO É UMA ATO
DE AMORI!

4.) PRATO SEMPRE CHEIO DE
QUALIDADE!

5.) CASTRAÇÃO É UMA ATO
DE AMORI!

4.) PRATO SEMPRE CHEIO DE
QUALIDADE!

5.) CASTRAÇÃO É UMA ATO
DE AMORI!

4.) PRATO SEMPRE CHEIO DE
QUALIDADE!

5.) CASTRAÇÃO É UMA ATO
DE AMORI!

5.)

Figura 1. Panfleto sobre "tutoria responsável" distribuído no dia das ações.

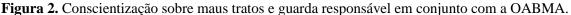
Fonte: Freire, 2019.

Quem ama cuida!

### 3. RESULTADOS

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

Ao final do presente trabalho, foram realizados um total de 763 vacinações antirrábicas, para cães e gatos e 447 Vencomax (vacina contra cinomose, hepatite, parainfluenza, parvovirose, coronavirose, adenovirose e leptospirose) em cães, totalizando 1.200 animais vacinados. A ação também contou com a monitoração dos animais no póscirúrgico, sendo na primeira ação castrados e monitorados 36 cães e 36 gatos; na segunda ação, 30 gatos e 20 cães; na terceira ação, 40 gatos e 30 cães; na quarta ação, 43 gatos e 26 cães, totalizando 261 animais machos castrados e monitorados.





Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Figura 3. Avaliação do pós-cirúrgico.

Fonte: Freire, 2019.

### 4. CONCLUSÕES

- As comunidades ainda possuem carência de ações que visam prevenir questões na saúde animal;
- A população ainda se encontra carente de informações sobre posse responsável e castração de animais;
- A ação foi benéfica tanto para a população, que recebeu atendimento e orientação médico veterinária, quanto aos estudantes que puderam botar em prática seus conhecimentos adquiridos em sala de aula;
- A população se mostrou aberta a receber ações do projeto com bastante receptividade e retornos positivos.

# REFERÊNCIAS

ABREU, Cássia Regina de; PARPINELLI, Ana Cláudia; LIMA, Romeika Reis de; DIAS, Luis Gustavo Gosuen Gonçalves; PEREIRA, Lucas de Freitas; DIAS, Fernanda Gosuen Gonçalves. Description of six autochthonous cases of canine visceral leishmaniasis diagnosed in pedregulho (São Paulo, Brazil). Rev. Bras. Parasitol. vet. vol. 24 no. 2 Jaboticabal abr./jun. 2015;

LIMA, Clara Cynthia; GRISOTTI, Marcia. RELAÇÃO HUMANO-ANIMAL E LEISHMANIOSE: Repercussões no cotidiano de indivíduos inseridos em região endêmica. Saúde Soc. São Paulo, v.27, n.4, p.1261-1269, 2018;

SARAIVA, Daniel Soares; THOMAZ, Erika Bárbara Abreu Fonseca; CALDAS, Arlene de Jesus Mendes. RAIVA HUMANA TRANSMITIDA POR CÃES NO MARANHÃO: avaliação das diretrizes básicas de eliminação da doença. Cad. Saúde Colet., 2014, Rio de Janeiro, 22 (3): 281-91;

LORENZ, D. Michael e CORNELIUS, M. Larry. DIAGNÓSTICO CLÍNICO EM PEQUENOS ANIMAIS. Rio De Janeiro: Interlivros, 1996.

# DERMATOFITOSE EM CÃES, GATOS E HUMANOS: Uma abordagem educativa com tutores de animais

Alana Duarte Silva<sup>1</sup>, Larissa Sarmento dos Santos<sup>2</sup>, Elizildo de Andrade da Silva<sup>3</sup>, Jéssica Caroline Matos Monteiro<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduanda no curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: alanaduarte2011@hotmail.com; <sup>2</sup>Orientadora, docente do Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: lalasarm3nto@hotmail.com; <sup>3</sup>Graduando do curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: elizildoandrade@gmail.com; <sup>4</sup>Graduanda do curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: jekmatos7@gmail.com

# 1. INTRODUÇÃO

Os fungos dermatófitos estão entre os maiores causadores de doenças fúngicas em animais e humanos, representando a maior parte dos atendimentos dermatológicos na clínica médica de pequenos animais; esses agentes possuem predileção por estruturas como a pele e seus anexos e causam sinais clínicos como alopecia, inflamação local, prurido e eritema nos hospedeiros (CHAVES, 2007).

Em cães e gatos, que apresentam sintomatologia, as lesões apresentam-se como manchas descamativas ou crostosas, alopecia, prurido e inflamação local (SCOTT et al., 2001). Já nos humanos, a doença é conhecida popularmente como "tinha", nos quais as lesões podem se apresentar em formato circular, com presença de descamações e com o bordo elevado, podendo haver eritema (SOBERA, 2008; WEINSTEIN, 2002), com extensão para várias regiões do corpo (MENDES, 2014).

Alguns fatores podem estar relacionados ao aparecimento da doença nos animais, como o aspecto racial, sendo os Poodles e Yorkshires algumas das raças mais acometidas, assim como a raça persa, dentre os felinos (BRILHANTE et al., 2003; BALDA et al., 2004; CAFARCHIA et al., 2004). A idade, tipo de pelagem, doenças concomitantes são outros fatores predisponentes (BALDA et al., 2004). Em humanos, a doença pode ser mais agressiva em portadores de alguma outra enfermidade, indivíduos com o sistema imunológico debilitado como ocorre em doenças como diabetes, AIDS, pessoas transplantadas, etc (AQUINO, 2007).

Pelo fato de possuir potencial zoonótico e poder ser encontrada em diversas regiões, além de estar presente de forma sintomática ou assintomática em cães e gatos, essa enfermidade vem despertando uma atenção maior em relação à saúde pública, sendo crescentes os estudos que visam entender mais sobre a doença e, assim, propor medidas de prevenção, controle e transmissão dessa enfermidade (PINHEIRO, 1997; SAMANTA, 2015).

A doença pode ser transmitida aos humanos através do contato direto entre a pessoa e seu animal de companhia, quer seja ele cão ou gato, podendo atuar como fontes de transmissão apesar de, em alguns casos, não demonstrarem sinais clínicos (WEITZMAN,1995), assim como pode ocorrer dos tutores transmitirem aos animais e através de ambientes onde o fungo esteja presente no solo (PINHEIRO, 1997).

Nesse contexto, observa-se a importância dessa enfermidade tanto para os animais quanto para os humanos por se tratar de uma zoonose e, assim, a relevância de tal estudo para que o conhecimento cada vez maior desses agentes possa reduzir o número de casos dessas dermatopatias. Além disso, tratase de um tema ainda pouco explorado no Maranhão, o que traduz em sua relevância.

# 2. MATERIAL E MÉTODOS

#### 2.1 Caracterização da área de atuação

O trabalho foi realizado no Hospital Veterinário Francisco Edilberto Uchôa Lopes, na Universidade Estadual do Maranhão, localizado no Município de São Luís, Maranhão. Uma etapa se deu de forma presencial, em seguida foram feitas adequações para continuar as entrevistas de forma remota, através de formulário.

# 2.2 Procedimentos metodológicos:

### 2.2.1 Seleção dos tutores

Os proprietários dos animais foram, primeiramente, provenientes da rotina de atendimento do Hospital Veterinário da UEMA. Posteriormente, foram enviados formulários para proprietários de forma remota, por conta da suspensão das atividades acadêmicas. Foram inclusos neste trabalho tutores cujos animais possuíam a suspeita da doença ou diagnóstico confirmado de dermatofitose, e ainda, tutores ou outros contactantes do animal, que se configuravam como suspeitos ou positivos para a enfermidade.

### 2.2.2Abordagem educativa com os tutores de animais

A participação foi feita com livre consentimento dos participantes, após se esclarecer o funcionamento do trabalho. Foram esplanadas informações como etiologia, fisiopatogenia, sinais clínicos e prevenção da dermatofitose, utilizando uma linguagem clara e objetiva de fácil compreensão para os ouvintes. Para recurso didático foram confeccionados panfletos e uma cartilha online com informações a respeito do tema, onde os mesmos foram distribuídos para os proprietários dos animais.

### 2.2.3Aplicação de questionários

Com o intuito de avaliar o conhecimento dos tutores acerca da dermatofitose, foi aplicado um questionário do tipo semiestruturado, com perguntas abertas e fechadas, dividido em quatro blocos de perguntas, sendo o primeiro bloco composto por perguntas referentes ao nível de entendimento dos tutores sobre o tema, além de identificação do animal (idade, sexo, tipo e comprimento da pelagem) o segundo relacionado ao ambiente e modo de vida dos animais (alimentação, contactantes, local onde passa mais tempo), terceiro sobre a higiene e relação tutor-animal e por último foram feitas indagações quanto ao histórico de dermatopatias, bem como dermatofitose nos tutores dos animais. Os dados foram tabulados em Excel e avaliados utilizando análise descritiva simples.

### 2.2.4 Elaboração de formulário online

Após a pandemia, foi necessário realizar uma adequação na forma de entrevistar os tutores de cães e gatos, para tanto, foi elaborado um questionário online para os proprietários responderem de forma remota.

### 2.2.5 Elaboração de panfletos e cartilha

Foram elaborados panfletos e entregues aos proprietários entrevistados, de forma presencial, na Universidade Estadual do Maranhão. Os panfletos (figura 1) foram entregues após a aplicação dos questionários. Posteriormente, após a suspensão das atividades acadêmicas, foi elaborada uma cartilha contendo todas as informações acerca da doença e repassada aos tutores através da disponibilização de um link de acesso.

**Figura 1.** Entrega e explicação do panfleto contendo informações sobre dermatofitose a tutora de animal atendido no HVU – UEMA.



Fonte: Silva, 2020

#### 3. RESULTADOS

Foram entrevistados 59 tutores de cães e gatos, 24 de forma presencial e 35 remotamente, sendo 35 tutores de cães e 24 de gatos. Em relação ao conhecimento dos proprietários acerca do termo zoonose, apenas 23 (38,9%) entendiam seu significado. 45 (76,2%) dos animais frequentavam a rua, o que aumenta as chances de contaminação. Sobre os ambientes da casa onde o animal passa a maior parte tempo, os mais comentados foram quarto, cama, sala e quintal, sendo que a prática de compartilhar espaços como a cama, por exemplo, com o animal de estimação aumenta as chances dos indivíduos de adquirir a doença. Em relação às lesões de pele, observadas nos animas sintomáticos, a maioria apresentava-se com presença de crosta, prurido e alopecia circular, presente em 30,5% dos animais. Um dos tutores apresentou lesões semelhantes às do seu animal, porém não havia diagnóstico até o momento da consulta.

### 4. CONCLUSÕES

- Pode-se inferir, a partir do trabalho, que a dermatofitose é uma enfermidade presente no município de São Luís-MA;
- Foi possível observar a importância da divulgação do trabalho para a população, visto que a maioria não conhecia seus efeitos na saúde do animal e dos humanos;
- É importante que informações acerca das zoonoses, a exemplo da dermatofitose, sejam mais propagadas, pois se trata de um problema de saúde pública;
- Espera-se que, a partir do trabalho educativo realizado através dos panfletos e da cartilha, a comunidade possa reconhecer os principais sinais da doença e buscar ajuda especializada tanto para si quanto para seus animais.

### REFERÊNCIAS

AQUINO, V.R., CONSTANTE, C.C., BALOS, L. Frequências das dermatofitoses em exames microbiológicos em Hospital Geral de Porto Alegre, Brasil. **Anais Brasileiros de Dermatologia** (ABD) 83(3), p6, 2007.

BALDA, A. C.; LARSSON, C. E.; OTSUKA, M.; et al. Estudo retrospectivo de casuística das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no Serviço de Dermatologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 32, n. 2, 2004.

BRILHANTE, R.; CAVALCANTE, C. S. P.; SOARES-JUNIOR, F. A.; CORDEIRO, R. A.; SIDRIM, J. J. C.; ROCHA, M. F. G. High rate of Microsporum canis feline and canine dermatophytoses in

Northeast Brazil: epidemiological and diagnostic features. **Mycopathologia**, v. 156, n. 4, p. 303-308, 2003.

CHAVES, L. J. Q. Dermatomicoses em cães e gatos: avaliação do diagnóstico clínico-laboratorial e dos aspectos epidemiológicos em uma população de portadores de lesões alopécicas circulares. 85f. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) - Universidade Estadual do Ceará, Faculdade de Veterinária.

CAFARCHIA, C.; ROMITO, D.; SASANELLI, M et al. The epidemiology of canine and feline dermatophytoses in southern Italy. **Mycoses**, v. 47, n. 11/12, p. 508-513, 2004.

HAINER, B. L. Dermatophyte Infections. American Family Physician, 67 (1), pp. 101-108, 2003.

WEITZMAN, I.; SUMMERBELL, R. C. The dermatophytes. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 8, n. 2, p. 240-59, 1995.

WEINSTEIN, A., BERMAN, B. Topical treatment of common superficial tinea infections. **American Family Physician** ., 65 (10), pp. 2095-2102. 2002.

MENDES, S. Infeções fúngicas e dermatologia-Função do farmacêutico no apoio à terapia.66 f. 2014. Dissertação (Mestrado em ciências farmacêuticas) Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde, Faculdade de Medicina Veterinária.

PINHEIRO, A. Q.; MOREIRA, J. L. B.; SIDRIM, J. J. C. Dermatofitose no meio urbano e a coexistência do homem com cães e gatos. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 30, n. 4, p. 287-294, 1997.

SAMANTA, I. **Veterinary mycology**. 1<sup>a</sup> Ed. Índia: Springer: 16 pp, 2015.

SCOTT, D.W.; MILLER, W.H.; GRIFFIN, C.E. Fungal Skin Diseases In: Muller and Kirk's Small Animal Dermatology. 6 ed. Saunders, 2001.

# IMPLEMENTAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS NA PRODUÇÃO LEITEIRA NO MUNICÍPIO DE CAJARI - MA

Ana Isabela Lima Ribeiro<sup>1</sup>; Ricardo Victor Seguins Duarte<sup>2</sup>; Larissa Sarmento dos Santos<sup>3</sup>; Nayara Silva Oliveira<sup>4</sup>

1 Graduando no Curso de Medicina Veterinária, Centro Centro de Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: contato.anaisabela@gmail.com; 2 Graduando no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, e-mail: ricardovictor.br@gmail.com; 3 Dra em Biodiversidade e Biotecnologia, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, larissa.sarmento@uema.br; 4 Mestranda em Ciência Animal, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: nayara.vet15@gmail.com

# 1 INTRODUÇÃO

O leite é o produto oriundo da ordenha completa, ininterrupta, em condições de higiene, de vacas sadias, bem alimentadas, descansadas e é composto por uma combinação complexa de substâncias orgânicas e inorgânicas (BRASIL, 2011). É facilmente colonizado por microrganismos de diferentes origens, sendo que, no Brasil, estima-se que entre 20-30% da produção leiteira seja comercializada sem inspeção sanitária ou executado um tratamento, contribuindo para que chegue ao consumidor uma matéria-prima ou produto de menor qualidade e com possível contaminação (MOTTA et al, 2015).

As Boas Práticas Agropecuárias (BPA) tratam da implementação de procedimentos adequados em todas as etapas do processo de produção nas propriedades rurais. Esses procedimentos objetivam assegurar que o leite e seus derivados sejam inócuos à saúde dos consumidores, além de serem produzidos por animais saudáveis e de maneira responsável e sustentável quanto ao bem-estar animal e às perspectivas ambiental, social e econômica (FAO; IDF, 2013).

Considerando o papel que o leite assume para o pequeno produtor, além do desafio da obtenção de alimentos seguros e a sua importância como um dos fatores de risco associados à transmissão de doenças, é pertinente levar informações e capacitar produtores da cadeia do leite, especialmente em propriedades pertencentes a um município de baixo IDH. Assim, este trabalho tem como objetivo realizar a implementação das Boas Práticas Agropecuárias (BPA) na produção leiteira no município de Cajari – MA, contribuindo para auxiliar na geração de um produto de qualidade nas propriedades rurais.

# 2 MATERIAL E MÉTODOS

A cidade de Cajari está localizada no Estado do Maranhão na microrregião da baixada maranhense. Está a 118 km da capital do estado e entre seus municípios limítrofes, há a cidade de Vitória do Mearim, Monção e Viana. Apresenta IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) baixo, no valor de 0,523 (IBGE, 2010) e é reconhecida pela produção leiteira, principalmente proveniente da bubalino cultura, apresentando um rebanho efetivo de 5.128 cabeças (IBGE, 2017).

Foi realizada uma análise da literatura presente sobre tema central do projeto que serviu de base para desenvolver um checklist de ordenha e uma entrevista semiestruturada. Na visita ao município de Cajari, foi realizado o acompanhamento de 06 produtores da cadeia do leite, aplicando checklist e entrevista em todas as propriedades. A partir da avaliação das demandas detectadas na produção, foi elaborada a cartilha "Boas Práticas Agropecuárias na Produção Leiteira" para capacitação presencial. Para capacitação remota, optou-se pela elaboração de videoaulas disponibilizadas em plataforma de acesso gratuito na internet.

O projeto foi amplamente divulgado em redes sociais e nos canais de comunicação da Universidade Estadual do Maranhão.

#### 3 RESULTADOS

Durante o acompanhamento das propriedades, foi constatado que os animais são criados em sistema extensivo. Este é caracterizado pela criação solta, sem separação entre machos, fêmeas e crias,

de reprodução livre e alimentação através da pastagem nativa. A raça bubalina encontrada em sua totalidade foi a Murrah, cuja principal característica é a aptidão leiteira.

Os dados colhidos serviram de base para identificação das demandas, agrupando-as em quatro categorias: dados gerais sobre a produção, dados gerais sobre o manejo da ordenha, dados gerais sobre as instalações de ordenha e descanso e dados sobre o perfil higiênico do ordenhador.

Sobre a produção, foi possível observar um déficit na identificação individual dos animais. Apesar de ocorrer a diferenciação dos rebanhos entre os produtores, a identificação individual, que é importante no auxílio do controle de manejo, não ocorre nas propriedades. Em relação ao manejo geral da ordenha, todas as propriedades apresentaram fatores de risco de contaminação do leite (figura 1). Os produtores não realizam a limpeza dos tetos antes da ordenha, além de que 04 propriedades iniciam a ordenha diretamente no balde, coletando desde o primeiro jato. Sabendo que os primeiros jatos de leite contêm maior carga microbiana, os primeiros jatos devem ser sempre desprezados.

Figura 1. Ordenha manual no Povoado Tucum

Fonte: Duarte, 2019.

O papel do ordenhador na produção é crucial para a qualidade da matéria-prima, sendo o perfil higiênico desse pilar da cadeia de suma importância. Notou-se a carência de higienização das mãos tanto antes como pós ordenha, além de que 50% dos ordenhadores apresentaram unhas cumpridas e com presenca de suiidades.

As demandas identificadas na produção leiteira das propriedades acompanhadas permitiram a elaboração da cartilha "Boas Práticas Agropecuárias na Produção Leiteira", abordando os pontos críticos e aspectos práticos que poderiam ser implementados para melhoria da produção, além da conscientização a respeito da mastite. Sendo assim, o material possui os seguintes tópicos: definição do leite de boa qualidade, importância das boas práticas agropecuárias, lavagem do material de ordenha, cuidados com os tetos dos animais, cuidados do ordenhador, condições do local de ordenha e limpeza, como elaborar uma linha de ordenha e considerações sobre mastite. Para auxiliar na capacitação presencial, foram elaborados kits de ensino, contendo a cartilha, papel, caneta e uma pasta (figura 2). Devido a pandemia de COVID-19, os mesmos ainda serão entregues aos produtores.

Figura 2. Kit de capacitação

Fonte: Ribeiro, 2020.

Como recurso alternativo, foram gravadas e disponibilizadas em plataforma gratuita videoaulas abordando cada tópico presente no material da capacitação para acesso tantos dos produtores como de estudantes e profissionais da área. Dessa forma, foi produzido o canal BPA Produção Leiteira (figura 3).

YouTube BPA PRODUÇÃO LEITEIRA Acesse o canal pelo QR Code

Figura 3. Imagem de divulgação do canal

Fonte: Ribeiro, 2020.

### 4 CONCLUSÕES

- A cadeia do leite é um segmento com potencial de ascendência no munícipio de Cajari MA, com produtores que destinam seus ganhos tanto para o comércio local quanto para consumo próprio. Apesar de ser um ramo significativo na cidade, é observada a carência em relação as técnicas de manejo para a aquisição de um alimento seguro.
- O uso de recursos tecnológicos pode ser abordado como uma alternativa complementar a forma de capacitação presencial, facilitando o acesso da população a conhecimentos acadêmicos.
- Apesar da abordagem remota, não se descarta a importância da capacitação presencial juntamente aos produtores no munícipio de Cajari - MA.
- A equipe pretende aguardar a melhoria no cenário atual da pandemia de COVID-19 para retornar ao local, uma vez que a capacitação dos produtores com os conhecimentos acerca das Boas

Práticas Agropecuárias pode permitir a obtenção de leite e derivados de melhor qualidade, com boa durabilidade e que não apresente risco à saúde humana.

# REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 62, de 29 de dezembro de 2011. Aprova o Regulamento Técnico de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite Cru Refrigerado, o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite Pasteurizado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel, em conformidade com os Anexos desta Instrução Normativa. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 31 dez. 2011. Disponível http://www.apcbrh.com.br/files/IN62.pdf. Acesso em: 10 jan. 2018.

FAO/IDF. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED ATIONS/INTERNATIONAL DAIRY FEDERATION. Guia de Boas Práticas na Pecuária de Leite. Produção e Saúde Animal Diretrizes. Roma: FAO, 2013. v. 8, 40 p.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama Cidades: Cajari. [S. 1.], 2010. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/cajari/pesquisa/24/76693. Acesso em: 3 fev. 2020.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário. [S. l.], 2017. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/cajari/pesquisa/24/76693. Acesso em: 3 fev. 2020.

MOTTA, Rodrigo G. *et al.* Indicadores de qualidade e composição de leite informal comercializado na região Sudeste do Estado de São Paulo. Pesq. Vet. Bras. Rio de Janeiro, v. 35, n. 5, p. 417-423, maio 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0100-736X2015000500417&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 03 fev. 2020

# BOAS PRÁTICAS NA MANIPULAÇÃO DO PESCADO NO MERCADO DO PEIXE DE SÃO LUÍS- MA

Wendell Medeiros Abreu<sup>1</sup>; Juliana Maria Teixeira Ferreira<sup>2</sup>; Maurício Sousa Lima<sup>3</sup>, Fernanda Moraes de Oliveira<sup>4</sup>, Lenka de Morais Lacerda<sup>5</sup>

1Graduando no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: wendell-ms@hotmail.com, 2 Graduanda no Curso de Med. Veterinária, CCA, UEMA, e-mail: juh.tferreira@hotmail.com, 3 Graduando no Curso de Med. Veterinária, CCA, UEMA, e-mail: mauriciosousa678@gmail.com, 4 Graduanda no Curso de Med. Veterinária, CCA, UEMA, e-mail: nandamrss@gmail.com, 5 Profa. Do Curso de Med. Veterinária, CCA, UEMA, e-mail: lenkalacerda@yahoo.com.br

# 1 INTRODUÇÃO

A denominação genérica, "pescado" compreende os peixes, crustáceos, moluscos, anfíbios, répteis, equinodermos (estrela do mar, pepinos do mar e ouriços) e outros animais usados na alimentação humana (BRASIL, 2017).

As "Boas Práticas na Manipulação de Pescado" são consideradas técnicas de higiene, que devem ser obedecidas pelos manipuladores de alimentos, no caso dos pescadores, desde a pesca (captura) até a venda para o consumidor, considerando que todas as pessoas, que trabalham com alimentação, são consideradas "manipuladores de alimentos", ou seja, quem produz, coleta, pesca, lava, descasca, corta, eviscera, cozinha, transporta, recebe, prepara e distribui o alimento; o objetivo dessas práticas é evitar a ocorrência de doenças transmitidas pelos alimentos e fazer com que os alimentos se conservem por mais tempo (SEAP, 2007).

A condição de comercialização do pescado em feiras e mercados de São Luís - MA, mostrase de forma preocupante, quanto à questão da segurança dos alimentos e a situação do Mercado do Peixe, em São Luís – MA, é bastante precária, e por ter uma boa localização na região central da cidade, é um dos principais pontos de venda de pescado, com a tradição de comercializar peixes frescos com preços acessíveis, além de ser um ponto turístico, necessitando de intervenções

que possam contribuir com as boas práticas de manipulação do pescado, objetivando a melhoria na qualidade e a saúde do consumidor.

# 2 MATERIAL E MÉTODOS

# 2.1 Caracterização da área de atuação

A capital São Luís tem o maior mercado consumidor e distribuidor de pescado do Estado, onde a principal porta de entrada é a área do Portinho, referência de negociação do pescado, com características e dinâmica, social, econômica e trabalhista próprias, executada por diversos atores. O Mercado do Peixe está localizado em São Luís, do lado oeste do centro histórico da cidade com as seguintes coordenadas geográficas: 2°32"11.0" S (latitude) e 44°18"16.9" W (longitude) (SOUSA; NASCIMENTO; SERPA, 2016).

Casa bo Maranhão

Fina Campus

Figura 1. Localização do Mercado do Peixe de São Luís - MA.

Fonte: Google Maps

# 2.2 Procedimentos metodológicos

A presente pesquisa é do tipo exploratória em que se deseja saber o conhecimento e nível de discernimento que os feirantes têm a respeito sobre Boas Práticas De Fabricação (BPF).

A pesquisa de campo foi realizada no Mercado do Peixe localizado na cidade de São Luís – MA.

Foram feitas três visitas, onde em uma delas, pode-se conversar com o setor administrativo a respeito de palestras e aplicação de questionários sobre as boas práticas na manipulação do pescado. Houve também uma conversa com os feirantes associando-se aos problemas enfrentados por eles, com isso perguntou-se se já houve algum curso, palestra, capacitação realizada pela vigilância sanitária municipal ou pelo próprio mercado do peixe. melhorar as condições higiênicos sanitária (Fig. 2).

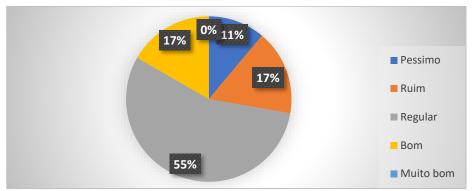
Figura 2. Conversa com um dos feirantes sobre a manipulação do pescado.

Fonte: Abreu, 2020.

# **3 RESULTADOS**

Foram entrevistados 17 feirantes, ao qual, todos trabalhassem com algum tipo de pescado no Mercado do Peixe de São Luís - MA, com isso foi estipulado um percentual para as seguintes análises, entre: péssimo 11% (cerca de duas pessoas), ruim 17% (cerca de três pessoas), regular 55% (cerca de dez pessoas), bom (cerca de três pessoas) (Gráfico 1).

**Gráfico 1-** Resultado da análise dos feirantes em relação à estrutura do Mercado do Peixe de São Luís - MA



Fonte: Abreu, 2020.

**Tabela 1-** Resultado do perfil socioeconômico dos feirantes do Mercado do Peixe São Luís – MA.

Faixa etária	N	%
16 – 22 anos	0	0
23 – 29 anos	0	0
30 – 36 anos	1	5,88 %
37 – 43 anos	3	17,6%
> 44 anos	13	76,47
Grau de escolaridade	N	%
Grau de escolaridade Ensino fundamental incompleto	N 8	% 47,05%
	N 8 4	
Ensino fundamental incompleto	N 8 4 3	47,05%
Ensino fundamental incompleto Ensino fundamental completo	8 4	47,05% 23,5

Fonte: Abreu, 2020.

# 4. CONCLUSÕES

- Como se trata da manipulação de um alimento, vale frisar nos aspectos da saúde do consumidor, onde boa parte dos feirantes que manipulam ao pescado, se mostram leigos na questão higiênicos sanitária;
- É de fundamental importância levar o conhecimento a respeito das Boas Práticas de Fabricação (BPF), uma vez esta medida garante a preservação da saúde do consumidor, frente às más condições higiênicas sanitárias na manipulação do pescado.

# REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Ministério da Saúde. Brasília, DF, 2004.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos.** 3ª ed. São Paulo: Manole, 2007.

JAY, J. M. Microbiologia dos alimentos. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SECRETARIA ESPECIAL DE AQUICULTURA E PESCA; Boas Práticas de Manipulação de Pescado; Série Formação e Valorização do Pescador – SEAP / PR, 2007.

# SENSIBILIZAÇÃO SOBRE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COMO ESTRATÉGIA DE PREVENÇÃO DE DOENÇAS COM A POPULAÇÃO E COM FEIRANTES EM SÃO LUÍS- MA

Valonia Cristina Garcia Rodrigues<sup>1</sup>; Jordeano Araújo Sousa<sup>2</sup>; Lenka de Morais Lacerda<sup>3</sup>

1 Graduando no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: valonia.rodrigues@hotmail.com; 2 Graduando no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias; 3 Dra. em Ciência Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA

# 1 INTRODUÇÃO

A saúde pública hoje conhecida como saúde única envolve os conceitos de saúde humana, saúde animal e saúde ambiental partindo do princípio que estas são indissociáveis, de forma que, para garantir o equilíbrio é essencial que o ambiente, o animal e o ser humano estejam o mais saudável possível (ZINSSTAG, et, al., 2011). A educação em saúde tem que se adequar ao meio e aos problemas a ele inerentes, o conhecimento adquirido deve ser colocado em prática, transformando-se em hábitos, sem isso, o resultado da educação em saúde é mínimo (SANTOS, 2003).

Outra questão atrelada a saúde pública são as zoonoses, doenças dos animais transmitidas para os humanos vem se tornando crescentes, o número de pessoas acometidas é alarmante, e é frequente o contato entre homem- animal, seja para companhia, trabalho e até fonte de alimentação. As doenças são consideradas um grande problema de saúde pública, pois representam 75% das doenças infecciosas emergentes no mundo. Estudos demonstram que 60% dos patógenos humanos são zoonóticos e que 80% dos patógenos animais têm múltiplos hospedeiros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). Não se pode citar zoonoses, sem abranger a posse responsável, sendo fundamental tal prática, uma vez que os animais de companhia são os principais reservatórios de enfermidades de cunho zoonótico. E a guarda responsável se dá com cuidados adequados, como: vacinação, vermifugação, alimentação, castração, higiene, segurança e conforto, e esses cuidados são indispensáveis, pois outro fator relacionado é o grande número de animais errantes.

Quanto aos graves problemas ocorridos nas feiras livres, pode-se citar: falta de higiene com os alimentos comercializados e até dos manipuladores, má estrutura, comercialização de produtos não permitidos, falta de segurança e desorganização. Tais problemas representam um risco a saúde do consumidor e contrariam a legislação sanitária, de forma que compromete a qualidade dos produtos (SANTOS, 2005). Diversos estudos centrados na esfera dos riscos biológicos demonstram que estes fatores podem representar riscos à saúde pública pela veiculação de doenças transmitidas por alimentos (DTA´s) e ambientes contaminados, a exemplo as toxinfecções alimentares. Dessa forma, torna-se necessário ações de sensibilização sobre Educação em Saúde da população que frequenta essas feiras, dos próprios feirantes e de transferência de conhecimentos como estratégia de prevenção de doenças com a população e com feirantes em São Luís- MA.

# 2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi desenvolvido em quatro feiras de São Luís-MA, sendo feiras com grande fluxo de pessoas, as feiras estudadas foram Cidade Operária, Cohab, Mercado Central e Vinhais, onde realizou-se visitas no período de agosto de 2019 a março de 2020.

Foram realizados cadastros e aplicados questionários com os feirantes e consumidores, resultando em 40 questionários em cada feira, 20 destinados a feirantes e os outros 20 para consumidores, totalizando 160 questionários das quatro feiras, cada um contendo 10 questões objetivas.

As questões foram destinadas a compilar informações e sensibilizar a população sobre os impactos na saúde pública com a presença de animais domésticos (cães e gatos) nas ruas oriundos de abandonos, informações sobre prevenção e controle de zoonoses (leishmaniose, raiva, leptospirose e toxoplasmose), e informar a população sobre a forma correta de acondicionar, armazenar e manipular os alimentos de origem animal em suas residências, assim como para a comercialização dos mesmos. Após, foi realizado a entrega de um *folder* para os feirantes e para consumidores dos referidos locais

sobre problemas encontrados nas feiras que podem comprometer a saúde pública, oriundos da manipulação incorreta de alimentos e abandono de animais.



Fonte: <a href="https://www.google.com.br/maps">https://www.google.com.br/maps</a>

### **3 RESULTADOS**

Os consumidores têm preferência por alimentos sem refrigeração, por sua vez os feirantes não acondicionam os alimentos de maneira adequada sobre refrigeração para satisfazer os seus clientes. Os alimentos contaminados aparentemente são normais, apresentam odor e sabor normais e, como o consumidor não está devidamente esclarecido ou consciente dos perigos envolvidos, não consegue identificar qual alimento poderia estar contaminado em suas últimas refeições. Sendo assim, torna-se difícil rastrear os alimentos responsáveis pelas DTA`S ocorridas (FORSYTHE, 2000).

Não há manejo do alimento de forma adequada, alimentos expostos a poeira e a temperatura ambiente sem qualquer meio de refrigeração. Em relação aos feirantes do Vinhais, estes ainda utilizam EPI 's (Equipamentos de Proteção Individual), enquanto os da Cohab, Cidade Operária e Mercado Central ainda falham na utilização. Foi notado ainda que na feira do Vinhais, em sua maioria, os feirantes não manipulam dinheiro ao mesmo tempo em que manipulam os alimentos, geralmente há uma divisão de tarefas. É válido mencionar que a feira da Cohab está passando por reformas o que compromete ainda mais a qualidade dos alimentos comercializados neste local (Figura 2).

Figura 2. Feira da Cohab em reforma com os alimentos expostos sem refrigeração, São Luís- MA.



Fonte: Garcia, 2020

**Figura 3**. Sensibilização aos feirantes por meio do *folder*, São Luís – MA.



Fonte: Garcia, 2020

Os consumidores não conhecem os Serviços de Inspeção (municipal, estadual ou federal), logo não sabem das suas atribuições e importância, o que leva inferir a preferência dos consumidores a adquirir alimentos em feiras livres, contudo, relataram que sempre buscam por locais que apresentam boas condições de higiene e observam as características dos alimentos. Além disso, desconhecem o médico veterinário como profissional que está inserido na saúde pública.

Na análise do questionário constatou-se que 65% dos entrevistados possuem animais em casa, sendo que destes, a maioria são cães e gatos. Apesar de boa parte dos entrevistados terem conhecimento a respeito dessas doenças, principalmente a leishmaniose que é conhecida popularmente como calazar. Esses animais tem acesso livre à rua, o que, provavelmente, facilita o aumento da população errante de animais e a maior ocorrência de doenças de caráter zoonótico (Figura 4).

Uma grande parte dos consumidores, cerca de 80%, acreditam que o poder público deve ser responsável pelo recolhimento dos animais errantes das ruas, enquanto 20% acreditam que a presença de animais na rua é decorrente do abandono. Logo sugere-se que a responsabilidade deve ser compartilhada entre o poder público e sociedade civil.



Fonte: Garcia, 2020

# 4 CONCLUSÕES

- Os feirantes possuem conhecimentos básicos sobre a manipulação de alimentos e formas adequadas de acondicionamento, mas não realizam, pois o consumidor prefere alimento sem refrigeração e congelamento acreditando que é fresco;
- O conhecimento de feirantes e consumidores a respeito do médico veterinário como profissional que também está inserido na saúde pública é ínfimo.
- Embora as pessoas tenham conhecimento relativo sobre zoonoses, elas não colaboram com a
  diminuição dos animais nas ruas e a prevenção de doenças, deixando seus animais com livre
  acesso à rua.
- Acreditam que a presença dos animais nas ruas seja de responsabilidade do poder público, através do recolhimento e adoção desses animais, sendo necessária a realização de campanhas e sensibilização para a adoção responsável.

# REFERÊNCIAS

**MINISTÉRIO DA SAÚDE.** Situação epidemiológica das zoonoses de interesse para a saúde pública. **Boletim eletrônico Epidemiológico,** Ano 10, n. 2, 2010. Disponível em: www.saude.gov.br/svs Acesso em: 03. mar. 2020.

FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2000. 424 p.

SANTOS, J.P. Espaço & Doença: Análise Geográfica do Surto de Dengue em São Sebatião – DF. 2003. 96 f. Monografia de Prática e Pesquisa de Campo II. (Graduação em Geografia) – Universidade de Brasília. Instituto de Ciências Humanas. Departamento de Geografia. Brasília, 2003.

SANTOS, A. R. A feira livre da Avenida Saul Elkind em Londrina-PR. GEOGRAFIA: **Revista do Departamento de Geociências** v. 14, n. 1, jan./jun. 2005.

SCHWABE C.W. Williams & Wilkins; Baltimore: 1984. **Veterinary Medicine and Human Health.** 2ª Edição.

ZINSSTAG, J; SCHELLING, E; WALTNER-TOEWS, D; TANNERA, AND M. From "one medicine" to "one health" and systemic approaches to health and well-being, **Preventine Veterinary Medicine**, 148-156.

# **ZOONOSES:** Conscientização e educação como instrumento para prevenção.

Maria Vitória Diniz Lago<sup>1</sup>; Maria do Socorro Costa Oliveira<sup>2</sup>; Nancylene Pinto Chaves Bezerra<sup>3</sup>

1 Graduando no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: vitorialago.o@outlook.com; 2 Dra. em Patologia Animal, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: socorrocosta\_braga@hotmail.com; 3 Dra. em Biotecnologia, Centro de Ciências Agrárias, UEMA.

# 1 INTRODUÇÃO

As doenças zoonóticas são enfermidades transmitidas dos animais para o ser humano. Estas estão espalhadas mundialmente de acordo com as variações ambientais, socioeconômicas e culturais, tendo seus índices de ocorrência elevados gradualmente devido às constantes modificações causadas pelo o homem no ambiente. Em sua maioria, os casos de doenças estão em regiões periféricas, onde hábitos precários de higiene e baixa renda estão associados, propiciando maior possibilidade de infecção por agentes patogênicos (LIMA et al., 2017).

A urbanização e industrialização são fatores que proporcionam um maior contato entre seres humanos e animais silvestres e domésticos, facilitando assim a proliferação de agentes infecciosos, esses animais tanto em vida livre como em cativeiro podem ser portadores ou reservatórios de doenças (BARBOSA et al., 2011).

Existem mais de 150 doenças de caráter zoonótico, e algumas são de maior importância para a saúde pública, como por exemplo Toxoplasmose, Leishmaniose Visceral, Leptospirose e Raiva (VASCONCELOS et al.., 2009). A cidade de São Luís, capital do Maranhão, apresenta indicadores desfavoráveis de saúde e distribuição de renda, aumentando a possibilidade da proliferações de zoonoses (ATLAS DE DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL, 2013).

O estreitamento da relação humano-animal de companhia aumentou nos últimos anos, assim os animais de estimação têm representado um maior risco na transmissão de alguma zoonoses, principalmente em casos em que esses animais exercem importante papel como portadores reservatórios e por transitarem em locais públicos, eliminando seus dejetos contaminados, facilitando a infecção de seres humanos bem como de outros animais (ZANELA, 2016). Além dos animais de companhia há uma grande quantidade de animais errantes. Cães e gatos abandonados pelos donos vivem principalmente nas feiras e mercados da capital, dando indícios do motivo do alto índice de incidência da raiva canina em São Luís. De acordo com um estudo retrospectivo sobre a Raiva em animais domésticos e silvestres no estado do Maranhão no período de 2013 a 2016 em que foram avaliados 486 laudos laboratoriais de amostras provenientes de animais domésticos e silvestres, em que 301 eram amostras de cães e 26 amostras foram positivas sendo um total de 5,35% e com base nos resultados obtidos considera-se a prevalência de raiva em cães como altas (COSTA et al., 2017).

A saúde pública é diretamente afetada por essas zoonoses, que na maioria das vezes são negligenciadas pelo poder público no tocante a ampla disseminação de informação no que se refere ao mecanismo de ação do agente etiológico e no que se refere a como identificar os sintomas e as melhores formas de prevenção. As três zoonoses escolhidas para o trabalho foram baseadas em casos que já foram notificados em São Luís e por todas apresentarem riscos de morte ou 100% fatal como a raiva. A população maranhense, ao conhecer a transmissão das zoonoses, e os fatores de riscos presentes na região, poderá visar a importância de evitá-los e que o abandono de animais pode estar relacionado aos índices crescente de pessoas afetadas por estas zoonoses em São Luís - MA.

Estudantes de ensino médio da Rede Pública Estadual da Cidade Operária em São Luís – MA são o foco desse trabalho de palestras sobre zoonoses, visto que muitos deles não costumam ter contato com estudos relacionados a zoonoses e assim não despertam o interesse em conhecê-las, fazendo com que muitas doenças de caráter zoonótico passem despercebidas. Portanto, é essencial levar o conhecimento dessa área de Saúde Única, visto que é indissociável a ideia de saúde animal, humana e ambiental, podendo levar no momento de realização das atividades com os estudantes de ensino médio da Rede Pública Estadual da Cidade Operária, promovendo a disseminação de conhecimento sobre essas doenças que podem ser prevenidas e combatidas com a atuação conjunta da medicina veterinária,

medicina humana e outros profissionais de saúde. Esses projetos que visam a melhoria da saúde pública são importantes, a vida da população está em risco diariamente e a mudança social é um dos primeiros passos para a erradicação das zoonoses.

# 2 MATERIAL E MÉTODOS

Local de Estudo e Período de Realização: O presente trabalho foi executado no bairro periférico Maiobinha, pertencente ao município de São José de Ribamar - MA, em sua porção situada na Região Metropolitana de São Luís. Este localiza-se a 5 km da Universidade Estadual do Maranhão. As atividades educativas tiveram como sede as dependências da Escola Municipal Maiobinha para realização deste projeto, sendo norteadas pelo perfil da Toxoplasmose, Leishmaniose Visceral, Leptospirose e Raiva atrelado à situação socioeconômica da população.

Desenho de estudo: A pesquisa ramificou-se em 4 etapas:

Etapa 1 Seleção das instituições de ensino a participar do Projeto de Extensão, com posterior verificação da receptividade por parte da gestão das mesmas, sendo obrigatória assinatura do Termo de Consentimento havendo confirmação positiva por parte das escolas, e análise dos registros de alguns aspectos destas, a exemplo quantidade e faixa etária dos alunos matriculados.

Etapa 2 Confecção de material gráfico educativo, folders e cartilhas, levando-se em consideração uma abordagem lúdica do assunto abordado por meio de ilustrações e linguagem escrita de simples compreensão.

Etapa 3 Realização de palestras utilizando-se linguagem de fácil entendimento que instruam a respeito da etiologia, sintomatologia, fatores de riscos, o controle e prevenção, em humanos e animais, da Toxoplasmose, Leishmaniose Visceral, Leptospirose e Raiva, enfatizando a importância principalmente da profilaxia das mesmas para a saúde pública.

Etapa 4 Início da redação científica para elaboração do projetos parcial e final a ser entregue a PROEXAE, como parte da firmação de compromisso. O bolsista deverá participar de todos os eventos relacionados aos programas de extensão do PIBEX na Universidade Estadual do Maranhão.

### **3 RESULTADOS**

- 1. Desenvolvimento de ações educativas que visassem a defesa do meio ambiente, da saúde e bem-estar animal, da saúde pública e do bem-estar social, promovendo a redução, a médio e longo prazo, do número de casos de Toxoplasmose, Leishmaniose Visceral, Leptospirose e Raiva na população local;
- 2. Aperfeiçoamento dos conhecimentos e práticas associados ao exercício profissional através da oportunidade de aplicação dos saberes adquiridos na graduação;
- 3. Formação e treinamento dos alunos alcançados com a realização deste projeto para atuar na sociedade, promovendo a inserção de estudantes de graduação em projetos de extensão universitária, proporcionando-os a prática dos conhecimentos acadêmicos, sob orientação e supervisão de docentes e profissionais qualificados.

### 4 CONCLUSÕES

Concluiu-se através deste a necessidade da comunidade alcançada no que diz respeito a abordagem do conteúdo trazido à população, uma vez que as atividades puderam comprovar a inexistência parcial ou total do conteúdo ministrado nas palestras, sendo de total relevância a manutenção de projetos como este para que a erradicação e controle das doenças supracitadas possa tornar-se realidade.

# REFERÊNCIAS

ARAUJO, Manoel Francisco Martins De; COUTO, Maria Marta De Oliveira. Leptospirose e trabalho. 1-105f, Especialização - Universidade Federal De Santa Catarina-UFSC, Florianópolis – SC, 2000.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO DO BRASIL. São Luís Maranhão - Caracterização do território. Disponível em:<a href="https://www.atlasbrasil.org.br/">https://www.atlasbrasil.org.br/</a>. Acesso em: 03 mai. 2019.

BAER GM, Lentz TL. Rabies pathogenesis to the central nervous system. In: Baer GM. The natural history of rabies. 2nd ed. Boca Raton: RCR Press; 1991. p.105-20.

CAMPOS, N. R. C. L. et al. Raiva em animais domésticos e silvestres no estado do Maranhão no período de 2013 a 2016: um estudo retrospectivo. Revista Acadêmica de Ciência Animal, Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), São Luís, MA, Brasil, v. 12, n. 3, p. 621-622, 2019.

CAMPOS, N. R. C. L. et al. Raiva em animais domésticos e silvestres no estado do Maranhão no período de 2013 a 2016: um estudo retrospectivo. Rev. Acad. Ciênc. Anim., Paraná, v. 12, n. 3, p. 621-622, set./dez. 2017.

CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO NACIONAL. ESTUDOS ESTRATÉGICOS. Doenças negligenciadas. Disponível em: <a href="https://www.cgee.org.br/">https://www.cgee.org.br/</a>. Acesso em: 03 mai. 2019.

CORREA, Marcele De Jesus. ANÁLISE GEOESPACIAL DA CIDADE OPERÁRIA: A DINÂMICA DE OCUPAÇÃO COMO UM DOS EIXOS DE EXPANSÃO URBANA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS - MA. RBPD – Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento, Curitiba - PR, v. 2, n. 2, p. 69-79, jul./dez. 2013.

EVENTOS UFRPE. Zoonoses e saúde pública: uma abordagem lúdica. Acesso em: 08 mai. 2019. FURTADO, A. S. et al. Análise espaço-temporal da leishmaniose visceral no estado do Maranhão, Brasil. Temas livres, São Luís, MA, v. 20, n. 12, p. 1413- 8123, mar./abr. 2015.

GONTIJO, Célia Maria Ferreira; MELO, Maria Norma. Leishmaniose Visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. Rev. Bras. Epidemiol. Belo Horizonte, MG, v. 7, n. 3, p. 1-8, mar./set. 2004. http://www.fmvz.unesp.br/rvz/index.php/rvz/article/view/1191/785, v. 24, n. 1, p. 84-106, fev. 2016

LIMA, MDCF et al. PRINCIPAIS ZOONOSES EM PEQUENOS ANIMAIS: BREVE REVISÃO. Veterinária e Zootecnia, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema nacional de vigilância em saúde relatório de situação maranhão. Disponível em: Acesso em:03. maio 2019.

Nogueira, Ranielly Araujo. LEISHMANIOSE VISCERAL EM SÃO LUÍS: uma avaliação após a es continuidade do programa de controle de zoonoses. 1-83 f, Dissertação de Mestrado - Universidade Federal do Maranhão, Maranhão, 2018.

OBSERVATORIO GEOGRÁFICO DE AMÉRICA LATINA. Indicadores sociais na região metropolitana da grande São Luís: segurança, emprego e renda — São Luís (MA) - Brasil. Disponível em: <a href="http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/">http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/</a>>. Acesso em: 03 mai. 2019.

PIBID - CAPES. Pré projeto de pesquisa - biológicas. Disponível em: < https://www.google.com/search?q=PIBID-CAPESPr%C3%A9projetodepesquisa-biol%C3%B3gicas&rlz=1C1SQJL\_enBR889BR889&oq=PIBID-

CAPES.Pr%C3%A9projetodepesquisa-

biol%C3%B3gicas&aqs=chrome.69i57.440j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8 >. Acesso em: 03. maio 2019.

REICHMANN MLAB. Considerações sobre áreas geográficas de raiva controlada: experiência do estado de São Paulo, Brasil, 1995 a 2003. In: Anais do Seminário Internacional de Raiva; 2003; São Paulo. São Paulo: Instituto Pasteur; 2003. p.28.

RODRIGUES, C. F. M.; RODRIGUES, V. S.; NERES, J. C. I.; GUIMARÃES, A. P. M.; NERES, L. L. F. G.; CARVALHO, A. V. Desafios da saúde pública no Brasil: relação entre zoonoses e saneamento. Scire Salutis, v.7, n.1, p.27-37, 2017.

SILVA, José Ricardo Carvalho Pinto E. Canina visceral de Leishmaniose. Revista científica eletrônica de medicina veterinária, n. 19, p. 1-17, jul. 2012. Acesso em 02 maio. 2019.

ZANELLA, Janice Reis Ciacci. Zoonoses emergentes e reemergentes e sua importância para saúde e produção animal. Pesq. agropec. bras, Brasilia, v. 51, n. 5, p. 510-519, mai. 2015. Disponível em: Acesso em: 08 maio. 2019.

# CONSULTÓRIO COMUNITÁRIO DO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO- UEMA

Victória Conceição Faria<sup>1</sup>; Nordman Wall Barbosa de Carvalho Filho<sup>2</sup>;Omar Khayyam Duarte do Nascimento Moraes3; José Arnodson Coelho de Sousa Campelo4; José Ribamar da Silva Junior5; Tiago Barbalho Lima6; Solange de Araujo Melo7.

1 Graduanda no Curso de Medicina Veterinária, Centro das Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: victoria\_cfaria@hotmail.com; 2 Orientador Professor Efetivo no Curso de Medicina Veterinária-UEMA, Centro das Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: nordmanwall@gmail.com; ; 3 Colaborador Professor Efetivo no Curso de Medicina Veterinária, Centro das Ciências Agrárias, UEMA, e-mail:omarmoraes@hotmail.com; 4 Colaborador Professor Efetivo no Curso de Medicina Veterinária, Centro das Ciências Agrárias, UEMA, e-mail:jarnodsoncsc@gmail.com; 5 Colaborador Professor Efetivo no Curso de Medicina Veterinária, Centro das Ciências Agrárias, UEMA, e-mail:anejun@gmail.com; 6 Colaborador Professor Efetivo no Curso de Medicina Veterinária, Centro das Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: barbalho.tiago@gmail.com; 7 Colaborador Professora Efetiva no Curso de Medicina Veterinária, Centro das Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: sol-vet@hotmail.com;

# 1. INTRODUÇÃO

O projeto intitulado Consultório Comunitário – HVU de autoria do Professor Nordman Wall concorreu ao edital N.º 02/2019 – PROEXAE/UEMA sendo aprovado pelo segundo ano consecutivo. Assim como, novamente, fomos escolhidos com bolsista para execução do referido projeto. O consultório comunitário tem como finalidade trabalhar a Medicina Veterinária Preventiva com a comunidade que possui cães e gatos, onde o HVU está inserido (distrito tirirical). Além disso, trabalha para que o bolsista venha colocar em prática aquilo que se é aprendido diariamente na sala de aula, aproximando o discente com a realidade do dia a dia da sua futura profissão, tendo a experiência de ter contato com o paciente e o seu tutor, fortalecendo, assim, essa relação. Trata-se de um projeto que visa a prevenção e orientação das principais zoonoses, tendo a leishmaniose como foco, uma vez que a enfermidade é endêmica na cidade.

No cenário atual de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a leishmaniose acomete 12 milhões de pessoas em 88 países do mundo, estima-se que 350 milhões de pessoas estejam em risco. No Brasil, coexiste com a doença humana em todos os focos conhecidos sendo, porém, mais prevalente e, regra geral, precedendo à ocorrência de doença humana (ALENCAR, 1959). Com a expansão da área de abrangência da doença e o aumento significativo no número de casos, a LV passou a ser considerada pela Organização Mundial da Saúde uma das prioridades dentre as doenças tropicais (OMS, 2017). De acordo com o Ministério da Saúde, no Brasil, estima-se que cerca de 3 mil pessoas por ano adquirem leishmaniose. Apenas 32 de todos os países afetados pela leishmaniose, tem serviços de notificação obrigatória (OMS, 2017).

Como principal reservatório epidemiológico da Leishmania chagasi, temos os cães domésticos (GONTIJO, 2004). As leishmanioses são consideradas doenças que podem acometer o homem (zoonose), quando entra em contato com o ciclo de transmissão do parasito, transformando-se em uma antropozoonose. Com o processo de urbanização e mudanças no comportamento do homem, esses vetores têm sido encontrados não somente no meio rural, mas também em ambientes peridomiciliar e domiciliares (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004). A Leishmaniose Visceral Canina é uma doença sistêmica severa em que as manifestações clínicas irão depender de fatores intrínsecos, como o tipo de resposta imunológica expressada pelo animal infectado; e também a fatores relacionados ao parasita e ao vetor (BRASIL, 2006). Os sinais clínicos mais comumente observados são: febre, perda de peso, anemia, lesões cutâneas (alopecia, lesões ulcerativas, hiperqueratose, descamação, espessamento e nódulos intradérmicos sobre o focinho, as orelhas externas e coxins), enfartamento do linfonodo, conjuntivite, onicogrifose, adenomegalia, esplenomegalia, hepatomegalia (BRASIL, 2006). Também podem ocorrer quadros de dificuldade locomotora, polidipsia, êmese, diarreia, polifagia, epistaxe e melena.

Desde 1982, a doença tem sido registrada no Maranhão (SILVA et al., 1983; 1997; MENDES et al., 2002) e assim como no restante do país a transmissão do protozoário (Leishmania infantum chagasi) é ocasionada pela picada de flebotomíneos fêmeas da espécie Lutzomyia longipalpis (BRASIL, 2006). A LV humana e canina tem sido um grande problema de saúde pública na Ilha de São Luís, sendo reportados casos nos quatro municípios (São José de Ribamar, Paço do Lumiar, São Luís e Raposa) pertencentes à mesma (DIAS et al., 2008; BARBOSA et al., 2010; COSTA-JÚNIOR et al., 2017). Em São Luís, a prevenção e controle dos principais reservatórios da LV eram realizados pelo órgão conhecido como Centro de Controle de Zoonoses, que mesmo com suas intervenções, como recolhimento de animais positivos e eutanásia dos mesmos, o município chegou a apresentar altas taxas de prevalências da doença (ABREU-SILVA et al., 2008; BARBOSA et al., 2010). Portanto, existir um Consultório Comunitário para cães e gatos do município de São Luís para diagnóstico precoce da Leishmaniose e outras enfermidades se torna um trabalho de fundamental importância na aplicação da medicina veterinária preventiva.

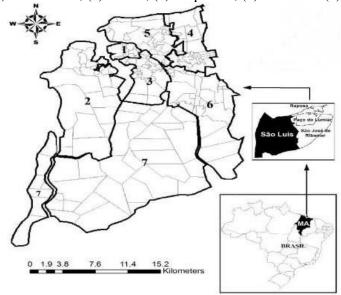
# 2. MATERIAL E MÉTODOS

# 2.1 Caracterização da área de atuação

De acordo com critérios administrativos e de planejamento da Secretaria Municipal de Saúde (SEMUS), o município de São Luís é dividido em sete distritos sanitários: Centro; Itaqui-Bacanga; Coroadinho; Cohab; Bequimão; Tirirical e Vila Esperança.

Foi selecionado o distrito do Tirirical, por ser uma área endêmica para a LV no município de São Luís, com elevado número de casos humanos e caninos relatados em estudos anteriores (ABREU-SILVA et al., 2008; BARBOSA et al., 2010).

**Figura 1**. Distribuição dos distritos sanitários do município de São Luís, Maranhão, Brasil: (1) Centro, (2) Itaqui-Bacanga, (3) Coroadinho, (4) Cohab, (5) Bequimão, (6) Tirirical e (7) Vila Esperança



Fonte: Adaptado de Barbosa (2011).

### 2.2 Procedimentos metodológicos

O trabalho foi realizado no Hospital Veterinário Universitário "Francisco Edilberto Uchoa Lopes" da UEMA e dividido nas seguintes etapas:

- As consultas eram marcadas previamente no Hospital Veterinário Universitário seguindo os critérios estabelecidos pelo programa que são: Ser morador da Comunidade do Distrito do Tirirical ou pertencer algum programa social do governo.
- As consultas eram agendadas no próprio Hospital Veterinário Universitário com a

recepcionista todos os dias para dias e horários pré-estabelecidos da semana; após a marcação o tutor recebeu um cartão contendo as informações necessárias de participação do projeto. O tutor poderia cadastrar até 2 (dois) animais por guarda;

- O intuito do programa era trabalhar a medicina veterinária preventiva, logo foi vetado do programa o atendimento dos casos de urgência e emergência;
- A consulta se reúne informações do animal para em seguida realizar o exame físico, teste rápido para leishmaniose e demais exames complementares (quando necessário). No ato da consulta o tutor recebeu todas as orientações necessárias para melhorar a qualidade de vida do seu animal e possibilitar conhecimento acerca das doenças que mais acometem os animais de acordo com a faixa etária de cada um, além é claro, das principais medidas preventivas para a leishmaniose, fora isto o animal atendido era encaminhado para o setor de vacinação do HVU, recebendo assim suas primeiras vacinas, caso não tivesse;
- Dentro do projeto o animal pôde ser submetido a cirurgia de castração, sendo que a maioria dos tutores dos gatos aceitavam com facilidade o encaminhamento para cirurgia no momento da consulta;
- O projeto trabalhou em conjunto com as ações do "CASTRAMÓVEL" do HVU. Sendo assim, levando informações, realizando atendimentos, marcações de consultas em três grandes ações nos bairros do Cohatrac, Cidade Operária e Maiobão. Foi confeccionado material informativo sobre a doença;
- Foi realizado reuniões e discussões sobre a prática clínica de rotina do Hospital Universitário Veterinário da UEMA.

**Figura 2.** Cartão de Marcação e Critérios Básicos de atendimento no Projeto Consultório Comunitário.



Fonte: FARIA, 2020.

#### 3. RESULTADOS

O Projeto executado pela bolsista vem desde 2018 quando atendeu cerca de 190 animais, sendo o dobro de animais atendidos anteriormente. Contudo, os resultados aqui apresentados são do período de agosto de 2019 até março de 2020.

No período foram realizadas 90 consultas, sendo desses 56 caninos e 34 felinos. Foi- se aplicado orientações para avaliar o conhecimento dos tutores sobre as zoonoses e as principais doenças que acometem os animais de acordo com a espécie e faixa etária, em relação a leishmaniose, maioria conhecia apenas pelo nome de calazar. Todos os animais foram submetidos ao exame clínico onde foi realizado anamnese, aferição de temperatura, avaliou-se os linfonodos e a coloração das mucosas, frequência cardíaca, frequência respiratório, tempo de preenchimento capilar, avaliação individual de cada sistema entre outros.

Sendo o animal saudável ele também era vacinado contra Cinomose, Leptospirose e Raiva no caso dos cães e Raiva no caso dos gatos. Dos 56 cães, 31 eram machos e 25 fêmeas. Todos os cães acima de 1 ano de idade foram testados para Leishmaniose, utilizando o teste do laboratório (BioManguinhos®). Sendo 15 cães foram positivos para o teste e encaminhados para um teste posterior para fechar o diagnóstico da doença. Onde 12 animais dos 15 positivados realizaram a segunda bateria de exames para conclusão do diagnóstico, visto que o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento solicita que se tenham 2 testes positivos para se fechar um diagnóstico e 3 animais abandonaram o programa. Nos 12 cães pode-se fechar o diagnóstico para a doença, sendo que 9 foram procurar tratamento fora do Hospital Veterinário e 3 foram submetidos a eutanásia.

Além da Leishmaniose, outras enfermidades foram diagnosticadas, no caso dos cães, tem-se: piometra, carcinoma em mama, TVT – Tumor venéreo transmissível, dermatite, pneumonia, erlichiose, cistite, cinomose, doença periodontal, gastrite e displasia coxofemoral. Também em relação aos cães um total de 50 dos 56 atendidos passaram pela cirurgia de castração, outras cirurgias como mastectomia, enucleação e cistotomia também foram realizadas. Os animais que foram eutanasiados por serem positivos para Leishmaniose apresentavam crescimento das unhas (ornicogrifose), queda de pelo, feridas pelo corpo, linfonodos poplíteos hipertrofiados, anorexia, hepatomegalia, doença renal e deposição de imuno complexos nas articulações.

Em relação aos felinos, dos 34 atendidos, 26 eram machos e 8 fêmeas. Todos os felinos acima de 6 meses foram testados para FIV e FELV como teste rápido do laboratório ALERE®. 11 dos felinos foram positivos para FIV, sendo 1 destes positivo para FELV também. Sendo 8 machos e 3 fêmeas. Os felinos possuíam acesso à rua e histórico de briga com outros animais.

Um dado a ser mostrado é que 28 dos 6 felinos possuíam livre acesso á rua como foi relatado pelo tutor ao ser questionado sobre. 32 dos 34 foram submetidos a cirurgia de castração também dentro do projeto. Outras enfermidades foram diagnosticadas como: piometra, dermatite, carcinoma mamário, pneumonia, FIV e FELV.

Durante a consulta foi solicitado à realização de exames complementares em ambas as espécies: hemograma completo, teste rápido para Leishmaniose e para FIV/FELV, ultrassonografia, raio-x, exames citológicos, microscopia de pele, urinálise, parasitológico de fezes entre outros conforme necessidade de casa paciente. A coleta foi feita no próprio ambulatório do hospital.

Foi esclarecido aos tutores a importância de serem realizados dois testes para o diagnóstico da doença e que uma vez positivos os animais não teriam cura parasitológico, apenas clínica (dependo da reação do mesmo ao tratamento), assim como também aqueles animais que deram negativo, recomendou-se a vacinação e o uso da coleira impregnada com deltametrina que repele o vetor (flebótomo) e medidas de prevenção dentro de casa, como por exemplo manter o ambiente sem acúmulo de matéria orgânica. Foi confeccionado material informativo e entregue ao tutor no final de cada consulta (Figura 3).

Noções básicas de guarda responsável também foram bastante empregadas nas consultas, principalmente para os tutores de gatos, já que a grande maioria não sabia da importância da vacinação e nem da criação "indoor" de gatos. O consultório comunitário foi amplamente divulgado dentro da instituição de ensino, sendo destacado nas redes sociais da universidade (figura 5 e 6).





Fonte: FARIA, 2020.

**Figura 4.** Exame clínico realizado durante consulta (A, B, C). Tutor relatando motivos da consulta (D).



Fonte: FARIA, 2020.

Figura 5. Participação no quadro "E aí, UEMA como faz?"(A,B)



Fonte: Instagram oficial da Universidade Estadual do Maranhão (@uemaoficial)

**Figura 6.** Participação no Twitter oficial da Universidade Estadual do Maranhão, Bolsista Victória Conceição Faria faz vídeo explicando o funcionamento do projeto.



Fonte: Twitter oficial da Universidade Estadual do Maranhão (@uemaoficial)

# 4. CONCLUSÕES

- Ocasionou um excelente impacto social na comunidade do distrito Tirirical comprovado pela mudança da atitude de tutores que buscaram executar as medidas preventivas orientadas durante a consulta e acompanhamento do animal pelo consultório comunitário.
- Possibilitou o contato de alunos com a comunidade levando o conhecimento adquirido em sala de aula para sanar as dúvidas que os tutores poderiam ter com relação às enfermidades e manejo do seu animal;
- Avaliou o grau de conhecimento dos proprietários que frequentam o Hospital Veterinário da UEMA com relação as zoonoses, em especial a leishmaniose visceral canina.
- Diagnosticou precocemente diversas enfermidades.
- Explicou sobre guarda responsável de animais de companhia a fim de evitar o abandono dos referidos animais no Campus Paulo VI- UEMA.
- Trabalhou a medicina veterinária preventiva com os animais atendidos pelo projeto.
- Atingiu a comunidade pretendida levando atendimento veterinário para aqueles cães e gatos que nunca haviam recebido nenhum tipo de atendimento anteriormente.

### REFERÊNCIAS

ABREU – SILVA AL, LIMA TB, MACEDO AA, MORAES-JÚNIOR FJ, DIAS EL, BATISTA ZS, ALABRESE KS, MORAES JLP, REBÊLO JMM, GUERRA RMSNC. Soroprevalência, aspectos clínicos e bioquímicos da infecção por Leishmania em cães naturalmente infectados e fauna de flebotomíneos em uma área endêmica na ilha de São Luís, Maranhão, Brasil. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, 17(1 Suppl):197-203; 2008.

ALENCAR, J. E.; DIETZE, R. Leishmaniose visceral (Calazar). In: VERONESI, R. Doenças infecciosas e parasitárias. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1959. p. 706-17.

### BARBOSA DS, ROCHA AL, SANTANA AA, SOUZA CSF, DIAS RA, COSTA-

JÚNIOR LV, ABREU-SILVA AL. Soroprevalência e variáveis epidemiológicas associadas à leishmaniose visceral canina em área endêmica no município de São Luís, Maranhão, Brasil. Ciência Animal Brasileira, 11 (3): 653-659; 2010.

BRASIL, M. S. Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. 1ª ed. Brasília: Editora MS, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde do Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da Leishmaniose visceral. Brasília, DF: Editora MS, 1ª ed. 2006. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

COSTA JUNIOR HNP, CARVALHO HO, SANTOS LS, SILVA MSD, OLIVEIRA KCC, SILVA FM, LARANJEIRA MP, ARAGÃO FBA, SANTOS GRB, SCHMIDT TJB. Relação entre incidência entomológica e notificações da leishmaniose visceral em humanos no período de 2010 a 2015, em São Luís – MA. Revista UNINGÁ, 53(1): 56-63, 2017.

DANTAS-TORRES, F. et al. Phlebotomine sand flies (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) in the State of Pernambuco.Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Uberaba, v. 43, n. 6, p. 733-736, 2010

DIAS EL, BATISTA ZS, GUERRA RMSNC, CALABRESE KS, LIMA TB, ABREU-SILVA AL. Canine Visceral Leishmaniasis(CVL): seroprevalence, clinical, hematological and biochemical findings of dogs naturally infected in an endemic area of São José de Ribamar municipality, Maranhão state, Brazil. Ciência Animal Brasileira, 9(3): 740-745; 2008.

DIAS, J. C. P. Problemas e possibilidades de participação comunitária no controle das grandes endemias do Brasil. Cad Saúde Pública 1998; 14 Suppl 2:S19-37. 784 Borges BKA et al. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24(4):777-784, abr, 2008.

GONTIJO, C.M.F.; MELO, M.N. Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, v.7, n.3, p.338-349, 2004

MENDES SW. Expansão espacial da Leishmaniose visceral Americana em São Luís do Maranhão, Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 35: 227-231; 2002.

MISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. Brasília: MS, 2004.120p

SILVA AR, COSTA JM, MOCHEL A, CARNEIRO EWB, BRASIL R. Leishmaniose visceral na Ilha de São Luís, Estado do Maranhão. I. Aspectos clínicos e terapêuticos. In: Resumos do XIX Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Rio de Janeiro, 1983. p.65

SILVA AR, VIANA GMC, VARONIL C, PIRES B, NASCIMENTO MDSD, COSTA JML. Leishmaniose visceral (calazar) na ilha de São Luís, Maranhão, Brasil: evolução e perspectivas. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 30(5): 359-368; 1997.

WHO. The Neglected Tropical Diseases: a rags-to-riches story, 2017. Disponível em:<a href="http://www.who.int/publications/10-year-review/ntd/en/">http://www.who.int/publications/10-year-review/ntd/en/</a> Acesso em: 20set. 2020.

# PRÉ-NATAL, AVALIAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA E HEMATOLÓGICA DE CADELAS E GATAS GESTANTES ATENDIDAS DO HOSPITAL VETERINÁRIO UNIVERSITÁRIO

Aurioneide Novais Siqueira<sup>1</sup>; Adriano Vieira Mascarenhas<sup>2</sup>; Nordman Wall Barbosa de Carvalho <sup>3</sup>

1 Graduando no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciência Agrárias, UEMA, e-mail: aurioneidenovais@gmail.com; 2 Graduando no Curso de Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciência Agrárias; 3 Orientador Professor Efetivo no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciência Agrárias, UEMA, e-mail: nordmanwall@gmail.com.

# 1 INTRODUÇÃO

A prática do pré-natal em cadelas e gatas, auxilia na manutenção da sanidade animal e evita possíveis perdas relacionadas a fêmea e sua prole. Com isso é necessário que os tutores estejam atentos as modificações que ocorre no organismo das fêmeas, para contribuir durante a anamnese que médico veterinário realizar, pois o correto diagnóstico direciona na conduta a ser tomada.

Os caninos e felinos possuem características reprodutivas semelhantes, são animais pluríparos de gestação curta com duração em volta de 60 dias. São animais que possuem alto número de descendentes durante toda a sua vida (ZAGO, 2013). Segundo TEIXEIRA (2002) a prática do pré-natal é suporte para a clínica do paciente, permitindo o acompanhamento da gestação, como também a identificação de enfermidades que possam acometer a fêmea e/ou seus fetos. Conforme o decorrer do acompanhamento e análises dos exames é possível classificar o parto em eutócico e distócico (Monteiro CLB, 2012), onde o distócico pode ser tanto materno ou fetal pela falta de devida correção e manejo, sendo o parto eutócico o mais adequado.

Segundo (SIMAS, 2012) o procedimento mais realizado é a cesariana (histerotomia) é relativamente comum na clínica de pequenos animais sempre que houver alguma complicação no parto natural das cadelas e gatas. Diante desses fatos é fundamental o acompanhamento pré-natal desses animais, atuando de forma preventiva nas etapas do período gestacional, juntamente ao acompanhamento, é essencial a conscientização dos tutores desses animais, assim como os demais tutores que frequentam o Hospital Veterinário Universitário da Universidade Estadual do Maranhão.

O presente trabalho tem o objetivo de realizar o pré-natal de cadelas e gatas gestantes atendidas no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Estadual do Maranhão, avaliando ultrassonograficamente e hematológicamente o desenvolvimento gestacional, divulgando e alertando a importância dessa prática para a saúde do animal e conscientização sobre a diminuição do índice de abandono de animais.

#### 2 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida no hospital veterinário universitário Francisco Edilberto Uchoa Lopes da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) no Campus Paulo VI localizado no município de São Luís – MA. Onde foram realizadas avaliações de cadelas e gatas gestantes atendidas no HUV-UEMA os animais passarão por consulta, avaliação ultrassonográfica e coleta de material hematológico. Foram repassadas orientações aos tutores sobre os cuidados pré, peri e pós natal, alertando sobre manejo sanitários e nutricionais dos animais gestantes e seus filhotes bem como precaver sobre a posse responsável e a castração como método de diminuição do índice de animais abandonados como prevenção de patologias e entrega de cartilhas que foram confeccionadas sobre a importância do acompanhamento pré-natal com informações adicionais aos tutores dos animais atendidos e ao público do hospital.

Com a chegada da pandemia a metodologia da pesquisa em questão teve que ser adaptada ao dia a dia do isolamento, pois houve a suspensão das atividades, impedindo a continuação do projeto na modalidade presencial. Diante desse cenário foi necessário se reinventar e foi seguido algumas sugestões de metodologias apresentadas pele portaria normativa n°. 44/2020-GR/UEMA.

Com isso, reinventamos nossos métodos de acompanhar as gatas e cadelas em gestação, usando assim da tecnologia para ajudar nesses acompanhamentos. Foram feitas algumas orientações de forma virtual e a distância, via aplicativos de comunicação, mas claro que nada substitui o atendimento presencial. Além disso, como meio de conscientização, foram feitas discussões em grupo e palestras via internet, com temas relacionados ao projeto e sobre a importância do acompanhamento dos animais nesse período. Todas essas discussões e palestras tiveram sessões para tirar dúvidas dos participantes.

Foi elaborado um questionário de perguntas quantitativas e fechadas com o tema sobre gatas e cadelas em período de pré-natal onde nesse formulário continha 9 perguntas objetivas e 1 discursiva. Foram obtidos dados através do questionário elaborado no Google Forms, onde obteve-se uma amostra com 25 respondentes.

#### **3 RESULTADOS**

O período de realização do projeto ocorreu entre os meses de setembro de 2019 a agosto de 2020. A pesquisa envolveu tutores de gatas e cadelas que frequentam o hospital veterinário universitário Francisco Edilberto Uchoa Lopes. A fêmea precisava estar nas primeiras 4 semanas de gestação, desse modo estando apta para o início acompanhamento.

Foram realizados 3 atendimentos de forma presencial sendo realizado os exames hematológicos e ultrassonográficos nos animais acompanhados e 4 orientações de forma online de gatas e cadelas. Os exames ultrassonográficos auxiliam na confirmação da gestação, além de fornecer dados detalhados sobre o desenvolvimento do fetal e prever o dia para o nascimento dos filhotes. Cada exame foi realizado no próprio hospital veterinário. Os resultados obtidos pelos exames nos filhotes que foram até o hospital veterinário antes da pandemia do novo corona vírus se encontravam dentro do padrão sem alterações que pudessem comprometer a saúde da fêmea e dos conceptos, o tutor foi orientado sobre o manejo adequado, nutrição do animal e possíveis alterações comportamentais, principalmente caso o animal entre em trabalho de parto no ambiente domiciliar. Nos casos acompanhados não houve necessidade da cesariana (histerotomia). Os partos das fêmeas ocorreram de forma natural em suas residências.

A gata acompanhada durante o terceiro processo teve uma cesariana marcada no hospital veterinário, porém o parto acabou ocorrendo antes do dia previsto e os animais nasceram em parto normal. Todos os filhotes nasceram saudáveis sem nenhuma deformação ou complicações. Depois de um determinado momento eles foram colocados a adoção. A gata foi castrada através do programa da nossa pesquisa. Na castração, feita pelo centro cirúrgico do hospital, não houve complicações e o procedimento foi realizado com sucesso.

Figura 3, Filhotes de parto natural, São Luís-MA.

Fonte: Siqueira, 2019.

Foram realizadas discussões em grupo pela plataforma do *google meet* para a discussão sobre o tema do projeto, a duração foi de uma hora e meia, a divulgação foi disponibilização em link pelo WhatsApp. Na palestra foi explicado sobre a importância do pré-natal, a necessidade de conscientização dos tutores, como o projeto funciona, a forma como são realizadas as etapas. Assim esclarecendo os ouvintes sobre o tema e sanando suas dúvidas.

# 4 CONCLUSÕES

- O pré-natal é uma ferramenta essencial para o bem-estar e a saúde das fêmeas e seus filhotes, assim evitando possíveis afecções ou perdas.
- Diante dos resultados alcançados durante toda a execução do projeto, percebe-se a necessidade da continuação do pré-natal junto ao Hospital Veterinário Universitário.
- Apesar de ser uma prática que vem crescendo, ainda é pouco difundida nas clínicas veterinárias, sendo procurada somente em casos de emergências. Por isso a importância da conscientização através do projeto, pois é voltado para essa temática.
- Em virtude da pandemia parte do projeto foi comprometido, pois o acompanhamento era realizado na forma presencial. Isso afetou o fluxo de pacientes e influenciou diretamente o número de participantes no projeto.
- No ambiente atual, as plataformas digitais ajudaram na divulgação e orientações.
- No total de 258 pessoas foram alcançadas de forma indireta pelo projeto.
- O objetivo de conscientizar tutores, alunos foi alcançado diante de palestras promovidas.

#### REFERÊNCIAS

BUZO, Ricardo de Souza et al. Acompanhamento por exames imagiológicos de fêmeas caninas e felinas gestantes. **Vet. Zoot.**, p. 1-11, 2019.

MONTEIRO CLB. **Pelvimetria e ultrassonografia para avaliação obstétrica em gatas [tese]**. Fortaleza: Faculdade de Medicina Veterinária do Ceará, Universidade Estadual do Ceará; 2012.

SIMAS, Rafael de Carvalho et al. Técnica cirúrgica para cesarianas em cadelas e gatas. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, Garça**, v. 9, n. 18, p. 1-6, 2012.

TEIXEIRA M.J.D. Utilização da ultra-sonografia para determinação da idade gestacional em cadelas. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, supl. 5, 2002.

ZAGO, Bianca Schivitz. Prós e contras da castração precoce em pequenos animais. 201.

# SERVIÇO DE OFTALMOLOGIA VETERINÁRIA NO CONTEXTO DO ATENDIMENTO AO PÚBLICO, NA CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL, NO DESENVOLVIMENTO BIOTECNOLÓGICO E NA POPULARIZAÇÃO DA ESPECIALIDADE

Karine Moreira Borges<sup>1</sup>; Tiago Barbalho Lima<sup>2</sup>;

1 Graduando no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: karineborgesq@gmail.com; 2 Dr em Cirurgia Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA

# 1 INTRODUÇÃO

Registros cada vez mais frequentes a nível mundial tem contribuído para o conhecimento da frequência e distribuição das especialidades, bem como fornecer subsídios importantes para determinar os protocolos terapêuticos mais adequados para cada caso. Sua importância está em reconhecer a existência de um problema, definir sua casualidade, determinar sua natureza e, portanto, ajudar a estabelecer um tratamento desenvolvendo medidas de prevenção (OLIVEIRA et al., 2010), que podem se dar de formas diferentes e adaptadas as condições locais.

Pequenos animais, como cães e gatos manifestam alterações oculares comuns da velhice, como a catarata, a degeneração de retina e as neoplasias oculares. Contudo, as doenças oculares podem acometer estes animais em todas as idades. Cães jovens podem manifestar alterações congênitas como o dermóide ocular, a distiquíase e o entrópio. Nos gatos é comum a conjuntivite por Herpesvirus felino. Nos cães e gatos adultos jovens a ceratoconjuntivite seca, as alterações na terceira pálpebra e os traumas corneanos podem ser observados com grande frequência. Diversas doenças sistêmicas podem se manifestar por meio de alterações oculares, como a hipertensão arterial, a cinomose, a leishmaniose visceral e as hemoparasitoses transmitidas pela picada do carrapato.

Com a integração de novas tecnologias de diagnóstico e investigação, podemos nos aprofundar nos processos de doenças para entender suas características e descobrir oportunidades para tratar seus elos fracos. Embora a especialidade clínica tenha avançado bastante no entendimento e na terapia de doenças oculares, nossos departamentos de ciências básicas dentro de nossa faculdade de Medicina Veterinária ainda têm muito pouca experiência em Oftalmologia comparativa e Veterinária, que representam uma séria limitação à nossa base de informações.

Em vista da necessidade de atendimento e suporte especializado de um número cada vez maior de afecções oftalmológicas, o objetivo deste projeto é popularizar os atendimentos oftálmicos em pacientes do Hospital Veterinário Universitário da UEMA, incrementar a rotina de casos Clínico-cirúrgicos na especialidade de Oftalmologia e aprimorar o conhecimento técnico de acadêmicos e veterinários. Além da criação de um banco de soro e de membrana amniótica para ampliar as opções de tratamento destes pacientes.

### 2 MATERIAL E MÉTODOS

#### 2.1 Caracterização da área de atuação

Trabalho desenvolvido no Hospital Veterinário Francisco Edilberto Uchoa Lopes, onde este dispôs uma sala com equipamentos oftalmológicos para melhor atender a comunidade. O hospital fica localizado na Universidade Estadual do Maranhão Campus Paulo VI.

#### 2.2 Procedimentos metodológicos

O Projeto teve início em setembro de 2019 com atendimentos especializados em oftalmologia veterinária. A princípio, fez-se avaliação neurológica (Labirinto, reação a ameaça e reflexos pupilares), seguido do teste de Schirmer para quantificação da produção lacrimal, avaliação direta com auxílio de biomicroscópio com lâmpada de fenda, pressão intraocular (PIO), por meio de tonômetro e avaliação da lente e do fundo de olho, por meio da oftalmoscopia indireta. Por fim, realizou-se os exames

complementares relativos a oftalmologia, conforme necessidade, como a ecobiometria ocular e demais exames laboratoriais (hemograma, citologia e etc.), que dão apoio diagnóstico ao Hospital Veterinário.

Foi criado um banco de soro de sangue equino produzido na própria Universidade, método já comprovada eficácia, para auxílio no tratamento de algumas afecções, como úlcera de córnea. A produção deste baseou-se na coleta do sangue de cavalos saudáveis do Haras Quatro irmãos, logo após esse sangue foi levado ao laboratório onde foi centrifugado e pipetado para retirada do soro e posteriormente armazenado em eppendorfs na geladeira.

Além disso, houve a realização da palestra "Semiotécnica em oftalmologia veterinária" no dia 19 de Outubro de 2019, onde foi abordado todas as etapas de um exame clínico na oftalmologia. Por conta da pandemia, as demais palestras, incluindo palestrantes nacionais com reconhecido saber em oftalmologia, foram realizadas de maneira remota, com o auxílio do Google Meet nos seguintes temas: Princípios de cirurgia oftálmica, Ceratoconjutivite seca, Cantoplastias, Úlcera de córnea, Soro heterólogo, Flaps conjuntivais e Membrana Amniótica glaucoma em felinos.

#### **3 RESULTADOS**

As atividades foram desenvolvidas de forma contínua no Hospital Veterinário Universitário "Francisco Edilberto Uchôa" da UEMA. Onde houve a criação de um logotipo (Figura 1) para identidade visual do Serviço e utilização em apresentações, banner e demais materiais que possam ser usados.

**Figura 1.** Logotipo criado para o Serviço de Oftalmologia Veterinária do Hospital Veterinário Universitário da UEMA.



Fonte: Borges, 2019.

**Figura 2.** Amnese e exame físico feitos pelo Serviço de Oftalmologia Veterinária HVU-UEMA.



Fonte: Borges, 2019.

Do início do projeto até o mês de agosto de 2020 foram atendidos 718 animais, sendo 453 cães e 265 gatos, sendo de 42 cirúrgicos. Os procedimentos ajudaram a corrigir as afecções oculares ou a controlar o desconforto desses pacientes.

As palestras (Figura 3 e 4) realizadas de maneira presencial e remota deram um suporte para entendimento das etapas do exame clínico completo na oftalmologia veterinária, importância da realização deste para o diagnóstico, principais alterações a serem observadas e possíveis intervenções cirúrgicas.\_Além disso, os estudantes envolvidos puderam exercitar seus conhecimentos em uma sequência de apresentações de seminários relacionados. Essas atividades teóricas foram abertas ao público em geral, estimulando alunos e demais profissionais a aprofundarem seus estudos na especialidade, bem como incentivou alunos a terem mais contato com a área.

Figura 3. Palestra "Semiotécnica em oftalmologia veterinária"

Fonte: Elaboração Própria, 2019.

Figura 4. Palestra Realizada pelo Google Meet.

Fonte: Borges, 2019.

Além disso, o banco de soro criado foi fundamental no auxílio dos tratamentos oculares, foram produzidas um total de 100 amostras para serem fornecidos aos pacientes que poderiam ser beneficiados com a aplicação tópica.

Figura 5. Coleta de sangue, separação do soro após etapa de centrifugação e armazenamento.



Fonte: Borges, 2019.

#### 4 CONCLUSÕES

- Foi possível verificar o incremento quantitativo e qualitativo no atendimento especializado no Hospital Veterinário universitário em pouco tempo de serviço, oferecendo melhores opções aos pacientes atendidos.
- Envolvimento maior dos alunos na oftalmologia e ampliação dos projetos dentro da especialidade e fora dela, de maneira multidisciplinar.

## REFERÊNCIAS

GELATT, KIRK N. et al. Veterinary ophthalmology. John Wiley & Sons, 2012.

OLIVEIRA, C.C.; OLIVEIRA, C.M.M.; HOLANDA, L.C.; BARBOSA, M.T.; ALBUQUERQUE, M.S.; MIRANDA, P.K.S.; SILVERIO, L.M.G.S.; FILHO, A.T.; FREITAS, A.A. Frequência Epidemiológica das doenças infecto-contagiosas em cães atendidos no Hospital Veterinário da UFRPE. Recife, 2010.

# UNIDADE MÓVEL HOSPITALAR (CASTRAMÓVEL) NO CONTROLE DA POPULAÇÃO DE ANIMAIS NAS COMUNIDADES DE SÃO LUÍS

Gabriela Castro Nunes<sup>1</sup>; Tiago Barbalho Lima<sup>2</sup>;

1 Graduando no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, e-mail: gcastro.nunes@hotmail.com;2 Dr em Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA.

### 1 INTRODUÇÃO

A convivência do ser humano com cães e gatos é um evento de caráter global e ocorre há milênios, configurando-se como um dos mais estreitos e intensos laços entre espécies. Esse convívio repercute, de forma importante, sobre a saúde tanto dos seres humanos quanto dos animais (FORTALEZA et al., 2006). Com o decorrer do tempo, cães e gatos vêm se tornando como membros da família, necessitando, desse modo, de cuidados mais específicos com relação a sua saúde (Quinton, 2005, ABINPET, 2016).

O crescimento desordenado da população de cães e gatos representa um problema nos centros urbanos, comprometendo o bem-estar humano e animal. Cães e gatos nas ruas trazem riscos de zoonoses, agressão e danos à propriedade (CARDING, 1969; CARTER, 1990; CIAMPI e GARCIA, 1996). O controle reprodutivo mais recomendado é a esterilização em larga escala, obtida por meio de cirurgias de castração (Howe, 2006; Olson, Roots Kustriz & Johnston, 2000).

Mesmo com todas as ações de castrações que ocorrem em espaço físico, muitos proprietários não conseguem ir até o local por diversos motivos e os animais de rua também não são atingidos dessa maneira. A ida da Unidade Móvel Hospitalar nas comunidades interfere diretamente e positivamente, pois esses animais serão contemplados.

O objetivo geral deste trabalho consiste em atuar no controle populacional de cães e gatos diretamente nas comunidades da região metropolitana de São Luís por meio da Unidade Móvel Hospitalar da Uema, o Castramóvel.

### 2 MATERIAL E MÉTODOS

#### 2.1 Caracterização da área de atuação

O trabalho foi desenvolvido nas comunidades da região metropolitana de São Luís. Os bairros em questão foram: Cidade Operária, Cohatrac e Jardim América.

#### 2.2 Procedimentos metodológicos

Foi realizada uma divulgação prévia, por meio de mídias sociais indicando a data de précadastro, o local, o horário e os pré-requisitos (Figura 1). A ação foi dividida em dois dias, um sendo apenas para castração de felinos machos e outro sendo apenas para caninos machos, evitando assim fugas e brigas entre as espécies. Ao chegarem ao local foi feito uma triagem de acordo com os critérios estabelecidos que consistia em: o animal ter acima de 6 meses de idade; saudáveis (entende-se por animais apresentando bom estado geral, ausência de alterações evidentes. Animais com hipertemia, desidratados, lesões cutâneas, caquéticos ou criptorquida eram excluídos e impedidos de realizar a castração).

Finalizando o procedimento eles permaneciam no setor de recuperação e ao receber alta eram encaminhados ao seu tutor responsável juntamente com as recomendações pós-operatórias. A unidade fixa do Hospital Veterinário Universitário ficou a disposição nos dias posteriores ao procedimento para atendimento dos pacientes operados no projeto, para fins de reavaliação e correção de possíveis complicações.

Em todas as ações foram distribuídos e discutidos panfletos contendo informações sobre posse responsável (Figuras 2) indicando os pontos principais e a importância daquele momento, pois estávamos diminuindo o número de animais errantes e contribuindo para uma questão de saúde pública

Figura 1. "Flyer" de divulgação do castramóvel.



Fonte: Nunes, 2019.

Figura 2. Panfleto sobre posse responsável.



Fonte: Nunes, 2019.

#### **3 RESULTADOS**

As atividades foram desenvolvidas com êxito. Do início das ações (13/04/2019) até março de 2020, 126 felinos machos e 89 caninos machos foram castrados, tendo um total de 215 animais. Não houve complicações graves em nenhum dos pacientes e ocorreu apenas um óbito.

Em todas as ações os alunos, residentes e veterinários do HVU acompanharam de perto os setores, como: pré-cadastro, triagem, anestesia, centro cirúrgico e recuperação (Figuras 3, 4 e 5), colocando em prática os ensinamentos teóricos da graduação, uma união essencial para o aprimoramento e capacitação dos futuros profissionais. A comunicação com a população também foi um ponto positivo, muitos não sabiam e não tinham acesso a informações sobre a grande importância da castração e a partir das ações e discussões foram compreendendo o ponto em questão, alcançando assim o objetivo geral do projeto.

**Figura 3.** Alunos acompanhando os setores das ações. das ações.



Fonte: Nunes, 2019.

Figura 4. Alunos acompanhando os setores



Fonte: Nunes, 2019.



Figura 5. Alunos acompanhando os setores das ações.

Fonte: Nunes, 2019.

#### 4 CONCLUSÕES

- O projeto obteve os resultados esperados.
- Houve um bom alcance na conscientização da importância da castração.
- Muitos animais foram beneficiados, evitando assim o número de animais errantes.

#### REFERÊNCIAS

ABINPET. 2016. Caderno especial AbinpetAssociação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação. Agroanalysis, 35, 35-40.

CARDING, A.H. The signifi cance and dynamics of stray dog populations with special reference to the U.K. and Japan. Journal Small Animal Practice, v. 10, p. 419-446, 1969.

CARTER, C.N. Pet population control: another decade without solutions? Journal of the American Veterinary Medical Association, Schaumburg, v.197, p. 192-195, 1990.

CIAMPI, M.A.S.; GARCIA, R.C.M. Relatório técnico – campanha de controle das populações de cães e gatos no município de Taboão da Serra, São Paulo, Brasil. Arca Brasil – Associação Humanitária de Proteção e Bem-Estar Animal e Prefeitura de Taboão da Serra, 1996.

FORTALEZA, C. M et al. Programa de controle de populações de cães e gatos do Estado de São Paulo. Disponível em: <a href="http://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\_tec/outros/">http://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\_tec/outros/</a>>. Acesso em: 11 dez. 2012.

# EDUCAÇÃO SANITÁRIA EM ESTABELECIMENTOS DE COMERCIALIZAÇÃO DE PETS NÃO CONVENCIONAIS NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS-MA: Abordagem acerca da sanidade e bem-estar dos animais

Dionisia Santos Carvalho Neta <sup>1</sup>; Rebeca Cotrim Aragão da Conceição <sup>2</sup>; Nancyleni Pinto Chaves Bezerra <sup>3</sup>; Danilo Cutrim Bezerra <sup>4</sup>; Luciano Santos da Fonseca<sup>5</sup>; Viviane Correa Silva Coimbra <sup>6</sup>.

1 Graduanda no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA, e-mail:dionisianeta2009@hotmail.com; 2 Graduanda no Curso de Medicina Veterinária, Centro de Ciências Agrárias, UEMA; 3 Dra. em Biotecnologia, Centro de Ciências Agrárias, UEMA; 4 Dr. em Biotecnologia, Centro de Ciências Agrárias, UEMA; 5 Dr. em Ciência Animal, Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão, UEMASUL; 6 Dra. em Biotecnologia, Centro de Ciências Agrárias, UEMA;

# 1 INTRODUÇÃO

A Medicina Veterinária avança a cada dia no Brasil, e o espaço para os animais exóticos também. Antes os animais exóticos eram utilizados para diversos fins, sendo que dentre eles surgiu à necessidade da interação e a domesticação para tê-los como companhia (ALBUQUERQUE, 2012).

Por este motivo a importância do trabalho em aplicar a educação sanitária no comercio de pets não convencionais, a fim de conhecer e esclarecer dúvidas a respeito de alimentação e manejo de aves, repteis e pequenos mamíferos, pois torna-se essencial para quem gosta e tem em casa um pet não convencional, assim evitam-se riscos tanto para o animal, quanto para o tutor (REPORTER UNESP, 2015).

O termo "pet não convencional" foi utilizado para substituir o termo animais silvestres ou selvagens devido aos donos destes animais terem a sensação de distanciamento ambiental e comportamental que não condiz com animais que vivem em casas e apartamentos e são tratados como integrantes da família (CETACVET, 2009). São os mais encontrados nos lares brasileiros, peixes exóticos, furões, coelhos, hamsters, porquinhos da Índia, roedores em geral, tartarugas, cobras, lagartos e pássaros. (ESTEVAM; JOB, 2016).

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo realizar atividades de educação sanitária com profissionais que trabalham nos estabelecimentos de comercialização dos "pets não convencionais" no município de São Luís/MA, a fim de proporcionar o aprendizado aos envolvidos na rotina de manejo destes animais, evidenciando a importância do bem-estar animal e da sanidade, que pode ser aplicado para melhorar a qualidade de vida tanto do animal quanto dos profissionais envolvidos.

#### 2 MATERIAL E MÉTODOS

O local escolhido para estudo foi o município de São Luís do Maranhão, onde foram selecionados seis estabelecimentos com comercialização de *pets não convencionais* (exóticos). O projeto de extensão foi executado em três etapas: i) obtenção de informações sobre a rotina dos pets não convencionais por meio de "questionário prévio" e observações *in loco*; ii) orientação sanitária dos proprietários e funcionários dos estabelecimentos; e iii) avaliação da abordagem aplicada por meio da aplicação do "questionário pós" para avaliar a eficácia da abordagem aplicada e observações *in loco*.

#### **3 RESULTADOS**

Os resultados encontrados mostram a predominância da comercialização de aves em todos os estabelecimentos, sendo 66,67% oriundos de criatórios autorizados. Na abordagem do manejo sanitário, constatou que cinco dos estabelecimentos (83,33%) não realizam exames dos animais adquiridos e três (50%) relataram fazer quarentena. Identificou-se, ainda, deficiências no conhecimento dos funcionários

sobre doenças de pets não convencionais, mesmo todos os entrevistados relatando que realizam um manejo adequado dos animais doentes.

Metade dos entrevistados (50%) desconheciam o conceito de zoonoses e, embora a totalidade dos amostrados tenha mostrado conhecimento sobre o bem-estar dos animais, não se observou o emprego do deste na prática.

O resultado obtido no *checklist* para avaliação estrutural dos estabelecimentos aponta a necessidade de adequações em relação ao manejo sanitário das gaiolas e utensílios de uso dos *pets não convencionais*, o que pode ser alcançado por meio de capacitação dos mesmos sobre manejo sanitário e as consequências da não adoção destes manejos.

As capacitações, tiveram como foco as deficiências constatadas por meio do questionário prévio e do *checklist*, realizadas através de palestras, em duas formas de apresentação, de acordo com o local e disponibilidade do ouvinte, sendo elas: apresentação por meio de folders ou projeção de slide (Figura 1). Os folders distribuídos continham de forma resumida: conceitos, cuidados básicos, principais doenças, zoonoses e bem-estar referidos aos *pets não convencionais*.

**Figura 1.** Capacitação de funcionários e/ou responsáveis por estabelecimentos que comercializam *pets não convencionais* em São Luis-MA, utilizando folders e/ou apresentação de slides.



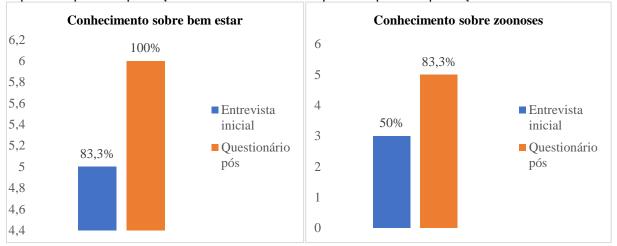
Fonte: Carvalho Neta, 2020

Na terceira e última fase realizou-se a aplicação do "questionário pós", com a mesma pessoa que respondeu a entrevista na primeira etapa, a fim de analisar e comparar o nível de conhecimento antes e após as atividades do projeto. Aplicou-se, também, o mesmo checklist inicial para avaliar a estrutura dos estabelecimentos.

Notou-se que nenhuma mudança estrutural ocorreu no intervalo avaliado e que persistiam as mesmas deficiências observadas anteriormente nos estabelecimentos. Muitos entendem que o processo de melhorias para os *pets não convencionais* comercializados é eficiente, porém demorado, dessa forma relataram que realizar as mudanças sugeridas é um processo. A capacitação melhorou a forma de enxergar os *pets não convencionais* com que lidam diariamente, e foi constatado bons resultados em relação ao aprendizado dos servidores em comparação com a primeira abordagem (Figuras 2) Nível de conhecimento sobre bem-estar animal e sobre zoonoses dos funcionários e/ou responsáveis por estabelecimentos que comercializam *pets não convencionais* em São Luís-MA.

**Figura 3.** Comparação das repostas sobre bemestar da entrevista inicial com o questionário aplicado após as capacitações.

**Figura 4.** Comparação das repostas sobre zoonoses da entrevista inicial com o questionário aplicado após as capacitações.



Fonte: Carvalho, 2020.

Apenas um avaliado (23,33%) ainda se mostrou confuso com o conceito de zoonoses, porém, foram sanadas todas as dúvidas durante a execução da atividade. Dos seis estabelecimentos, dois (33,33%) desistiram de continuar com a comercialização de pets não convencionais, pois relataram "ser muito trabalhoso e que o local não possuía estrutura adequada". Apesar da desistência dos mesmos em relação à comercialização *pets não convencionais*, eles participaram de todas as atividades do projeto de extensão, a fim de obter capacitação em vista de um possível retorno na prática da comercialização dos animais.

### 4 CONCLUSÕES

- Conclui-se que a comercialização de pets não convencionais no município de São Luís é uma realidade que não pode ser ignorada e requer, portanto, controle da procedência dos pets, implementação de medidas que propiciem o bem-estar desses animais nos estabelecimentos de comercialização, bem como capacitação sobre manejo sanitário para os funcionários envolvidos;
- Apesar da resistência às mudanças de hábitos com os *pets não convencionais*, os resultados foram positivos, observando-se satisfação e engajamento diante da capacitação, com promessas de melhorias no manejo dos *pets*;
- Percebeu-se durante o desenvolvimento do projeto de extensão, a relutância em receber informações, devido ao movimento constante de clientes, o que atrasou as etapas de entrevistas, capacitação e avaliação;
- Os resultados dos questionários aplicados após as capacitações mostraram que os ouvintes tiveram uma boa absorção das informações repassadas;
- Sugere-se novos projetos de extensão na área de comercialização dos pets não convencionais em São Luís e municípios adjacentes, uma vez que se registrou deficiência no manejo desses pets;

#### REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, I. F.; ALMEIDA, G.; SOUZA, A. M.; ESCOBAR, A. Atendimento clínico de aves de estimação no âmbito do projeto medicina de pets exóticos. **In**: SALÃO DE EXTENSÃO E CULTURA DA UNICENTRO, 5.2012, Paraná. Anais... Paraná: Clínica Escola Veterinária da Universidade Estadual do Centro-oeste, 4p, 2012.

ESTEVAM, G.; JOB, J. R. P. P. Animais exóticos domesticados com potencial zoonótico - Revisão da literatura, São Paulo. **Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, 7p, 2016.

REPORTER UNESP. **Pets nada convencionais**. 2015. Bauru: UNESP. Disponível em: <a href="http://reporterunesp.jor.br/2015/09/10/pets-nada-convencionais">http://reporterunesp.jor.br/2015/09/10/pets-nada-convencionais</a>. Acesso em: 03/05/2019.