

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ZOOTECNIA

DOUGLAS DE ARRUDA LINDOTE

**POSSE RESPONSÁVEL E CONTROLE DA RAIVA EM CÃES E GATOS: UM
ESTUDO NA CIDADE DE PONTES E LACERDA-MT**

PONTES E LACERDA-MT
FEVEREIRO/2017

DOUGLAS DE ARRUDA LINDOTE

**POSSE RESPONSÁVEL E CONTROLE DA RAIVA EM CÃES E GATOS: UM
ESTUDO NA CIDADE DE PONTES E LACERDA-MT**

“Projeto apresentado á coordenação do curso de graduação em Zootecnia da Universidade do Estado de Mato Grosso. Como parte das exigências para conclusão na Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso “TCC II”.

Orientadora: Profa. Ma. Giselde Marques Angreves Silva

PONTES E LACERDA-MT
FEVEREIRO/2017

Á minha família, que sempre me incentivou e apoiou;
Ao meu pai, Luiz Eduardo pelo apoio e conselhos;
Á minha mãe, Cassia Inês, que é a principal responsável por toda minha graduação;
Aos meus irmãos Bruno, Larissa e Robson;
Á minha namorada, Atyla Cristina pela paciência e cuidados comigo;
Aos meus amigos, a “Turma do tereré”, que tanto me incentivaram a continuar a batalha;
E á Deus por me dar forças em toda a minha empreitada e decisões;

Dedico-lhes de coração.

AGRADECIMENTOS

A Universidade do Estado de Mato Grosso, por ter possibilitado a realização deste trabalho.

A Profa. Ma. Giselde Marques Angreves Silva por ter participado da minha formação acadêmica, orientar e auxiliar no desenvolvimento do meu conhecimento científico e profissional e pela confiança em mim depositada durante o período de convívio.

Ao departamento de Zootecnia e aos professores do curso de zootecnia, pelos valiosos ensinamento e conselhos.

Ao professor Dr. Osvaldo Martins, pela paciência e colaboração no desenvolvimento deste trabalho.

Aos funcionários municipais, agentes de saúde, que tiveram importante papel na realização deste trabalho.

Aos meus Colegas, Douglas Nishida, Jean Marsaro, Brenda Gracioso, Pedro Altoe, por compartilharem tanto o trabalho, quanto o lazer.

*“ Chegara o dia em que todo homem conhecerá o
íntimo dos animais. Nesse dia, um crime contra
um animal será considerado um crime contra a
própria humanidade”*

(Leonardo da Vinci)

DOUGLAS DE ARRUDA LINDOTE

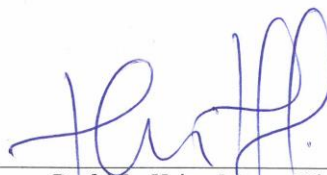
**POSSE RESPONSÁVEL E CONTROLE DA RAIVA EM CÃES E GATOS: UM
ESTUDO NA CIDADE DE PONTES E LACERDA-MT**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado
a Coordenação do Curso de Graduação em
Zootecnia da Universidade do Estado de Mato
Grosso, como parte das exigências para
obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

APROVADO EM: 10/02/2017



Profa. Ma. Giseldé Marques Angreves Silva
Orientador/UNEMAT-Pontes e Lacerda



Prof. Ms. Heitor Marcos Kirsch
Membro /UNEMAT – Pontes e Lacerda



Profa. Ma. Karina Ferro Cervelati
Membro/- Pontes e Lacerda

RESUMO

A Posse Responsável de animais de companhia é uma das mais urgentes questões, visto a crescente demanda que se tem verificado nas sociedades, pois a urbanização cada vez mais vem suplantando hábitos coletivos entre os indivíduos que, isolados em seus lares, tem formado fortes laços afetivos com cães e gatos, transformando-os em familiares. Entretanto, ainda há proprietários que por motivos fúteis descartam pets, facilitando assim a transmissão de zoonoses. Destaca-se a raiva canina, adquirida pela inoculação do vírus rábico pertencente ao gênero *Lyssavirus*, através da mordedura de animais infectados e, mais raramente, pela arranhadura e lambedura nas mucosas e/ou pele lesada. No Brasil, os transmissores mais importantes do ciclo urbano são o cão e o gato e os morcegos que mantêm o ciclo silvestre da doença. Quanto a necessidade de campanhas de vacinação e educação sanitária sobre a referida zoonose e os deveres para o cumprimento da Lei de Posse Responsável, os resultados deste estudo apontam para a necessidade de políticas públicas de educação que orientem a população sobre a guarda responsável de animais e da importância do controle populacional de ambas as espécies (cães e gatos). A capacidade de transmissão por cães e gatos não vacinados no ciclo urbano da raiva reforça ainda necessidade da instrução sobre a enfermidade e importância da vacinação como principal medida preventiva. De acordo com a pesquisa pode-se observar de que grande parte população representada ainda não faz a pratica da vacinação anual preventiva, por motivos de conter gastos, e ou por não terem o cuidado da pratica da imunização ou por falta de conhecimento dos riscos à saúde dos mesmos e de seus animais, tendo em vista que animais não vacinados tem maior predisposição da disseminação de doenças que podem acometer a população, como a raiva.

Palavras Chave: Posse responsável; proprietário; raiva urbana.

ABSTRACT

Responsible pet ownership is one of the most urgent issues, given the growing demand in societies, as urbanization is increasingly supplanting collective habits among individuals who, isolated in their homes, have formed strong bonds of affection with dogs and cats, turning them into family members. However, there are still owners who for petty reasons discard pets, thus facilitating the transmission of zoonosis. We highlight canine rabies, acquired by inoculating the rabies virus belonging to the genus *Lyssavirus*, through the bite of infected animals and, more rarely, by scratching and licking the mucous membranes and / or injured skin. In Brazil, the most important transmitters of the urban cycle are the dog and the cat and the bats that maintain the wild cycle of the disease. Regarding the need for vaccination and health education campaigns about this zoonosis and the duties for compliance with the Law on Responsible Ownership, the results of this study point to the need for public education policies that guide the population about responsible animal and of the importance of population control of both species (dogs and cats). The transmission capacity of unvaccinated dogs and cats in the urban cycle of rabies also reinforces the need for education about the disease and the importance of vaccination as the main preventive measure. According to the research, it can be observed that a large part of the population represented still does not practice annual preventive vaccination, due to reasons of expense, or because they do not take care of the practice of immunization or lack of knowledge of the risks to the Health of the animals and their animals, given that unvaccinated animals are more predisposed to the spread of diseases that can affect the population, such as rabies.

Keywords: Responsible, ownership. Owner. Urban rage

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1 POSSE RESPONSÁVEL.....	13
2.2 LEGISLAÇÃO:	14
2.3 RAIVA URBANA.....	15
2.3.1 Definição e etiologia.....	16
2.3.2 Epidemiologia	17
2.3.3 Transmissão	19
2.3.3.1 <i>Ciclo silvestre</i>	<i>20</i>
2.3.3.2 <i>Ciclo aéreo</i>	<i>20</i>
2.3.3.3 <i>Ciclo Rural</i>	<i>21</i>
2.3.3.4 <i>Ciclo Urbano</i>	<i>22</i>
2.3.4 Patogenia e Sinais clínicos.....	22
2.3.5 Diagnóstico	24
2.3.6 Tratamento e Profilaxia	25
3 MATERIAL E MÉTODOS	27
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
CONCLUSÃO.....	37
REFERÊNCIAS	38
APÊNDICE	42
Perguntas para o questionário de Perfil de Criadores de Cães e gatos no Município de Pontes e Lacerda- MT	42

1 INTRODUÇÃO

Há vários séculos, o homem tem cada vez mais, estreitado laços de afeto e companheirismo em relação aos animais de estimação. Essa conduta vem tomando medidas de grande importância, sendo que, gradativamente os cães ou gatos, estão mais presentes, no cotidiano das pessoas, independente de instalações ou moradias. Considerados quase membros da família, os *pets* estão conquistando mais seu espaço na sociedade em lares brasileiros (LANGONI, 2011).

Há casos em que os animais de estimação são criados como um agente de descontração e principalmente, ao humano, como uma figura de distração e de apoio em perdas, como de entes queridos, desta a maneira ausência acaba sendo compensada com a presença dos *pets* (LIMA, 2010).

Em vista dessa grande inserção dos *pets* na sociedade, acabaram surgindo regras, limitações e orientações, para fornecer qualidade de vida favorável, saúde, e principalmente respeito nessa relação. Desta maneira os proprietários e criadores, devem ser instruídos e preparados para aderir a um bom convívio. Neste contexto fora proposta a lei de Posse Responsável, que prevê a disciplina da propriedade, da criação, da guarda, do transporte e do uso de animais (LANGONI, 2011; LIMA, 2010).

Diante do desenfreado aumento da população de *pets* semi-domiciliados e errantes nas regiões urbanas, há gradativo e proporcional aumento em focos de doenças, cujas quais podem ser transmitidas para o homem, definidas como zoonoses. Estas podem ser veiculadas e transmitidas por cães e gatos, destacando-se a Raiva urbana por seu caráter infeccioso e incurável. Classificada como uma antroponose é transmitida ao homem pela inoculação do vírus, principalmente pela mordedura (PASTEUR, 1999). Ainda de acordo com Pasteur (2016), a Raiva urbana, pode ser transmitida de maneira substancial, pela saliva de um animal infectado entrando em contato com a pele humana ou soluções de continuidade como arranhões e machucados, causando danos irreversíveis por ser neurotrópico.

Segundo Magalhães (2009), a infecção viral ocorre explorando vias do cordão espinhal e consecutivamente a sua multiplicação, a doença alcança o sistema nervoso periférico através de uma migração centrípeta até o encéfalo, onde será replicado no sistema nervoso central, ao espalhar-se a perifericamente afetando órgão e glândulas, e se iniciará a infecção oriunda das salivas posteriormente infectadas. A raiva urbana pode ser considerada uma doença mórbida e mortal, em que não se conhece um tratamento ou cura, infecção em pessoas são raras, porém

quando acometidos em suas totalidades são levadas a morte, diante da gravidade das lesões ao sistema nervoso e cerebrais. Considerando o caráter zoonótico da Raiva, destaca-se a importância crescente em manter cães e gatos domiciliados e vacinados, sendo que esta postura propicia a melhoria nas condições de vida do animal, uma vez que contribui para a prevenção de agravos e melhora significativamente índices de saúde pública, além da importância do cumprimento a Lei de Posse Responsável (LUZ, 2009).

Devido à gravidade da enfermidade os municípios promovem ações de educação sanitária e prevenção, tendo como as principais atividades preconizadas pelo Ministério da Saúde, a abordagem dos aspectos relacionados à vigilância epidemiológica, vacinação animal e posse responsável. Localizado na região oeste do estado de Mato Grosso o município de Pontes e Lacerda, possui aproximadamente 8.870 cães e 1.745 gatos monitorados, sendo que a vacinação anti-rábica anual gratuita e coleta de animais suspeitos através da necropsia são as principais ações realizadas pelo setor de Vigilância Ambiental vinculado a Secretaria Municipal de Saúde, não obstante ainda a necessidade de veiculação de informações sobre a Lei de Posse Responsável e os principais danos causados tanto aos animais como em humanos em caso de infecção pelo Lyssavirus (SINAN, 2016).

Destaca-se, portanto, a importância da educação sanitária sobre a Raiva e que o cumprimento da Lei de Posse Responsável pode ser uma ferramenta na profilaxia da enfermidade e de outras zoonoses, transmitidas por cães e gatos. Neste contexto, busca-se com o trabalho avaliar o perfil dos proprietários de cães e gatos do município de Pontes e Lacerda, por meio de um questionário aplicado, obtendo informações sobre cuidados gerais ofertados aos *pets*, conhecimento a Lei de Posse responsável e da Raiva Urbana.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Considerando que a Lei de Posse Responsável deve ser cumprida, sendo uma aliada na prevenção de transmissão de zoonoses, assim como a raiva urbana, há maior necessidade na realização de programas de fiscalização e conscientização de proprietários de cães e gatos. No intuito de esclarecer a responsabilidade de todos os donos e alertando sobre os devidos cuidados a serem tomados e consequências, com seus animais, fazendo-se cumprir, esclarecendo aos donos suas devidas obrigações e deveres com os animais que resolveram adquirir (REIS, 2009).

2.1 POSSE RESPONSÁVEL

Cães e gatos afetaram diretamente o desenvolvimento da espécie humana, uma vez que sua domesticação se iniciou no mesmo período em que o homem passou a desenvolver relações de grupo. Desta forma, urbanização e domesticação têm muito em comum e são inseparáveis (ORTUNHO et al., 2013).

Com a convivência simbiótica entre o homem e os pets, desenvolveram-se usos específicos dos cães e gatos pelo homem como animais de trabalho: usados em pastoreio, guarda, polícia e exército; animais de companhia: relação de companhia ou lazer, sem intensa interação afetiva. Há ainda a relação de animais pet, muito mais afetiva, sendo o animal tratado como um membro da família (VIARO, 2004).

Valores que seres humanos devem assumir em relação aos animais definem a guarda responsável, desta forma, o guardião de um animal de companhia se compromete a assumir uma série de deveres centrados no atendimento das necessidades físicas, psicológicas e ambientais de seu animal, assim como prevenir os riscos (potencial de agressão, transmissão de doenças ou danos a terceiros) que seu animal possa causar à comunidade ou ao ambiente (GOMES, 2013).

A posse responsável é um fator indispensável na manutenção da saúde pública e do bem-estar animal. O proprietário deve buscar informações a respeito das necessidades de cada animal, antes mesmo de adquiri-lo. Referências como o tempo médio de vida, as despesas com alimentação e tratamento de saúde, a sanidade do ambiente em que o animal será submetido são imprescindíveis. Os proprietários, devem se responsabilizar pela limpeza dos dejetos do animal, evitar procriações inconsequentes, vaciná-los regularmente, cuidar do seu caráter

sanitário e nutricional. O dever de responsabilidade sobre um animal de estimação traduz o exercício consciente e edificante da cidadania, a educação e hábitos culturais responsáveis e diferenciados de uma sociedade (CUNHA, et al., 2016).

Segundo Catapan (2015), a *Proteção Animal Mundial* (WPA, 2016), a lei de posse responsável é um compromisso direcionado a responsabilidade, sendo o tutor do animal, responsabilizado por todos os atos, e cumprimento de deveres pertinentes à criação de um animal de estimação. Dentre essas responsabilidades de dever do criador, também é adicionado o comprometimento dos mesmos, em manter os animais previamente protegidos em relação a doenças, sejam de qualquer gênero, tornando-se obrigatória a vacinação, vermifugação, tratamentos, controle populacional através da castração e principalmente a preservação do bem-estar animal, e da qualidade em que este animal será criado.

De maneira cruel e irresponsável os proprietários de cães e gatos, podem abandonar seus animais, muitas vezes por motivos praticamente fúteis, sendo que os pets desta maneira podem contrair doenças e conseqüentemente transmíti-las a outros animais ou aos humanos, dependendo da enfermidade, dando assim, início a um problema de saúde pública. Não ciente da gravidade desta ação, pessoas acabam infringindo a Lei federal de Crimes Ambientais 9.605/98 e o Decreto de Lei nº 24.645 que protege o bem-estar animal, podendo ser penalizadas (ORTUNHO, 2013).

Muitas vezes animais abandonados não passam por processos de desverminação ou imunização pelo fato de serem oriundos de procriação de animal sem domicílio, podendo causar transtornos no espaço urbano. Acompanhado desse descaso ou controle deficiente, começam a surgir zoonoses como a raiva, que é uma doença irreversível e mortal. Evidencia-se a importância da posse responsável, da qual agrega a informação perante a sociedade de que o animal em domicílio está devidamente protegido e livre de doenças, retirando a relação desses animais com transtornos causados por pets errantes (NOGUEIRA, 2009).

2.2 LEGISLAÇÃO:

Lei de posse responsável envolve muitos assuntos de importância para o conhecimento dos criadores de cães e gatos. O ato mais pertinente à população, seria a Lei nº 13.131 de 18 de maio de 2001, que regulamenta a propriedade, criação, guarda transporte e uso de animais considerados por estimação (CATAPAN, 2015).

Segundo descrito no Artigo 14 da Lei Federal 9.099 de 26 de setembro de 1995, o proprietário de animais de estimação, tem a obrigação e o dever de que o animal passe pela vacinação contra raiva, e consecutivamente receba revacinação, deixando livre de escolha do mesmo, que essa vacinação possa ser efetuada em campanhas municipais, ou em postos de saúdes que possuem a vacina (BRASIL, 2001).

Atualmente os responsáveis pelas fiscalizações ou verificação de denúncias, em casos de abuso, ou maus tratos animais, são os policiais civis, que não possuem um efetivo suficiente para atender a demanda de problemas na área animal, segundo Gomes (2013). O mesmo autor relata ainda que ao identificar sinais de maus tratos, em casos de ocorrências flagrantes, deve-se buscar os sinais que comprovem o ilícito, ou até mesmo fiscalizar esse mau trato diante a sociedade uma vez que o crime de maus-tratos é considerado de baixo potencial ofensivo de acordo com a Lei Federal 9.099/95.

Com punição de três meses a um ano de prisão e pagamento de multa, a Lei Federal 9.099/95, na maioria dos casos reverte a punição a serviços sociais, pagamento de cestas básicas entre outros. Afiança fica sujeito ao juiz, podendo chegar a valores próximos a três mil reais. Diante disto, a população pode acabar maltratando os animais com maior frequência, sabendo que em casos penalidade, a mesma será praticamente nula, ou poderá ser paga facilmente, sem nenhuma punição mais severa (GOMES, 2013).

O desequilíbrio na população canina e felina gera excesso populacional, principalmente pelos animais abandonados e errantes, que junto com a falta de saneamento e o crescimento desordenado das cidades, propiciaram a disseminação de zoonoses, dentre as mais importantes e preocupantes em caráter de saúde pública destaca-se a Raiva Urbana (CUNHA et al., 2016).

2.3RAIVA URBANA

A raiva é uma doença viral, infectocontagiosa, causada por vírus da família *Rhabdoviridae*, gênero *Lyssavirus*, que acomete todos os mamíferos, inclusive o homem (antropozoonose). É transmitida pelo contato com a saliva de animais infectados e pelo caráter neurotrópico do vírus, apresenta um quadro de encefalite aguda (MELO, 2003).

2.3.1 Definição e etiologia

A raiva é uma enfermidade caracterizada como encefalite viral grave, transmitida por mamíferos, únicos animais susceptíveis ao vírus (PASTEUR, 2000). Sendo considerada por Prado (2009) uma doença infectocontagiosa, de fácil transmissão e caráter incurável, altamente agressiva e que pode atingir proporções alarmantes, com prognóstico ruim, causa a morte às pessoas e aos animais infectados. A raiva pode ser facilmente detectada, seus sinais e focos, são praticamente únicos, conseqüentemente sua patogenia ocorre após contato com animais portadores do vírus.

Componente da ordem *Mononegavirales*, família *Rhabdoviridae*, o gênero *Lyssavirus*, com seus genomas formados por RNA é o responsável pela etiologia da raiva. De acordo com Tortora (2005), possui diâmetro médio de 75 nm e comprimento de 100 a 300 nm, variando de acordo com a amostra considerada. É composto por um envoltório formado por uma dupla membrana fosfolipídica com espículas de aproximadamente 9 nm, de composição glicoproteica. Este envoltório envolve o nucleocapsídeo de conformação helicoidal, composto de um filamento único de RNA negativo e não segmentado. O virion, além do RNA, é composto estruturalmente por cinco proteínas: uma RNA polimerase RNA-dependente (proteína L de 190 KDa), uma glicoproteína de superfície (proteína G de 65 a 80 KDa), uma nucleoproteína (proteína N de 57 a 62 KDa), uma fosfoproteína (proteína NS ou M1 de 35 a 41 KDa), e uma proteína matriz (proteína M ou M2 de 22 a 25 KDa) como se apresenta na Figura 1.

Com transmissão pelo contato direto, o vírus rábico é pouco resistente aos agentes químicos (éter, clorofórmio, sais minerais, ácidos e álcalis fortes), aos agentes físicos e às condições ambientais, como dessecação, luminosidade e temperatura excessiva. No caso da desinfecção química são indicados o hipoclorito a 2%, formol a 10%, glutaraldeído a 1-2%, ácido sulfúrico a 2%, fenol e ácido clorídrico a 5%, creolina a 1%, entre outros. Como medida de desinfecção de ambientes, as soluções de formalina entre 0,25% e 0,90% e de bicarbonato de sódio a 1% e 2% inativam os vírus. Considerando a temperatura, a 80°C pode ocorrer a inativação em 2 minutos e à luz solar, em 14 dias, a 30°C (BRASIL, 2009).

Os *Lyssavirus* apresentam uma forma característica de projétil, sendo um vírus RNA de fita simples sem capacidade de leitura de prova, suas cepas mutantes são desenvolvidas muito rapidamente. Oriunda de adaptações únicas e replicações celulares epidérmicas, o vírus invade nervos periféricos, com isso uma porção simples de contato com a pele intacta pode ser ofensiva ao hospedeiro (DA LUZ, 2009).

Diferentemente de outras doenças, na raiva, o período de incubação é relativamente longo, com um período de 15 dias a 2 meses, possibilitando que a imunidade se decorra desde o período em que ocorreu a infecção. A contrapartida imune é contrária, pois, o vírus da raiva não trafega por corrente sanguínea ou sistema linfático, sendo encontrada em números baixos nos ferimentos (JONES, 2000).

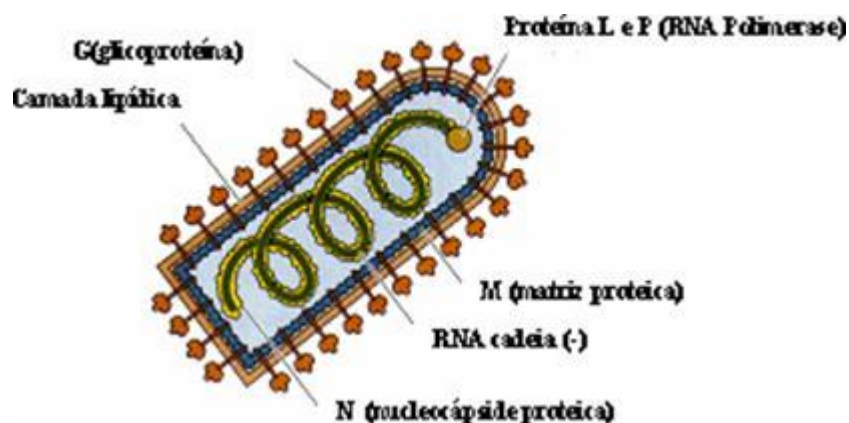


Figura 1- Estrutura viral envelopada, identificando locais de cada elemento dentro da unidade celular da raiva.

Fonte: <http://equipeveterinariafv2010.blogspot.com.br/2011/12/raiva.html>

2.3.2 Epidemiologia

A enfermidade afeta todos os mamíferos, e em razão dos animais de companhia, as regiões que tem maior incidência da enfermidade em cães e gatos são a Norte e a Nordeste, sendo que no período de 1990 a 2009, ocupavam a proporção de praticamente 80% dos casos em todo o país. Considerando os animais transmissores no período de 1990 a 1995, o cão foi o responsável por 71% dos casos, seguido pelo morcego (14%) e pelo gato (5%). Entre 1996 a 2001, o cão participou de 81%, enquanto o morcego, o gato e animais silvestres terrestres (sagui e mão-pelada) contribuíram com 5% cada um. Entretanto, no período de 2002 e 2009, o morcego foi responsável por 63,8% dos casos em humanos, enquanto o cão por 30,2%. Dados da década de 1990 demonstravam a média de 875 casos de raiva canina ao ano, passando para uma média de 465, no período de 2000 a 2004, e para 64, entre 2005 e 2009 (BRASIL, 2011).

Dados apontam que 574 casos de raiva humana, foram registrados no Brasil entre 1990 a 2009, dentre os vários transmissores do vírus, durante esse período causador mais preocupante foi o cão, porém ciclos aéreos partir de 2004, através de morcegos, foram aumentando e gradativamente foram diminuindo os casos em que cães eram os animais apontados como culpados por transmissão da doença, destacando a importância da vacinação como a principal ferramenta de profilaxia (BRASIL, 2011).

Em Mato grosso do Sul foi constatado o primeiro caso de raiva humana, nos últimos 20 anos, a vítima foi diagnosticada com o vírus na cidade de Corumbá, que advém o tratamento devidamente acompanhado pelo sistema de saúde, após cerca de 45 dias da infecção. A mesma cidade apresentou um surto de casos da doença, com oito casos já confirmados de cães e um bovino, evidenciando a importância do combate a animais errantes e principalmente na prevenção a zoonose, o governo do estado cuidou para que as ações fossem tomadas para evitar futuros acidentes (MS, 2015).

Foi constatado em um intervalo de 06 anos, entre 2002 a 2008, que na região Centro Oeste do Brasil, mais precisamente na capital do Estado de Mato Grosso, Cuiabá, houve uma queda consideravelmente satisfatória, a redução dos focos da raiva a partir do ano de 2005, segundo Nociti (2011). No ano de 2006 não fora evidenciado a presença da moléstia em Cuiabá, em 180 amostras analisadas, de uma população estimada de quase 65.000 cães, em circulação no presente ano. O mesmo autor destaca que região Centro Oeste é reflexo da realidade brasileira em relação a diminuição dos focos da raiva, reduzido substancialmente a praticamente nula a incidência desde 2005, em virtudes das atividades municipais, onde são realizadas campanhas de vacinação anti-rábica animal, captura de animais errantes, tratamentos anti-rábico humano, e principalmente testes vigilantes de possíveis focos.

Atualmente no Estado de Mato Grosso, município de Juara houve focos de raiva rural, oriunda da transmissão de morcegos, no caso vários bezerros, através da necropsia foram diagnosticados com raiva. A partir daí foram tomadas medidas de vacinação e campanhas antirrábicas para animais de pequenos e grandes portes na cidade, com isso o caso mais recente nos últimos 5 anos em todo o Mato grosso, devidamente notificado pelo INDEA (Instituto de Defesa Agropecuária do Estado de Mato Grosso), (JUARA; 2015).

No município de Pontes e Lacerda, o setor de vigilância ambiental, vinculado a Secretaria de Saúde, realiza de maneira efetiva a vacinação gratuita anual de cães e gatos, sendo que animais a partir de 30 dias de idade recebem a dose da vacina de cultivo celular. A vacinação é feita em grande escala tentando atingir um número maior de animais em pouco tempo na tentativa de bloquear a circulação do vírus, sendo que a adesão da população às campanhas de

vacinação contra raiva tem mantido o município livre da raiva em humanos e em cães e gatos. Anualmente são realizados cerca de 180 atendimentos em humanos na rede pública municipal por mordedura de cães e gatos que recebem tratamento preconizado segundo Ministério da Saúde (SINAN, 2016).

2.3.3 Transmissão

A raiva pode se dividir em ciclos, sendo o primeiro, o ciclo transmitido de animal para animal, onde o pet infectado, oriundo do abandono de residência e disposição para jornadas longas, vindo de conflitos, brigas, envolvendo arranhões, mordidas, e contatos diretos das mucosas, acabam transmitindo a um novo hospedeiro o vírus da raiva, assim alastrando por períodos desconhecidos a vários animais. O segundo ciclo ocorre quando os animais transmitem aos homens, com infecção em nível avançado, o cão ou gato acaba entrando em contato com as pessoas, vindo de ataques raivosos, ou com inofensivas lambidas, das quais o vírus em contato com solução de continuidade na pele ou mucosas acaba adentrando no organismo humano (DA LUZ, 2009).

A zoonose possui vários agentes transmissores, que se subdividem em 4 ciclos (Figura 2), estando separados em ciclos urbanos (Cães, Gatos), ciclos silvestres (Raposas, guaxinim, lobos, cachorro do mato), ciclos aéreos (Morcegos), e ciclo rural (Equinos ou bovinos), todos transmitem o vírus da raiva para o ser humano, e cada um com seu meio particular (JONES 2005).

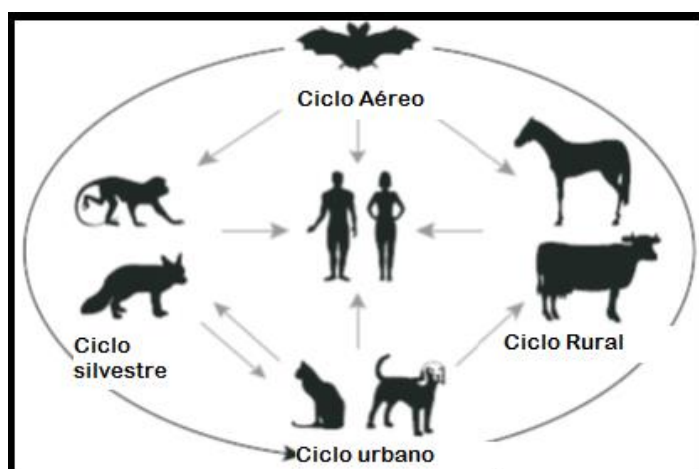


Figura 2: Ciclos da raiva, despontando modelos de ciclo das quais podem ser transmitidas a raiva.

Fonte: Guia de vigilância epidemiológica (2007)

2.3.3.1 Ciclo silvestre

A enfermidade em meio a animais silvestres é muito comum, sendo do gênero mamífero, e sua totalidade a maioria podem transmitir a raiva, já evidenciados os casos do vírus em animais como, raposas, saguis e macacos, de onde podem transmitir o vírus diretamente ao meio urbano, através do contato com humanos, como também pode transmitir através de contato com animais oriundos do ciclo urbano, e conseqüentemente ao homem. O animal silvestre principalmente é infectado pelos animais rábicos de origem aéreas (REIS, 2007).

2.3.3.2 Ciclo aéreo

O ciclo particular dos mamíferos voadores, do qual com muita facilidade conduzem o vírus da raiva tanto para animais domésticos, como silvestres, e principalmente aos humanos. Os morcegos que podem conduzir a doença são os hematófagos e os não- hematófagos, seu meio de transmissão mais comum é através da mordedura, que em seu seguimento da origem aos sintomas de paralisia no decorrer da doença, ou seja a raiva silenciosa como é mencionada por Pasteur (2000).

Encontrados em cavernas, bueiros, árvores mortas, casas abandonadas, ruínas e locais de difíceis acessos, os morcegos fazem moradias nesses ambientes, e em sua grande maioria, se alimentam de sangue animal (Figura 3), em especial do sangue bovino, preferido pela maioria das espécies de morcegos, assim abrindo a possibilidade de contaminação mutua dos animais, podendo vir a contaminação e foco da raiva humana (LOPES; 2009).

Em morcegos ocorre uma etapa de hiperatividade acompanhada de paralisia, especialmente das asas, assim os animais deixem de voar, tornando uma característica de identificação ou suspeita da raiva, sendo eles hematófagos ou não, deparados em locais e horários incomuns e que não sejam capazes de se desviar de estorvos introduzidos à sua direção podem ser considerados suspeitos (BRASIL, 2008).



Figura 3: Morcego hematófago, na prática natural de alimentação de sangue bovino.

Fonte: boiapasto.com.br (2013).

2.3.3.3Ciclo Rural

O ciclo rural pode ser considerado o ciclo que envolve animais de produção, bovinos, equinos entre outros, o meio de transmissão a qual os acometem em sua grande maioria, é através dos morcegos hematófagos, que são potenciais vetores do vírus rábico. Neste caso, é frequentemente constatado animais que apresentam sinais clínicos de paralisia, onde os mesmos mostram disfunção dos quartos traseiros, e secreção oculares e bucal. Em sua totalidade os animais infectados não podem ser comercializados e obrigatoriamente devem ser sacrificados, sujeito a fiscalização e punição em casos laboratoriais comprovados deste animal abatido com vírus (BRASIL, 2011).

Considerado por ciclo acidental, o ciclo rural, é definido como um transmissor de baixo ou nulo risco, salvo acidentalmente. Isso se deve principalmente a característica da raiva em relação aos bovinos, que apresentam principalmente sinais de paralisias, diferentemente dos

outros ciclos que apresentam os sinais da raiva “furiosa”, que é a principal emissora da raiva nos carnívoros (BRASIL, 2009).

2.3.3.4Ciclo Urbano

É o ciclo que envolve a transmissão e, principalmente, participação dos cães, mas também dos gatos. O hospedeiro natural neste ciclo é o cão doméstico (*Canis canis*). A infecção humana ocorre, em geral, pela íntima relação existente entre pets e o homem. Usualmente este tipo de infecção é causado pelas variantes caninas do vírus da raiva, desde que doença a permaneça na população canina sem o efetivo controle através da vacinação sistemática e outras medidas específicas (BRASIL, 2009). Esses animais domésticos de estimação e companhia, uma vez infectados por variantes do vírus da raiva provenientes de morcegos, podem transmitir a doença para humanos. Este ciclo urbano se faz presente, também, em regiões onde a raiva canina foi controlada, com a ocorrência de casos de raiva em cães e gatos com variantes de morcego. A população felina, face às baixas coberturas vacinais nesta espécie e ao seu instinto predador, passa a ser mais vulnerável a se infectar com o vírus da raiva através de contatos com morcegos de espécies hematófagas ou não hematófagas. Destaca-se que regiões onde a raiva canina está sob controle, há ações de vigilância epidemiológica, e têm sido detectados casos de cães e gatos com raiva por variantes de morcegos (PASTEUR, 2008).

2.3.4 Patogenia e Sinais clínicos

A patogenia do vírus da Raiva depende do local de disseminação do agente. Após sua replicação em tecidos circunvizinhos a mordida ou lesão, pode atingir nervos periféricos e progredir de forma centrípeta para o Sistema Nervoso Central (SNC). Desta forma, partículas virais alcançam as células neuronais do tronco cerebral, hipocampo, tálamo, medula e do cerebelo. Há lesões de poliencefalomielite caracterizadas pela infiltração perivascular de células mononucleares, gliose focal e regional e neuronofagia. O neurônio é degenerado e circundado por macrófagos e por outras células inflamatórias. Devido à vacuolização há o aparecimento de lesão espongiiforme na raiva, ocorrendo também a desmielinização.

Agrupamentos de proteínas virais formando corpúsculos de inclusões intracitoplasmáticas, denominados de corpúsculos de Negri, são especialmente encontrados nos citoplasmas dos neurônios e células de Purkinje, no cerebelo. A proliferação intensa de corpúsculos de inclusão dentro dos neurônios faz que as células nervosas sejam alteradas funcionalmente e com o comprometimento do sistema límbico, dá origem a alterações do comportamento (BRASIL, 2009).

De acordo com Kimura (2002), o vírus RNA oriundo de hospedeiros carnívoros e de quirópteros, podem causar danos gradativamente de acordo com o tempo de infecção e crescente na maioria das vezes até os últimos dias dos hospedeiros finais. Os sintomas da Raiva Furiosa em carnívoros, iniciam-se pela inquietação, mudança de hábitos procurando locais reservados em pouca iluminação. Fisicamente ocorrem mudanças como emagrecimento, deterioração de zonas bucais e uma leve alteração em relação a temperatura corporal no animal. Após cerca de 3 dias de infecção, o animal começa a mostrar sinais de agressividade e até mesmo violência com objetos, pessoas, proprietários responsáveis e podendo, inclusive morder ele mesmo, daí a afirmação de ser uma enfermidade de caráter furioso.

Por se tratar de uma doença que ataca todas as vias nervosas, alguns casos podem apresentar disfunção de atividades, como dificuldade de engolir, perda de movimento nas patas traseiras, e devido a paralisia de músculos laríngeos, acontece de mudar os latidos. Constantemente são evidenciadas convulsões nos animais, por fim, os animais que são acometidos pela raiva, quase em sua maioria, não permanecem em suas residências, geralmente podendo percorrer grandes distancias, e locais fora de seu convívio, dando a alusão de como todos os fatores ligados a doença, leva o animal a transmitir ainda mais essa doença a outros hospedeiros (PASTEUR, 2016).

Animais que raramente atacam homens, quando contaminados e consideravelmente já com seu estágio de deterioração cerebral alto, começam a ficar mais agressivos e cada vez mais furiosos, aumentando assim a fonte de transmissão das zoonoses aos humanos, não exclusivamente através de animais domésticos (JONES, 2000).

Vale destacar que diferente dos carnívoros, a forma que afeta os herbívoros é a raiva parálitica, sendo que na fase inicial ocorre o isolamento do animal, apatia e perda do apetite. Seguem-se outros sinais, como aumento da sensibilidade e prurido na região da mordedura, mugido constante, tenesmo, salivação abundante e viscosa e dificuldade para engolir (o que sugere que o animal esteja engasgado). Com a evolução do quadro clínico, movimentos desordenados da cabeça, tremores musculares e ranger de dentes, midríase com ausência de

reflexo pupilar, incoordenação motora, andar cambaleante, contrações musculares involuntárias e opistótono são característicos (RADOSTITIS, 2002).

Em humanos os sinais são parecidos com dos animais, porém com algumas peculiaridades divergentes em relação as características clínicas. Inicialmente e semelhante as características apresentadas em animais, nas pessoas, também se observa a anorexia, elevação da temperatura, restrição a locais de iluminação solar ou artificial intensa, e principalmente e não diferente do animal, a característica mais conhecida na população segundo Kimura (2002) e Rifas Junior (2013). Há sialorréia, consequência da paralisação dos músculos da deglutição, onde os líquidos serão constantemente recusados, apesar do incessante desejo ou tentativas de beber líquidos. Delírios, ligeira hiperatividade e convulsões generalizadas, aonde se inicia o estágio final da doença, podem ocorrer no homem. O paciente apresenta também sinais de mal-estar, dentre eles características em suas peculiaridades como dores de garganta, cefaleia, aumento gradativo de temperatura, inquietamente e sinais de angústia e principalmente apresentam sinais de alucinações por períodos intercalados em um estágio médio da doença, até que a moléstia entre em um estágio de anorexia e disfagia, e, com isso, a inconsciência até que leve a óbito (LOPES, 2009).

2.3.5 Diagnóstico

O diagnóstico é de fundamental importância na raiva para a confirmação do caso suspeito, bem como para o diagnóstico diferencial com outras encefalites. Também influencia a conduta médica em relação à necessidade, ou não, da profilaxia da raiva humana frente à exposição a um animal. É uma ferramenta importante na avaliação das medidas de controle em áreas de epizootia e fundamental nos programas estabelecidos de vigilância epidemiológica (BRASIL, 2008).

Realizar o diagnóstico laboratorial é essencial tanto para a eleição de estratégias em saúde pública, como também para o conhecimento do risco da doença na região de procedência do animal. O material de eleição para exame é o encéfalo (cérebro e cerebelo) e, em se tratando de equídeos, deve-se coletar também a medula espinhal. No caso de amostras da espécie canina, preconiza-se o envio anual sistemático de 0,2% da população canina estimada, e 20% da felina para a realização de diagnóstico laboratorial, independentemente da situação epidemiológica

da região. Municípios com menos de 20.000 habitantes devem encaminhar pelo menos 12 amostras ao ano para o Laboratório de Apoio a Saúde Animal – LASA (REIS, 2016).

Além da técnica de imunofluorescência direta, pode ser realizada a técnica histológica, que consiste na coloração de impressões de diferentes porções do sistema nervoso central com o corante de Sellers e na pesquisa microscópica, verifica-se a presença de inclusões patognômicas da infecção rábica denominados corpúsculos de Negri, que são concentrações de proteínas virais que se localizam no citoplasma da célula infectada (BRASIL, 2008).

2.3.6 Tratamento e Profilaxia

Em animais de qualquer espécie, a raiva não tem cura e o portador deve ser sacrificado por técnicos para realização de exames no momento em que é identificada a suspeita. É importante que anteriormente o animal seja observado no período pós-contato, sendo devidamente contido sem terceiros contato com terceiros, para que se confirmem os sintomas e posteriormente através dos exames laboratoriais (BRASIL, 2011).

Basicamente o processo pós infecção é evitar o máximo o sofrimento por parte da vítima, deixando-a em sua grande maioria, sedado até o óbito, mantendo-a longe de qualquer luminosidade, e em quarentena para evitar o contato com terceiros, a não ser que esteja devidamente qualificado para o manuseio dos pacientes. Por isso é importante que o paciente seja conduzido, ao mínimo sinal de suspeita da doença, se diagnosticado dentre os primeiros dias, pode-se realizar o tratamento pós-exposição, se necessário, e terapia com antibióticos ou procedimentos antitetânicos CORTEZ; 2006).

Em caso de cães ou gatos confirmados com a patologia infecciosa, deverá ser feito bloqueio vacinal em 100% de cães e gatos domiciliados e errantes, mesmo após realização das campanhas, para que sejam reestimulados imunologicamente os anteriormente vacinados, e inicialmente os primovacinados (PASTEUR, 2009).

É muito importante que todos os estados e municípios, confirmem uma atenção extremamente cuidadosa para com a distribuição geográfica de vacinas para a população e, ou animais. Atualmente, as atividades de imunização contribuem muito para o controle da moléstia em muitos países Europeus, da América do Norte e crescentemente em países da América do Sul, onde essas imunizações combatem diretamente o vírus e quebram o ciclo da raiva no principal hospedeiro urbano, no caso cães e gatos (PRADO, 2009). Vacinas contra raiva não

são ativadas, não apresentando o vírus ativo, geralmente as vacinas aplicadas no Brasil são vacinas de cultivo celular (PASTEUR, 2009).

Ressaltando-se que para a raiva não há tratamento, a profilaxia através da imunização é o principal fator que assegura a queda na incidência da doença. Independente de qual transmissor, qualquer mamífero que não possua imunidade pode vir a ser acometido, a profilaxia que deve ocorrer antes da exposição ou pós-exposição, com vacina ou soro, respectivamente, seguindo protocolos pré-estabelecidos para humanos (BRASIL, 2011).

Em caso de humanos acometidos, deve-se relatar exatamente como ocorreu o contato com possível transmissor, plausível a prisão do animal para observações futuras, visando à indicação correta da profilaxia preconizada pelo Ministério da Saúde. Destaca-se que em caso de possível exposição ao vírus da raiva, é essencial a lavagem no ferimento com água corrente abundante e sabão ou outro detergente, diminuindo o risco de infecção, tendo de ser realizado o mais rápido possível após a agressão. Posteriormente devem ser utilizados antissépticos que inibam o vírus da raiva, como o polivinilpirrolidona-iodo, povidine e digluconato de clorexidina ou álcool-iodado. O animal agressor sendo o cão ou gato, deve ficar em observação por 10 dias, para identificação dos sintomas da doença, Caso ocorra o óbito do animal suspeito, deve ser realizada coleta de materiais para envio a laboratórios credenciados para o diagnóstico da enfermidade, e posteriormente a notificação e orientação para medidas de precaução (LOPES, 2011).

3 MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização da pesquisa foi aplicado um questionário (Apêndice A) aos moradores do município de Pontes e Lacerda, de maneira aleatória. A pesquisa ocorreu no período de setembro a dezembro de 2016 e fora realizada em parceria com os agentes ambientais vinculados ao setor de Vigilância Ambiental da Secretaria Municipal de Saúde de Pontes e Lacerda. Os bairros visitados pelos agentes no município foram: Bela vista, Getúlio Arantes, Parque Santa Cruz, Centro, Jardim Santa Fé, Jardim Morada da Serra, Residencial Gloria e 6 de agosto, sendo que independentemente de terem animais na propriedade ou não, os moradores foram submetidos ao questionário.

Após realização de treinamento sobre a metodologia do trabalho aos agentes ambientais, durante suas visitas rotineiras aplicaram o questionário de forma que para todo morador no início da quadra, sendo a primeira casa situada à direita, foi realizado a entrevista. Em casos de moradores não presentes, fora abordada a próxima residência subsequente, os resultados foram analisados, através do método de análises descritivo, feito no programa “R” com análises univariáveis e bivariadas dos dados coletados através do questionário e representados em percentuais e tabelas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os resultados obtidos em relação a presença de animais nos lares observou-se que todas as mulheres (100%) entrevistadas possuíam cão ou gato, enquanto 20% dos entrevistados do sexo masculino não possuíam pets. Em média existe pelo menos 1 a 2 animais por casa pesquisada, concordando com dados nacionais onde cerca de 44% da população brasileira possui pelo menos 1 animal doméstico por residência (PNS, 2013). Cães e gatos demonstram a parcela mais significativa de espécies introduzidas no âmbito das relações humanas. Eles são mantidos nas residências ou em seu meio ambiente, sendo o maior contingente de novos agregados aos grupos comunitários (FARACO, 2004). Adicionalmente, 41% dos indivíduos entrevistados apresentavam grau de escolaridade fundamental incompleto ou em formação, 33% estavam cursando o ensino médio ou não completaram, 16% possuíam o ensino superior ou em processo de conclusão, 6% declararam-se analfabetos e apenas 2% possuíam mestrado ou doutorado. No que concerne ao nível socioeconômico cerca de 50% da população estudada encontrava-se com renda igual ou inferior a 3 salários-mínimos. Os demais indivíduos ficaram assim distribuídos: 22% recebendo até 1 salário mínimo, 20% com renda entre 4 a 5 e 8% acima de 5 salários mínimos.

Questionados sobre conhecimento da Lei de Posse Responsável 70% disseram não conhecer a lei e apenas 30% afirmaram ter conhecimento. Ortunho (2013) também verificou o baixo grau de conhecimento sobre a lei em municípios de Ilha Solteira- SP, onde cerca de 55% da população também nunca tinha ouvido falar sobre a Posse Responsável (Tabela 1).

Tabela 1- Percentual em relação a perguntas, efetuadas sobre variados temas no questionário.

Variável	Sim (%)	Não (%)	Não sei (%)
Presença de crianças na residência	33,3	66,6	-
Presença de cão ou gato	93	6	-
Animal castrado	8,3	87	-
Conhecimento da lei de posse responsável	30	70	-
Morcegos transmitem raiva	58	41	-
Ataque por cães	16	83	-
Ataque de gatos	6	93,7	-
Raiva tem Cura	20	47,9	31

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Pela elevada porcentagem da população com baixo conhecimento das leis de posse responsável, e consequentemente o baixo conhecimento dos deveres formais para com seus animais, por algum motivo, acabam abandonado seus animais, onde segundo Ortunho (2013). A prática deste ato é considerada crime infringindo a lei federal. Quanto ao grau de conscientização oriunda de políticas de saúde pública a maioria das pessoas (93%) disse nunca ter participado de campanhas de orientação sobre a Posse Responsável e somente 6,2% já participaram desse tipo de orientação. A lei de posse responsável deve ser incentivada, por proprietários de animais de estimação, mas principalmente por profissionais da saúde sendo assim uma responsabilidade mutua (LAGES, 2009).

Correlacionando o grau de escolaridade e o conhecimento da lei de posse responsável, notou-se que as pessoas com maior probabilidade de causar infração da lei de posse responsável, são as que apresentaram baixo grau de escolaridade. Sendo que 100% das pessoas consideradas analfabetas, não esboçaram nenhum conhecimento sobre tal lei, vindo servir como meios de possível aumento de casos da raiva. Dentre a classe de pessoas que possuem o ensino fundamental incompleto, 20% delas sabem, sobre o código, e 80% não. Entrevistados com ensino médio, 37% rebateram positivamente e 62% não sabem sobre o assunto, já mediante as pessoas consideravelmente instruídas, possuindo o ensino superior ou cursando, 50% disseram conhecer a referida lei e outros 50% responderam não compreenderem sobre o tema perguntado.

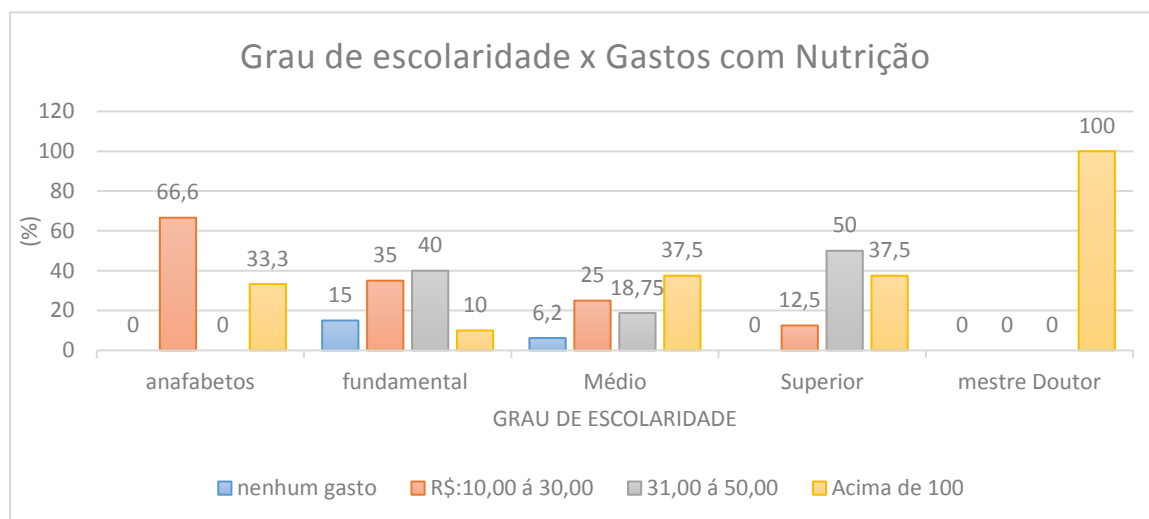
Dados relacionados ao nível de conhecimento adquiridos neste trabalho mostra enfaticamente que independentemente do nível de escolaridade da população, ainda á falta de conhecimento sobres as leis de responsabilidade, tendo em vista que em todos os níveis de escolaridade apresentaram acima de 50% o não conhecimento da lei.

Através dos resultados pode-se concluir que as informações sobre leis de responsabilidades com os animais domésticos, estão em baixo nível de conhecimento pela população. Um dos fatores que pode explicar é pela falta de campanhas de conscientização ou de confecção de cartilhas, podendo também, serem utilizados de meios televisivos ou de rádio, que atinge grande parte da população e consequentemente ofertar conhecimento das informações de caráter importante á aqueles que possuem animais de estimação.

Diante do baixo nível de conhecimento da população sobre os tópicos da lei de posse responsável para com os animais, pode-se afirmar que manter o animal em perfeito estado sanitário e nutricional também é responsabilidade do tutor e está extremamente ligada as leis de posse responsável, levando em consideração que, a lei exige que o animal esteja, em plena

saúde física, procedente de que a alimentação também previne que o animal terá melhor condições de evitar o acometimento por doenças.

Gráfico I: Índice de conhecimento dos proprietários de animais pet, e os gastos com a nutrição animal



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Nesta pesquisa pode-se constatar correlação entre a renda familiar e o baixo gasto nutricional para os *pets*, onde 41% dos entrevistados com a renda entre 2 a 3 salários mínimos, gastavam a média 40,00 reais com nutrição de seu animal. De acordo menores rendas estes gastos foram diretamente proporcionais. Considerando que esses gastos envolvem as opções de apenas ração, apenas comida e ração e comida, notou-se que grande parte da população ainda utilizada alimentação inadequada (comida), com 41,6% optando pela opção de comida e ração (Gráfico 1).

Evidenciou-se que 35,4% das pessoas, faziam a alimentação dos seus animais de maneira correta, utilizando apenas ração comercial, onde atende em sua grande maioria, as exigências de manutenção dos *pets*. Entretanto, 16% dos participantes ainda não sabem ou não se preocupam com a qualidade nutricional fornecida aos seus animais, optando exclusivamente pelo trato diário a base de comida (carne, arroz, feijão e restos). Considerando que a alimentação é muito importante para a saúde do animal, muitos benefícios podem ser alcançados com a nutrição de qualidade, como por exemplo: a pelagem, pele, saúde dental, corporal e imunológica dos animais.

Bioteχνologias são utilizadas para aumentar o valor nutricional das rações produzidas, com intuito de sanar as necessidades nutricionais dos animais por nutrientes específicos e essenciais aos *pets*. Exemplos destes ingredientes acrescentados a rações produzidas atualmente

são vitamina C, β -Glucanos, Nucleotídeos, carnitina, dentre outros compostos que agem em funções exclusivas ao metabolismo animal, e ainda segundo Rocha (2008), as utilizações desses ingredientes entre outros, não são disponíveis em rações produzidas antigamente ou em rações inferiores. Além do exposto anteriormente, rações de animais de estimação possuem ingredientes essenciais a necessidade nutricional e também a prevenção de doenças bucais, que envolvem a maneira com que a ração é produzida, para que, ao se alimentar, não deixem resíduos nos dentes, vindo a causar danos estéticos e à saúde do animal, podendo futuramente vir a se tornar um câncer bucal, que é uma das enfermidades que tem matado consideravelmente animais pets; com isso ferindo direitos

No intuito de verificar a importância dada à sanidade animal, levantou-se a quantidade de vezes em que esses animais são atendidos ou consultados por profissionais como o médico veterinário. Mensurou-se que 56% levavam somente quando os pets já apresentavam sinais e sintomas de doenças ou machucados, 22,9% não realizava consultas veterinárias como meio de evitar gastos, e somente 16% acompanhavam periodicamente seus animais com intuito de evitar alguma enfermidade. O caráter socioeconômico pode ser o fator determinante para esses dados, entretanto a educação sanitária da população e o melhor conhecimento da lei de posse responsável provavelmente influenciariam positivamente no crescimento da preocupação do tutor com a saúde de seu animal. Comparados com dados de Lages (2009), observou-se a significativa mudança quanto a, quantia de pessoas que levam seus animais periodicamente ao profissional veterinário. Em Jaboticabal, com cerca de 265 entrevistas, obteve-se resultados diferentes demonstrando que 50% das pessoas entrevistadas realizavam visitas a veterinários periodicamente, 38% levavam seus animais a veterinários em casos de doenças e 12% nunca levavam os animais aos veterinários. Essa diferença pode se dar pela educação social basicamente melhor preparada e fiscalizada, realizada no Estado de São Paulo, ou por campanhas de visualização de mais acesso a moradores de diferentes regiões.

Ainda sobre a sanidade animal, foram feitas questões envolvendo conhecimento de zoonoses, mais especificamente sobre a raiva. Apesar dos avanços técnico-científicos, ela ainda é a zoonose de etiologia viral mais importante em consequência da ampla distribuição geográfica. Quanto ao ciclo da doença, 58% das pessoas entendiam que o morcego não transmite a raiva, 41% sabiam que, os morcegos estão envolvidos no um ciclo de transmissão podendo atingir, animais ou pessoas, direta ou indiretamente. Ainda sobre formas de transmissão e ciclo urbano da raiva, 75% dos entrevistados acreditavam que cães e gatos podem

transmiti-la, passo que somente 20% acreditam que os cachorros a transmitem, e 4,1% não souberam responder (tabela 1).

Sobre essa falta de conhecimento da população, representada em sua grande maioria, sem a noção correta ou equivocada sobre a raiva, reforça a necessidade de política de campanhas municipais para comunicar os moradores sobre a doença, e ensinar os princípios básicos da raiva, tendo em vista que o único meio de controle, é a prevenção.

Correlacionando formas de profilaxia da raiva e nível e conhecimento da população sobre o tratamento e cura da enfermidade, 21,8% das pessoas que aplicaram vacinas em seus animais através de campanhas públicas, afirmaram que acreditavam que a raiva tem cura (tabela 2), por outro lado, 46,8% das pessoas que aplicam vacinas em campanhas públicas disseram que a raiva “não” tem cura., e 31% das pessoas que vacinam em campanhas disseram “não saber” se o vírus tem cura.

Ponderando as pessoas que alegaram levar seus animais para vacinarem em veterinários particulares, foram consideradas que a maioria, 76% respondeu que a raiva não tinha cura, enquanto 20% não sabiam e 10% disseram que a raiva tem cura. Em relação a média nacional, considera que cerca de 74,5% da população não tem o costume de vacinar seus animais corretamente, na entrevista realizada pelo IBGE, levou-se a resultados que apontavam que 1 a cada 4 animais não era vacinado em 2013, já que a vacinação contra a raiva é anual.

Sendo assim concluiu-se que a grande maioria das pessoas entrevistadas que tinham o habito em levar seus animais no veterinário, sabiam quanto as reponsabilidades para os pets, porem nem todas garantem que fazem as vacinações em dia, diante de informações de que seus animais vão sem a frequência ideal. Já entre as pessoas que nunca aplicaram vacina em seus animais, 75% não possuíam conhecimento sobre a cura da raiva, e 25% disseram que a raiva possui cura, claramente identificados como pessoas com baixo nível de informação. Destaca-se que a vacinação animal desempenha um importante papel na prevenção de diversas doenças que podem acometer tanto cães quando gatos, já que a partir da realização da vacina o organismo animal irá produzir anticorpos ficando apto a combater determinadas infecções e, portanto, evitando que o animal adquira á doença (SAMPAIO, 2014).

Os resultados observados na Tabela 2 demonstram a frequência com que os animais passam por vacinação, e liberdade de vezes que os pets tem acesso a rua, levando em consideração o conhecimento da população em relação a cura da raiva.

Tabela 2- Porcentagem (%) de resultados bivariados relacionados aos animais e perfil de conhecimento dos proprietários sobre a cura da raiva.

Utilização da vacinação como profilaxia	Raiva tem cura? (%)		
	Sim	Não	Não sei
Vacinação em campanhas públicas de raiva	21,8%	46,8%	31,2%
Vacinas em clínicas particulares	10%	70%	20%
Não realiza vacinação	25%	0%	75%
Frequência com que o animal tem acesso a rua			
Todos os dias	11,1%	44,4%	44,4%
As vezes	27,7%	38,8%	33,3%

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Vale ressaltar que cães errantes, semi-domiciliados ou que tem acesso à rua esporadicamente, são o elo de transmissão de doenças entre os animais e o homem. Daí a importância de considerar políticas de educação sanitária à população, destacando a Lei de Posse Responsável, afinal um animal bem cuidado corre menor risco de adquirir enfermidades e transmiti-las ao ser humano.

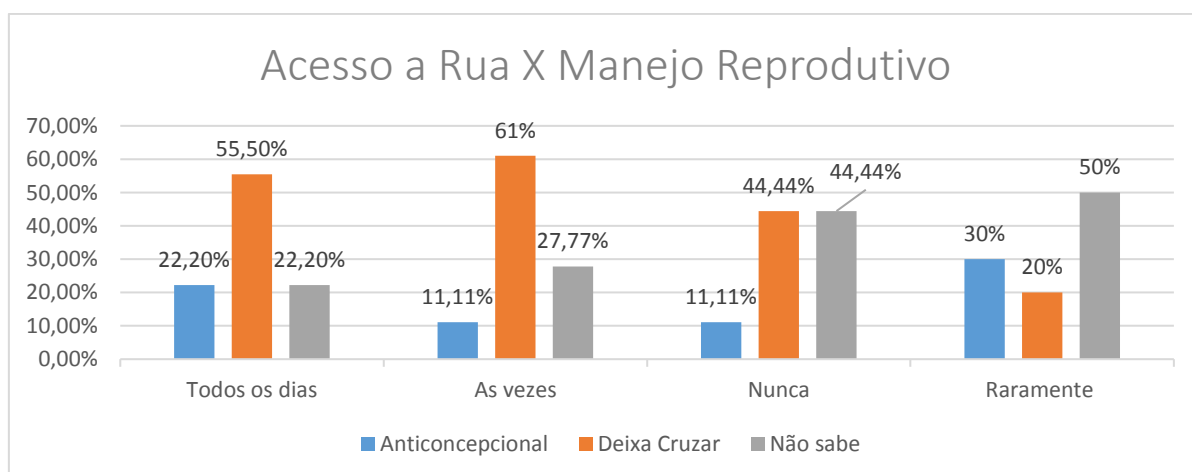
Em relação ao acesso do cão a rua e o conhecimento sobre a raiva urbana, notou-se que 44% das pessoas que deixavam seus animais terem acesso as ruas todos os dias, disseram que raiva “não” tem cura. Por outro lado, também 44% dessas pessoas não souberam dizer se a doença tem cura, e mesmo assim, deixavam seus animais terem acesso à rua livremente todos dias. Preocupantes 11% que deixavam seus animais nessas condições de livre caminhar disseram que a raiva tem cura “sim”. Dos proprietários que deixavam seus animais “Às vezes” terem acesso a vias públicas, 38,8% responderam que a raiva não tem cura, enquanto 27% responderam sim e 33,3% não sabiam.

Pode concluir ainda que, apesar de incessantes cuidados para com meios de transmissão da raiva e também da reprodução descontrolada de animais errantes na rua, as pessoas ainda deixavam seus animais livres ao menos uma vez por dia para caminharem passearem pelas ruas, podendo assim aumentar a reprodução dos pets abandonados e consequentemente aumentar a população de animais que poderiam vir, futuramente, serem transmissores de doenças. Os mesmos animais abandonados poderiam principalmente vir a atacar moradores e possivelmente infectá-los com a raiva, dentre outras doenças de caráter zoonóticos.

Quanto a problemática da reprodução descontrolada, durante o questionário foi perguntado á população quanto aos cuidados reprodutivos de seus animais em relação a castração e aos meios de evitar a reprodução indesejada de cada criador. Obteve-se os seguintes valores de, 87,3% não castraram seus animais (Tabela 1), e somente 8,3% tem seus animais castrados, alertando para a falta de conscientização por parte da população para com o controle de nascimento de animais errantes no município. Questionados ainda sobre animais não castrados, quanto aos meios de evitar que seus animais cruzassem, 45% delas disseram que simplesmente “ deixavam cruzar”, 33% não sabiam o que poderiam fazer para evitar tal reprodução, e 16% dão anticoncepcionais aos seus animais não castrados como meio de evitar a reprodução indesejada. Valores estes considerados muito preocupante a saúde pública, e mais uma vez, destaca-se a necessidade da realização de campanhas públicas de conscientização quanto a importância de evitar que os animais sejam abandonados ou nascidos na rua, continue crescendo.

Utilizando o método estático bivariado foram correlacionados a frequência com que os animais tinham acesso as ruas, com o método preventivo das pessoas que não possuem animais castrados, de acordo com os dados chegou-se aos seguintes números, 55,5% das pessoas que “deixavam seus animais livremente” as ruas todos os dias, simplesmente não faziam nada para evitar reprodução indesejadas dos animais, 22,2% utilizam de anticoncepcionais e 22,2 % não sabem o que fazer. As pessoas que “as vezes” permitiam que seus animais tivessem acesso as vias públicas, 61% deixavam que seus animais cruzassem, 27% não sabiam o que fazer para evitar a reprodução e 11,1% somente aplicavam anticoncepcionais (Gráfico II).

Gráfico II- Representa a frequência que os animais têm acesso a rua em relação ao método utilizado para evitar que se reproduzissem.



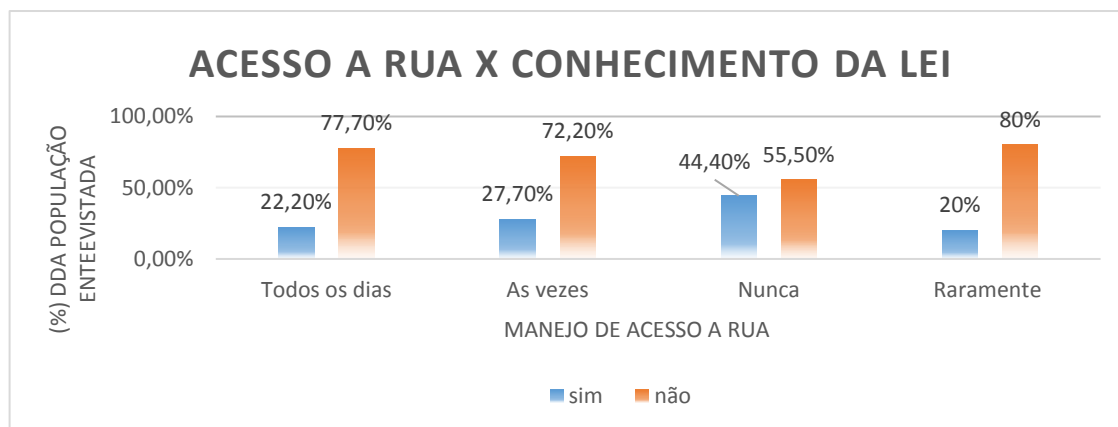
Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Quanto as pessoas que “raramente ” deixavam seus animais terem acesso a rua, 50% não sabiam como proceder para evitar que os animais cruzassem, 30% dão anticoncepcionais e 20% disseram deixar que seus animais cruzassem.

Analisando a variável pode-se observar que as pessoas pouco se preocupavam com a reprodução indesejada, ou riscos de doenças com acesso de animais de rua para com seus pets, deixando com que a maioria de seus animais tenham acesso livremente as ruas todos os dias e em sua maioria, esses animais não eram castrados, ou, ao menos, vacinados com anticoncepcionais com o intuito de evitar a reprodução, pessoas afirmaram simplesmente deixavam que seus animais cruzassem normalmente, não sabendo que este manejo pode acarretar problemas sérios a saúde pública do município, tendo em vista que a cidade não possui programas gratuitos de castração de animais de rua e ou de aplicação de anticoncepcionais nesses pets.

Considerando os tutores que deixavam que seus animais tivessem acesso à rua, levantou-se a variável em relação ao conhecimento que as mesmas possuíam sobre a lei de posse responsável. Os valores comprovam que a grande maioria, não conheciam sobre a lei de posse responsável, sendo 77% das pessoas que permitiam seus animais andem pelas ruas livremente todos os dias “não” sabiam sobre posse responsável, e 22% ouviram falar sobre posse responsável. Já as pessoas que deixavam que seus animais “Às vezes” acessavam a ruas, 72% “não” sabiam sobre a leis e suas responsabilidades e somente 27% conheciam o termo (Gráfico III).

Gráfico III- Representa a Frequência que os animais têm acesso a rua em relação ao nível de conhecimento de seus proprietários para com a lei de posse responsável.



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Quanto as pessoas que nunca deixavam seus animais irem à rua, obteve se um valor médio razoavelmente igual quanto ao conhecimento da lei de posse responsável, 55% delas não sabiam sobre a lei, e 44,4% tem tal conhecimento sobre a responsabilidades que possuíam sobre seus animais perante a lei de posse responsável. Nitidamente a população pratica atos de irresponsabilidade para com os animais domésticos, das quais possuíam a guarda, sem ao menos saber também dos seus deveres com seus animais.

A Lei de posse responsável, envolve várias práticas de manejos que prevê de proteger a integridade física e nutricional dos animais, com a pratica de deixar com que animais tenham acesso a rua, sem controle preventivo para com a reprodução, aumenta a população de animais errantes ou semi-domiciliados nas ruas, podendo aumentar consequentemente a probabilidade de aumento de focos da raiva no perímetro urbano (GOMES, 2013). Através dos dados da Tabela III pode-se identificar a necessidade da política pública de incentivo a prevenção contra raiva e também quanto ao conhecimento da lei de posse responsável na cidade de Pontes e Lacerda.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo apontam para a necessidade de políticas públicas de educação que orientem a população sobre a guarda responsável de animais e da importância do controle populacional de ambas as espécies. A capacidade de transmissão por cães e gatos não vacinados no ciclo urbano da raiva reforça ainda a necessidade da instrução sobre a enfermidade e importância da vacinação como principal medida preventiva. De acordo com a pesquisa pode-se observar que grande parte população representada ainda não faz a prática da vacinação anual preventiva, por motivos de conter gastos, e ou por não terem o cuidado da prática da imunização ou por falta de conhecimento dos riscos à saúde dos mesmos e de seus animais, tendo em vista que animais não vacinados tem maior predisposição da disseminação de doenças que podem acometer a população, como a raiva.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Controle de raiva dos herbívoros.** Manual técnico do ministério de agricultura e abastecimento da secretaria de defesa agropecuária. Brasília. Ed. 2. 2009. 122p. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/programa%20nacional%20dos%20herbivoros/manual%20tecnico%20para%20controle%20da%20raiva.pdf>.

BRASIL. **Guia de vigilância epidemiológica.** Manual técnico do Ministério da saúde; Fundação nacional de saúde; FUNASA. Brasília. Ed. 1. V. 2. 2002. 399p. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/guia_vig_epi_vol_II.pdf>. Acesso em 10 de abril de 2016.

BRASIL. **Normas técnicas de profilaxia da raiva humana.** Manual técnico Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde; Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília-DF. Ed. 1. 2011. 64 p. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-pasteur/pdf/atendimento-medico/normas_tecnicas_profilaxia_raiva.pdf>. Acesso em 06 de julho de 2016.

BRASIL. **Manual de diagnóstico laboratorial da Raiva.** Manual técnico do Ministério da saúde, secretaria de vigilância em saúde; Departamento de vigilância Epidemiológica. Brasília-DF. Ed. 1. 2008. 108 p. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_diagnostico_laboratorial_raiva.pdf>. Acesso em: 24 de agosto de 2016.

CATAPAN, D. C., VILLANOVA JUNIOR, J. A.; WEBER, S. H.; MANGRICH, R. M. V.; SZCYPKOVISK, A. D.; CATAPAN, A.; PIMPÃO, C. T. Percepção e atitudes do ser humano sobre guarda responsável, zoonoses, controle populacional de cão em vias públicas. **Revista Brasileira de Ciências Veterinárias**, v.22, n.2, p.92-98, 2015.

CORTEZ; T. L.; **Raiva Urbana: Epidemiologia e controle.** 2006. 70 p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2006.

CUNHA, L. C. M.; NORONHA, B. S.; SILVA, M. V. A.; SILVEIRA, C. A. S.; OLIVEIRA, F. F.; KAHLAU, J. **conscientização sobre a posse responsável de animais em bairros do município de Uberlândia.** Uberlândia, 2011. 3p.

DA LUZ, C. R.; FIUZA, V.O.P. **Raiva: noções básicas e manual de observação domiciliar de animais agressores.** Apostila demonstrativa da prefeitura de Belo Horizonte MG. Belo Horizonte. Ed. 1. 2009. 23 p. Disponível em: <www.portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/files.do?evento=download...manual_raiva_web.pdf>. Acesso em: 8 de junho 2016.

FÁRACO, C. B.; SEMINOTTI, N. A relação homem-animal e a prática veterinária. **Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília, v. 10, n. 32, p. 57-62, 2004.

G1, brasileiros têm 52 milhões de cães e 22 milhões de gatos, aponta IBGE. **G1. Globo**. São Paulo. Disponível em: <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2015/06/brasil-tem-52-milhoes-de-caes-e-22-milhoes-de-gatos-aponta-ibge.html>. Acesso em: 24/01/2017.

GOMES, C. C. M. **Guarda responsável de animais de companhia: Um estudo sobre a responsabilidade civil dos proprietários e a entrega de cães e gatos na diretoria de vigilância ambiental do Distrito Federal**. 2013. 71 p. Graduação em medicina veterinária. Faculdade de agronomia e medicina veterinária de Brasília-DF. Brasília. 2013.

JONES, T. C.; HUNT, R. D.; KING, N. W. **Patologia veterinária**. 6. ed. Barueri-SP: Editora Manole Ltda, 2000. 235p.

JUARA identificado mais dois casos de raiva bovina em Juara. **Acesse notícias**. Juara, Agost. 2015.

Disponível em: http://www.acessenoticias.com.br/juara/id-398478/identificado_mais_dois_casos_de_raiva_bovina_em_juara acesso em: 09. Jan. 2015.

KIMURA, L. M. S. **Principais zoonoses**. Rio de Janeiro. Editora FIOCRUZ, 2002. 388 p.

LAGES; S. L. S. **Avaliação da população de cães e gatos com proprietário, e do nível de conhecimento a raiva e posse responsável em duas áreas contrastantes da cidade de Jaboticabal, são paulo**. 2009. 86 p. Dissertação (mestrado em medicina veterinária). Faculdade de ciências agrárias e veterinárias, Jaboticabal, 2009.

LANGONI, H.; TRONCARELLI, M. Z.; RODRIGUES, E. C.; NUNES, H. R. C.; HARUMI, V.; HENRIQUES, M. V.; SILVA, K. M.; SHIMONO, J. Y. Conhecimento da população de Botucatu-SP sobre guarda responsável de cães e gatos. **Revista de Veterinária e Zootecnia**. 2011. Ed. 297. 9 p.

LIMA, A. M. A.; ALVES, L. C; FAUSTINO, M. A. G.; LIRA, N. M. Percepção sobre o conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável em pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de dois irmãos na cidade do Recife (PE). **Ciência& Saúde Coletiva**. 2010. Ed. 15. 1457-1464. 8 p.

LOPES, I. F. **Epidemiologia e controle de raiva bovina nos municípios da região de Rondonópolis-Estado de Mato Grosso, Centro Oeste do Brasil**. 2009. 92 p. Dissertação

(Mestrado em medicina veterinária). Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo- SP, São Paulo, 2009.

MS confirma primeiro caso de raiva em humano dos últimos 20 anos. **G1 Globo**. Corumbá, 20 Abri. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/hora1/noticia/2015/04/ms-confirma-primeiro-caso-de-raiva-em-humano-dos-ultimos-20-anos.html> Acesso em 09 Jan. 2017.

MONZATO, A. J.; SANTOS, A. B. **A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa**. Departamento de ciência de computação e estatística-IBILCE (UNESP). 2012. 17 p.

NOCITI, D. L. P.; NOCITI, R. P.; VALERIANO, S. P. levantamento e identificação dos aspectos epidemiológicos da raiva canina no município de Cuiabá-MT. **Brazilian Journal of veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, V. 48, n. 6, p. 478-485, 2011.

NOGUEIRA, F. T. A. Posse responsável de animais de estimação no bairro da Graúna- Paraty, RJ. **Revista Educação ambiental**, Paraty, v. 2, n. 3, p. 1-6. 2009.

ORTUNHO, V. V.; CARVALHO, G. S. P.; BALDASSI, G. C.; TEIXEIRA, N. M. Pesquisa epidemiológica sobre conhecimento de posse responsável em Ilha Solteiras. **Revista publicações em medicina veterinária e zootecnia**, Londrina, v. 7, n. 7, p. 1-9. 2013.

PASTEUR. **Profilaxia da raiva humana**. Manual técnico do instituto Pasteur, Governo do estado de São Paulo -SP. v.4. Ed. 2. 2000, 43p. Disponível em:<<http://www.saude.sp.gov.br/instituto-pasteur/biblioteca/manuais-tecnicos-do-instituto-pasteur>>. Acesso em: 17 de agosto de 2016.

PRADO, F. M. M. **A raiva e suas disseminações**. Graduação. Em Medicina Veterinária. Faculdade metropolitana unidas. 2009. 33p. São Paulo. 2010.

R, Core. Team (2016). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
URL <https://www.R-project.org/>.

REIS, V. G. L.; ROCHA, M. S.; LAZARI, P. **manual controle da raiva animal e noções de posse responsável para cães e gatos**. Manual Técnico de raivada vigilância sanitária do estado de mato grosso. Cuiabá. Ed. 1. 2009. 56 p. Disponível em:<[http://www.saude.mt.gov.br/upload/documento/50/manual-raiva-\[50-151009-SES-MT\].pdf](http://www.saude.mt.gov.br/upload/documento/50/manual-raiva-[50-151009-SES-MT].pdf)>. Acessado em: 18 de junho de 2016.

RADOSTITS O.M., GAY C.C. & HINCHCLIFF K.W. **Clínica Veterinária**. 9ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2002.1077-1083 p.

RIFAS JUNIOR, J.R.; PINHEIRO JUNIOR, J. W.; BRANDESPIM, D. F.; MOTA, R. A.; ANDERLIN, G. A. Avaliação sobre o conhecimento de zoonoses em profissionais e acadêmicos da medicina e medicina veterinária na cidade de Maceió-alagoas-Brasil. **Ciências veterinária nos trópicos**. 2013, Recife-PE, v. 16, n. 1/2/3, p. 53-58, 2013

ROCHA, M. A.; Biotecnologia na nutrição de cães e gatos. **Revista Brasileira de Zootecnia**. Viçosa. v. 7, p .7, 1-7. 2008.

SAMPAIO, A. B.; Percepção da população do município de cruz alta (RS) sobre zoonoses transmitidas por cães e gatos. **Acta veterinária Brasília**. Cruz alta. v. 8, n. 3, 179-185. 2014.

SINAN, Secretaria de Estado de Saúde. **Sistema de informações de agravos de notificação (SINAN)**. Cuiabá, MT, 2016.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 8. ed. Artemed Editora S.A. 2005. 381 p.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 10. ed. Artemed Editora S.A. 2012. 14 cap. 622 p.

APÊNDICE

Perguntas para o questionário de Perfil de Criadores de Cães e gatos no Município de Pontes e Lacerda- MT

BAIRRO:-----

1. Nome:

2. Idade ?

- a. 0 á 20 ()
- b. 21 á 40 ()
- c. 41 á 60 ()
- d. Acima de 60 ()

3. Sexo

- a. Masculino ()
- b. Feminino ()

4. Grau de Escolaridade

- a. Analfabeto ()
- b. Fundamental inc. ()
- c. Médio incompleto ()
- d. Superior inc ()
- e. Mestre, Doutor ()

5. Renda Familiar Mensal:

- a. 0 a 1 Salario ()
- b. 1 a 2 Sm ()
- c. 2 a 4 Sm ()
- d. Acima de 5 Sm ()

6. Quantas Pessoas moram na casa?

- a. 1 pessoa ()
- b. 2 a 3 pessoas ()
- c. 3 a 5 pessoas ()
- d. Acima de 5 pessoas ()

7. Há crianças na casa?

- a. Sim ()
- b. Não ()

8. Há idosos na casa?

- a. Sim ()
- b. Não ()

9. Possui Animal Doméstico? (Cães ou gatos)

- a. Sim ()

- b. Não ()

10. Quantos Animais na residência?

- a. 1 a 2 animais ()
 b. 2 a 4 animais ()
 c. Acima de 5 Animais ()
 d. Não possui animal ()

11. Possui outra espécie de animal doméstico? Qual?

*-----

12. Qual o Tipo de Residência?

- a. Apartamento ()
 b. Casa ()

13. Forma de Aquisição do Animal?

- a. Comprado ()
 b. Ganhado ()
 c. Achado ()
 d. Adotado ()

PERGUNTAS DE RESPONSABILIDADE E ZOONOSES

14. Gastos médios com Nutrição do Animal/Mês: (Ração, Vitamina, Guloseimas)

- a. Nenhum Gasto ()
 b. De R\$: 10,00 até R\$:30,00. ()
 c. De R\$: 30,00 até R\$:50,00. ()
 d. Acima de R\$: 100,00. ()

15. Tipo de trato?

- a. Ração ()
 b. Comida ()
 c. Ração e Comida ()

16. Vezes veterinário

- a. Evita levar para conter gastos ()
 b. Consultas de rotina ()
 c. Só quando doente ()

17. Vacinas Aplicadas:

- a. Só contra a Raiva nas campanhas ()
 b. Leva no veterinário ()
 c. Não aplica nunca ()

18. Seu animal é castrado?

- a. Sim ()
 b. Não ()

19. Se não é castrado o que faz para evitar que cruze?

- a. Aplica anticoncepcionais ()
 b. Deixa cruzar ()
 c. Não sabe ()

20. Frequência com que o Animal tem acesso a ruas:

- a. Todos os dias ()
- b. Às vezes ()
- c. Nunca ()
- d. Raramente ()

21. Você dá remédio contra verme?

- a. Às vezes ()
- b. Nunca ()
- c. Levo para o veterinário ()

22. Sanidade do Animal: (frequência mensal)

- a. Banhos N°() qtd.
- b. Limpeza de quintal N°()
- c. Controle de Carrapatos N°()

23. Em relação as Fezes nas ruas:

- a. Coletada ()
- b. Não coletada ()

PERGUNTAS DE CONHECIMENTO**24. Você sabe que causar maus Tratos aos Animais podem dar Cadeia?**

- a. Sim ()
- b. Não ()

25. Já ouviu falar da Lei de posse responsável?

- a. Sim ()
- b. Não ()

26. Já viu ou participou de alguma campanha de conscientização sobre Lei de posse Responsável?

- a. Sim ()
- b. Não ()

27. Morcegos transmitem raiva ao humano?

- a. Sim ()
- b. Não ()

28. Na sua opinião que animais Transmitem Raiva:

- a. Cães ()
- b. Gatos ()
- c. Cães e Gatos ()
- d. Não sabe ()

29. Já foi atacada por Cães em alguma ocasião?

- a. Sim ()
- b. Não ()

30. Já foi atacada por gatos?

- a. Sim ()
- b. Não ()

31. Raiva tem Cura?

- a. Sim ()
- b. Não ()
- c. Não sei ()



Orientadora: Profa. Ma. Giselde Marques Angreves Silva