COINTER PDVAgro 2021

VI CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Edição 100% virtual | 01 a 03 de dezembro

ISSN:2526-7701 | PREFIXO DOI:10.31692/2526-7701

ANIMAIS SINANTRÓPICOS X TRANSMISSÃO DE ZOONOSES: PERCEPÇÃO DOS MORADORES DO SERTÃO CENTRAL PERNAMBUCANO

ANIMALES SINANTROPICOS X TRANSMISION DE ZOONOSIS: PERCEPCION DE RESIDENTES DEL SERTÃO CENTRAL PERNAMBUCANO

SYNANTHROPIC ANIMALS X TRANSMISSION OF ZOONOSES: PERCEPTION OF RESIDENTS OF THE SERTÃO CENTRAL PERNAMBUCANO

Apresentação: Comunicação Oral

Mayane Djanira dos Santos¹; Dan Vítor Vieira Braga²

DOI :<https://doi.org/10.31692/2526-7701.VICOINTERPDVAgro.0113>

RESUMO

As zoonoses são doenças ou infecções facilmente transmitidas por animais aos seres humanos. Essas doenças podem ser transmitidas entre animais e pessoas por intermédio de bactérias, fungos, vírus e até parasitas. É preciso que a população tenha um maior entendimento sobre as doenças zoonóticas e os perigos em manter-se em contatos com animais domésticos e de se expor ao convívio equivocado com animais da fauna silvestres. Para que aconteça a prevenção, ou o controle das zoonoses, é preciso alertar a população sobre não alimentar animais de rua, vedar janelas, vãos, aberturas de telhados e preencher as caixas de ar condicionados com telas para evitar que pombos ou morcegos adentrem esses ambientes e se reproduzam utilizando-se desses espaços como moradia. Em caso de grandes concentrações de animais como cães, gatos e pombos nas ruas, ou de morcegos em residências é aconselhável acionar os órgãos públicos de controle de endemias para que estes realizem o controle das populações locais desses animais. Partindo desse pressuposto, o objetivo do presente estudo foi identificar o nível de conhecimento da população em relação às principais zoonoses e seus principais vetores para os seres humanos. Para identificar a realidade em que a população alvo do estudo encontra-se acerca do conhecimento zoonótico, foi realizada a aplicação de um questionário digital compartilhados nos grupos das redes sociais, com ajuda da comunidade escolar e acadêmica. Mediante aos resultados apresentados, pode-se identificar um relevante padrão nos respondentes oriundo da lacuna de conhecimento a respeito do que são essas doenças, bem como, acerca das suas formas de transmissão e prevenção. Isso põe em xeque as estratégias até então executadas pelos programas de educação e comunicação em saúde pública dos municípios que compõem o Sertão Central Pernambucano. Além de evidenciar o elevado risco potencial de contágio em que a população se encontra, o que explica a prevalência de grande parte das zoonoses na região alvo do estudo.

Palavras-Chave: Percepção, Vetores de doenças, Vigilância Epidemiológica, Zoonoses.

¹ Ciências Biológicas, Fachusc, mayane.santos@fachusc.com

² Ciências Biológicas, Fachusc, Dan.braga@fachusc.com

ANIMAIS SINANTRÓPICOS X TRANSMISSÃO DE ZOONOSES

RESUMEN

Las zoonosis son enfermedades o infecciones que los animales transmiten fácilmente a los humanos. Estas enfermedades pueden transmitirse entre animales y personas a través de bacterias, hongos, virus e incluso parásitos. Es necesario que la población tenga un mayor conocimiento de las enfermedades zoonóticas y los peligros de mantenerse en contacto con animales domésticos y de exponerse a un contacto indebido con animales salvajes. Para que ocurra la prevención o control de las zoonosis es necesario advertir a la población sobre no alimentar a los animales sin hogar, sellar ventanas, brechas, aberturas de techo y llenar las cajas de aire acondicionado con pantallas para evitar que palomas o murciélagos ingresen a estos ambientes y se reproduzcan utilizando estos. Espacios como vivienda. En caso de grandes concentraciones de animales como perros, gatos y palomas en las calles, o murciélagos en los hogares, es recomendable llamar a los organismos públicos de control de enfermedades endémicas para que realicen el control de las poblaciones locales de estos animales. El estudio consistió en identificar el nivel de conocimiento de la población en relación a las principales zoonosis y sus principales vectores para el ser humano. Para identificar la realidad en la que la población objetivo del estudio se trata del conocimiento zoonótico, se aplicó un cuestionario digital compartido en los grupos de redes sociales, con la ayuda de la comunidad escolar y académica. A través de los resultados presentados, es posible identificar un patrón relevante en los encuestados que surge de la brecha de conocimiento sobre qué son estas enfermedades, así como sobre sus formas de transmisión y prevención. Esto pone en tela de juicio las estrategias hasta entonces llevadas a cabo por los programas de educación y comunicación en salud pública en los municipios que integran el Sertão Central Pernambucano. Además de resaltar el alto riesgo potencial de contagio en la población, lo que explica la prevalencia de la mayoría de zoonosis en la región objetivo del estudio.

Palavras Chave: Percepción, Vectores de Enfermedades, Vigilancia Epidemiológica, Zoonosis.

ABSTRACT

Zoonoses are diseases or infections easily transmitted by animals to humans. These diseases can be transmitted between animals and people through bacteria, fungi, viruses and even parasites. It is necessary for the population to have a greater understanding of zoonotic diseases and the dangers of keeping in contact with domestic animals and of exposing themselves to the wrong contact with wild animals. For the prevention or control of zoonoses to happen, it is necessary to warn the population about not feeding homeless animals, sealing windows, gaps, roof openings and filling air conditioning boxes with screens to prevent pigeons or bats from entering these environments and reproduce using these spaces as housing. In case of large concentrations of animals such as dogs, cats and pigeons in the streets, or bats in homes, it is advisable to call public agencies for the control of endemic diseases so that they carry out the control of local populations of these animals. Study was to identify the level of knowledge of the population in relation to the main zoonoses and their main vectors for humans. To identify the reality in which the target population of the study is about zoonotic knowledge, a digital questionnaire shared in the groups of social networks was applied, with the help of the school and academic community. Through the results presented, it is possible to identify a relevant pattern in the respondents arising from the knowledge gap about what these diseases are, as well as about their forms of transmission and prevention. This calls into question the strategies hitherto carried out by public health education and communication programs in the municipalities that make up the Sertão Central Pernambucano. In addition to highlighting the high potential risk of contagion in the population, which explains the prevalence of most zoonoses in the target region of the study.

Keywords: Perception, Disease Vectors, Epidemiological Surveillance, Zoonoses.

INTRODUÇÃO

As zoonoses são doenças de caráter infeccioso transmitido por animais, domésticos ou silvestres, aos seres humanos e o envolvimento do homem com a fauna silvestre é o grande causador do aumento de suas ocorrências (OMS, 2020).

A exposição de animais à população humana significa risco de transmissão de diversos patógenos de gênero zoonótico. Ainda que a população tenha um entendimento errôneo sobre a atuação de determinados animais como vetores na transmissão de doenças (MIRANDA et al., 2014), o entendimento da população diante patógenos realmente transmitidos por animais é de suma importância e, assim, diminuir o risco à exposição das pessoas a estes animais (AGUIAR; LUCIANO, 2011).

A Raiva (Hidrofobia), doença transmitida por cães, gatos e morcegos é a zoonose considerada mais conhecida pela população em geral, sendo um exemplo de zoonose que tem um vírus como agente etiológico. De modo geral, se não tratada, esta doença evolui para um quadro clínico letal atingindo o sistema nervoso e os sinais clínicos serão visíveis dentro o período de três a oito semanas (SILVA et al. 2017). Ainda conforme os mesmos autores, outra zoonose conhecida é a doença do Pombo que é uma zoonose muito frequente em áreas urbanas, porém, pouco conhecida pela população por ser causada por um fungo (*Criptococcus neoformans*). Este fungo foi frequentemente identificado em solos, ou ambiente, onde se encontra fezes de aves silvestres domesticadas como pombos, pássaros em geral, papagaios, araras, maritacas, calopsitas, entre outras.

Embora muitas pessoas atribuam aos animais silvestres o maior risco de transmissão de doenças, segundo Schneider (2018), ao todo, 98 doenças que afetam humanos são comuns a cães e/ou gatos, com prevalência das verminoses (infestações causadas por 31 grupos taxonômicos de helmintos), seguidas por bacterioses (23), micoses (12), infestações por protozoários (9) e outros agentes (18) (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2001a, b, c).

Segundo Guimarães (2020), no Brasil, as doenças zoonóticas mais frequentes transmitida por animais são: Raiva (cães, gatos, morcegos), Leptospirose (roedores) e toxoplasmose (aves). A atuação da vigilância sanitária e epidemiológica sobre a prevenção e controle de zoonoses é de grande importância para a saúde pública, pois, precisam-se atingir direta ou indiretamente as populações de animais alvo na busca de diminuir, ou anular, os altos riscos de transmissões, em forma de transferir essas ações em benefícios a saúde da população humana (BRASIL, 2016).

No entanto, apesar dos programas e campanhas de prevenção e comunicação, os

ANIMAIS SINANTRÓPICOS X TRANSMISSÃO DE ZOONOSES

animais sinantrópicos de modo geral são tidos como pragas urbanas, devido a sua grande capacidade de se adaptar e se reproduzir. Os mesmos se utilizam das áreas urbanas como abrigo e se beneficiam das inúmeras ofertas de alimentos contidos nessas áreas, proporcionando um grande incômodo à população. Neste contexto, esses animais podem colonizar as residências e transmitir doenças a outros animais e aos próprios seres humanos. Dentre os animais considerados como pragas urbanas encontram-se roedores, baratas, moscas, abelhas, vespas dentre outros, sendo, portanto, a classe Insecta a preeminente devido a sua grande capacidade de adaptação e proliferação (ANDRÍODO et al. 2018).

Em razão disso, é preciso a colocação e a realização de programas voltados à educação ambiental que promovam o conhecimento sobre a fauna existente nos locais ao qual habitam, diminuindo assim a probabilidade de serem acometidos pelas zoonoses (BIASI et al. 2015). Por isso, é essencial que as pessoas entendam que a solução não é apenas a exterminação desses animais e, sim, a prevenção através do controle populacional destas espécies nos ambientes urbanos como um todo.

Para que essa prevenção aconteça efetivamente é necessário conhecer quais os recursos que estes animais utilizam como forma de sobrevivência e, assim, realizar atividades voltadas à higienização urbana, evitando o uso de produtos químicos como forma de controle dos animais considerados pragas, visto que, o uso desses produtos somente traz malefícios já que além de matar as pragas também elimina as espécies benéficas, além de contaminar a água e o solo, e isso não evita novas infestações (MENDES, 2019).

É preciso que a população tenha um maior entendimento sobre as doenças zoonóticas e os riscos associados em manter contatos direto com animais (domésticos e silvestres) sem realizar as medidas preventivas, como a vacinação e o uso dos equipamentos de proteção individuais durante as atividades de manejo.

Baseado no cenário exposto, a presente pesquisa teve como objetivo identificar o nível de conhecimento da população do Sertão Central Pernambucano em relação às principais zoonoses e seus principais vetores para os seres humanos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Principais Zoonoses e sua Relação com a Fauna Sinantrópica

Nos países aonde houve o controle da raiva em cães foi notória a queda nos casos de transmissão do vírus. Por outro lado, os animais silvestres são quem passam a desenvolver um relevante papel na manutenção e propagação do vírus. Os vetores de disseminação em longas distâncias desta doença são os quirópteros hematófagos, ou não (ALMEIDA et al., 2015; WHO, 2014).

O cão é o maior vetor de raiva urbana, ao mesmo tempo em que, no Brasil os Chiroptera (morcegos) são fundamentais na manutenção do ciclo silvestre desta doença. No decorrer de 1990 a 2009, só no Brasil, foram notificados 574 casos de raiva humana. Até meados de 2003, o principal transmissor ainda era o cachorro, porém, a partir do ano de 2004, os morcegos passaram a ser a maior fonte de transmissão do País (MOTA, 2016).

Segundo Rupprecht et al., (2002); Baby et al., (2015), a Leishmaniose é uma doença zoonótica viral que provoca encefalite aguda em diversos mamíferos e, eventualmente em aves. Mesmo com o declínio das notificações nos últimos anos, a Leishmaniose ainda é considerada um sério problema para a saúde pública e ainda considerada a cada ano como a maior responsável por a morte de milhares de seres humanos e animais (BRASIL et al., 2011). Who (2013), afirma que todos os anos a Leishmaniose mata mais de 60.000 pessoas no mundo.

Nesse contexto, o aumento da expansão urbana vem destruindo grande parte dos habitats naturais desses mamíferos (SOUZA, 2016). Lima, (2008); e Pacheco et al., (2010) afirmam que algumas espécies de morcegos ao adentrarem os perímetros urbanos passam a causar diversos transtornos as populações por meios dos sons e por fortes odores causados por o enorme acumulo de fezes em decomposição (guano) e urinas desses animais.

As aves silvestres, como os pombos, são tidos como vetores de 70 doenças zoonóticas dando ênfase para as doenças fúngicas (criptococose; histoplasnose) e as bacterianas (clamidiose; campilobacteriose; salmonelose; colibacilose) (MIRANDA et al., 2014).

A *Cryptococcus neoformans* tipo de levedura (fungo) que é o agente etiológico da criptococose em humanos e animais é disseminada através das fezes dos pombos, ficando viável para contágio nas fezes destes animais um período de aproximadamente dois anos. Este fungo não gera a doença nessas aves, por tantos os pombos são meros hospedeiros

ANIMAIS SINANTRÓPICOS X TRANSMISSÃO DE ZOONOSES

assintomáticos. Em conjunto com o desenvolvimento adaptativos dos pombos nos centros urbanos, *C. neformans* pode está sendo disseminado por estes animais em uma gama de localidades. A disseminação pode ser direta pelo contato com as fezes ou locais infectados pelo fungo, mas também pode ocorrer em ambientes domésticos por meio indireto através do acúmulo de poeira contaminada, inalação do pó das fezes secas e até mesmos por alimentos contaminados com as excretas desse animal (MENEZES et al., 2014).

Segundo Silva et al (2017), a Leptospirose também é uma doença de caráter zoonótico causada pela a bactéria do gênero *Leptospira* e sua transmissão ocorre por meio do contato direto, ou indireto, com a urina de animais infectados como roedores, cães, gatos, bois, porcos, cavalos dentre outros.

Controle Epidemiológico das Zoonoses

Para que aconteça a prevenção, ou o controle das zoonoses, é preciso alertar a população sobre não alimentar animais de rua, vedar janelas, vãos, aberturas de telhados e preencher as caixas de ar condicionados com telas para evitar que pombos ou morcegos adentrem esses ambientes e se reproduzam utilizando-se desses espaços como moradia. Em caso de grandes concentrações de animais como cães, gatos e pombos nas ruas, ou de morcegos em residências é aconselhável acionar os órgãos públicos de controle de endemias para que estes realizem o controle das populações locais desses animais (SILVA et al., 2017).

As ações e estratégias utilizadas para o controle das doenças zoonóticas são regida pela Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, onde a mesma define que “as ações e os serviços públicos devem ser voltados para a vigilância, prevenção e controle de zoonoses e de acidentes causados por animais peçonhentos e venenosos, de relevância para saúde pública”. Para os animais domésticos ou domesticados essas ações e estratégias são realizadas temporariamente em área alvo a fim de diminuir ou até mesmo eliminar a doença existente no determinado local (MDS, 2016).

Ainda conforme o autor supracitado, esse controle quando realizado sem nenhum objetivo ou foco não se caracteriza com ação, ou serviço público de saúde, pois nem todo animal doméstico ou domesticado é de relevância para a saúde pública, já que os mesmos são ingressos da fauna antrópica. À exceção de regiões, ou determinados locais com alto potencial de disseminação de zoonoses em áreas endêmicas e/ou epidêmicas específicas.

Dessa forma, o controle de doenças zoonóticas deve ser realizado de forma coordenada, com objetivos, meta e metodologia adequada e bem definida, buscando manter a população animal alvo sob controle por meio de contenção, restrição ou diminuição do risco

eminente da transmissão de zoonoses para os seres humanos.

METODOLOGIA

O público alvo da pesquisa foram os moradores da zona urbana dos municípios de Salgueiro, Parnamirim, Serrita, Cedro, Terra Nova, Verdejante, Mirandiba e São José do Belmonte localizados no Sertão Central Pernambucano, tendo o município de Salgueiro como polo principal de desenvolvimento econômico local (IBGE, 2020). A Região de Desenvolvimento do Sertão Central de Pernambuco (Figura 1) tem uma área de 9.144,6 km² e é formada por oito municípios onde, de acordo com o censo demográfico (IBGE, 2010), vive uma população de 171.307 habitantes, sendo 97.752 habitantes na área urbana e 73.555 habitantes na zona rural. Os municípios mais populosos são Salgueiro, com 56.641 habitantes, e São José do Belmonte, com 32.620 habitantes. O IDH do Sertão Central é de 0,670, inferior ao de Pernambuco que é de 0,692. Entre os maiores índices estão Salgueiro (0,708) e Cedro (0,672).

Figura 01 - Mapa de localização da Região de Desenvolvimento do Sertão Central em relação ao estado de Pernambuco-Brasil, destacando os seus oito municípios integrantes.

Fonte: Modificado de TUDS (2021) e SIGAS-PE (2021).

A metodologia adotada foi do tipo qualitativa, sendo desenvolvida de fevereiro a julho de 2021. Através do uso de um questionário digital confeccionado utilizando-se o aplicativo Google Forms, pode-se compartilhar o instrumento de coleta de dados com os respondentes

ANIMAIS SINANTRÓPICOS X TRANSMISSÃO DE ZOONOSES

residentes nos oito municípios alvo da pesquisa. O questionário tomou como base a pesquisa de Lima et al, 2010 e Pimentel (2020), e foi enviado aos participantes através de grupos em redes sociais utilizando-se de um link de acesso às perguntas.

A acessar o link, inicialmente, os respondentes eram informados do objetivo da pesquisa e da garantia do sigilo em relação às fontes de informação, para então ter acesso às perguntas do questionário. Este método segue os protocolos institucionais para a execução de pesquisas durante a pandemia da COVID-19, garantindo a integridade dos participantes e dos pesquisadores durante a coleta dos dados para a pesquisa (FACHUSC, 2020).

O questionário foi constituído por treze questões abertas e de múltipla escolha, tendo como foco principal das perguntas o conhecimento das possíveis zoonoses transmitidas por animais, quais seus principais transmissores e formas de prevenção/controle populacional executado pela a população.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao se analisar o conhecimento dos respondentes acerca do significado do termo zoonoses, percebeu-se que apenas 50% da população possui a correta compreensão acerca do que são as zoonoses. Destaca-se também que aproximadamente 17% dos respondentes admitiram não saberem o que este termo significa. Além disso, foi possível perceber que 13,89% da população acreditam que este termo se aplica apenas às doenças que podem ser transmitidas dos seres humanos para os animais. Para 8,33% dos respondentes as zoonoses ocorrem apenas nos animais, já para 5,56% dos respondentes essas doenças também podem ser classificadas como doenças de caráter infeccioso e doenças relacionadas a parasitas em animais (Figura 2).

Figura 02 – Percepção da população salgueirense em relação ao conhecimento sobre o que são zoonoses.

Fonte: Própria (2021)

Pode-se observar que, o correto entendimento dos respondentes acerca destas doenças

não é tão difundido como deveria ser, visto que, metade deles não conhece seu significado, ou faz entendimento errôneo sobre o termo.

Conforme Silva; Franzini; Scherma (2016), a população em geral possui conhecimento correto do que são zoonoses, mas, ainda há um significativo percentual de pessoas que desconhece essas doenças. Conforme os autores, a melhor forma para prevenção de alguns vetores e da prevalência destas doenças é a transmissão de informações sobre o assunto, que é pouco abordado nos círculos sócias em geral.

Isto corrobora com Lima et al. (2010, p.1463) que a conscientização da população “não apenas sobre doenças transmitidas por animais, mas sobre posse responsável, constitui-se um instrumento importante para reduzir os riscos de transmissão de zoonoses”. A comunicação em epidemiologia pública é de grande relevância para que fossem disseminadas propostas de intervenção através dos órgãos públicos que conscientizasse a população acerca das zoonoses e suas estratégias de prevenção.

Sobre os animais mais frequente encontrados próximo as residencias dos respondentes os cães (48%) e os gatos (22%) foram os mais citados, seguido de passarinhos (18%) e galinhas (12%) visto que, os cães e os gatos são atraídos devido à oferta de alimentos que os mesmos são submetidos, já que 52% dos respondentes afirmaram que oferta algum tipo de alimento como arroz (56%), ração (22%), carne (15%), e restos de ossos (7%) a esses animais supostamente abandonados.

Segundo Lima (2012), a superpopulação desses animais trás diversas consequências para a saúde pública, já que, a grande quantidade de animais nas ruas geram agressões aos seres humanos, poluição ambiental e transmissão de zoonoses. Ainda conforme o autor, nos dias atuais é reconhecido 1.415 espécies de agentes patogênicos aos seres humanos, dos quais 868 são causadores de infecção, doenças ou zoonoses transmissíveis entre animais vertebrados e seres humanos, e esses animais também podem infectar o ambiente com seus dejetos o que coloca ainda mais em risco a saúde pública e a saúde de outros animais.

Mais da metade dos respondentes adquiriram conhecimento acerca das zoonoses através do uso da internet (55%). A escola e as conversas com outras pessoas também foram apontadas como principais fontes de aquisição de conhecimento sobre transmissão e prevenção dessas doenças, ambas com 16% das citações. Mais uma vez, pode-se destacar a carência de informações a respeito de zoonoses, uma vez que 13% dos respondentes informaram que nunca tiveram acesso a este tipo de informação (Figura 3).

Figura 03 – Percepção da população com relação às fontes de aquisição de conhecimento acerca de zoonoses.

Fonte: Própria (2021)

As afirmações dos respondentes sobre as formas de aquisição de conhecimento sobre zoonoses divergiram das apresentadas na pesquisa de Costa (2019).

O Ministério da Saúde (BRASIL, 1997) considera a escola um ambiente educacional e social propício para se trabalhar conhecimentos e mudanças de comportamento, onde adolescentes assumem o papel de agentes multiplicadores, porém, os dados do presente estudo comprovaram que esta estratégia de comunicação epidemiológica não se tornou eficaz nos municípios que compõem a RD Sertão Central de Pernambuco.

Com relação das possíveis formas de transmissão das zoonoses, os resultados obtidos demonstram que a maior parte dos respondentes (68%) apresentaram um conhecimento correto acerca das possíveis formas de transmissão. No entanto, 23% dos respondentes demonstraram não ter nenhum conhecimento de como acontece a transmissão das doenças zoonóticas e 9% demonstram um conhecimento confuso sobre as transmissões.

O contato com a saliva dos animais foi apontado como a principal forma de transmissão (37,14%), seguida, pela limpeza dos locais onde os animais vivem que apresentou (27,14%). Um percentual de (18,57%) dos respondentes entendem que, em apenas ter contato com quaisquer animais já se faz possível a transmissão de zoonoses para os seres humanos, além disso, também foi observado que (8,57%) dos respondentes afirmam que todos os animais, sendo eles, domésticos ou silvestres são vetores de algum tipo de doença. Dois pequenos percentuais dos respondentes possui entendimento errôneo sobre as transmissões de zoonoses, visto que, (5,71%), citaram como forma de transmissão o convívio por longos

períodos com um mesmo animal e (2,86%) apresentaram como resposta a forma de transmissão à poeira contaminada, como mostra a figura 4.

Figura 04 – Percepção da população alvo da pesquisa em relação às formas pelas quais os animais transmitem zoonoses.

Fonte: Própria (2021)

Estes dados assemelham-se aos resultados apresentados por Sampaio (2014). Para o referido autor, todos os animais que vivem soltos, ou que não possui tratamentos e cuidados adequados pelos donos, estão sujeitos a contrair parasitas que são responsáveis por causar zoonoses.

Muitos animais domésticos que tem um lar adotivo na maioria das vezes vivem soltos nas ruas e acabam se expondo a uma superpopulação de outros animais de rua que em sua grande maioria já possuem algum tipo zoonose ou hospedam seus vetores., o que torna ainda mais difícil o controle epidemiológico dessas doenças (LIMA et al. 2010).

Ao serem solicitados a realizar um comparativo entre a atuação dos animais silvestres ou domésticos como possíveis vetores de zoonoses, como esperado conforme a literatura de referência em (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2001a, b, c), os animais silvestres foram apontados pela maioria dos entrevistados (41,62%) como os únicos animais vetores de zoonoses. A humanização frequentemente observada nos animais domésticos de estimação faz com que a eles seja atribuído um maior nível de confiança e segurança se comparados aos animais silvestres.

Na concepção de 38,62% dos respondentes tanto os animais domésticos quanto os silvestres podem atuar como vetores de zoonoses, estando corretos em sua percepção. Porém, (41,62%) dos respondentes atribuíram apenas aos animais silvestres a função de transmitir doenças às pessoas, enquanto que, (19,76%) indica apenas os animais domésticos como vetores de zoonoses. Destaca-se ainda a ocorrência de pessoas no universo amostral da pesquisa que acham que os animais não são transmissores de doenças.

ANIMAIS SINANTRÓPICOS X TRANSMISSÃO DE ZOONOSES

Entre as principais doenças zoonóticas listadas transmitidas através de animais domésticos ou silvestres destacou-se a Raiva como sendo a doença mais transmitida pelos animais domésticos (13,77%), sendo seguida da Sarna (11,27%) e da Gripe aviária (8,45%). Dentre as zoonoses apontadas como mais frequentemente transmitidas pelos animais silvestres para Leptospirose prevaleceu (9,49%), seguida de Leishmaniose e Capilobacteriose, ambas com 8%, e dengue (8,23%) (Figura 5).

Vale ressaltar que os respondentes incluíram equivocadamente Dengue (8,23%), Catapora (4,93%), Rubéola (5,70%), e Sarampo (5,28%) como sendo zoonoses. Isso mais uma vez corrobora com a constatação que a população alvo da pesquisa não possui conhecimento necessário acerca das doenças que são transmissíveis ao homem por animais.

Figura 05 – Percepção da população com relação às zoonoses transmitidas por animais domésticos e silvestres.

Fonte: Própria (2021)

Os dados acima e apresentados assemelham-se como os descritos na pesquisa de Oliveira-Neto et al. (2018), onde as zoonoses mais mencionadas estão a Raiva, a Leishmaniose e a Leptospirose.

Conforme a percepção dos respondentes, os cinco animais que oferecem maior perigo na transmissão de zoonoses são os ratos (15%), seguidos dos morcegos (13%), moscas (12%) e galinhas e porcos, ambos com 10%.

As afirmações dos respondentes a respeito dos ratos e dos morcegos como os animais que oferecem maior perigo na transmissão de zoonoses se assemelham com os dados da pesquisa de Passos (2020).

Através de toda história humana os ratos foram vetores responsáveis por disseminar inúmeras pandemias, como a peste negra que dizimou 1/3 da população mundial, principalmente na Europa (REZENDE, 2009). As doenças disseminadas pelos ratos chegavam

a diversas cidades do mundo transportadas por ratos levados nos navios. Na atualidade, essas doenças ainda prevalecem pela permanência de ratos nos meios urbanos e em meios rurais (PASSOS, 2020).

Ao se analisar as indicações dos possíveis vetores para cada tipo de doença transmitida por animais domésticos e silvestres na percepção dos respondentes, percebe-se que existiram alguns equívocos. Sobre os animais domésticos o cachorro é o mais citado como o animal com maior potencialidade na transmissão da Raiva (conforme 52% dos respondentes), Covid – 19 (conforme 30% dos respondentes), Sarna (conforme 40% dos respondentes) e Leishmaniose (conforme 42% dos respondentes). Vale ressaltar que cães e gatos possuem alguns coronavírus, mas, não existem dados na literatura que comprovem a significância destes como vetores dessa doença (LOPES et al. 2020).

Já com relação aos animais silvestres, os morcegos e os pombos foram os mais apontados como transmissores de uma maior diversidade de zoonoses. Aos Pombos foi atribuída à transmissão Covid – 19 (39%), da Tênia (30%), e Brucelose (29%). Os Morcegos foram citados como vetores da Tuberculose (36%), Leishmaniose (31%), Febre maculosa (30%) e Brucelose (29%). Vale salientar também o entendimento errôneo dos respondentes acerca da transmissão da Tuberculose, da Leishmaniose, da Febre Maculosa e da Brucelose, visto que essas zoonoses não são transmitidas por Morcegos. A Tuberculose é transmitida através dos seres humanos, já a Leishmaniose é transmitida através do mosquito palha, a Febre Maculosa por carrapatos e a Brucelose transmitida por bois, cabras, ovelhas, porcos, cavalos, cães, dentre outros animais.

Os resultados acima citados assemelham-se aos dados da pesquisa de Passos (2020), onde o autor afirma que animais como cães, pombos, morcegos e até mesmo ratos são animais considerados por muitos como os maiores reservatórios de inúmeras doenças zoonóticas.

Quanto aos cuidados para com os animais de estimação (vacinação, consultas veterinárias, vermifugação periódicas), a maior parte dos respondentes afirmaram que nunca levam seus animais de estimação para o veterinário (43%), tornando-os mais vulneráveis aos agentes etiológicos das zoonoses (Figura 6). O fato de 33% dos respondentes afirmar que somente levam os seus animais ao veterinário quando estes aparentam estarem doentes é um risco epidemiológico para o animal e para a sociedade, visto que, a grande maioria que está infectado por alguma zoonose assintomático, ou não, já podem estar em fase ativa de transmissão.

ANIMAIS SINANTRÓPICOS X TRANSMISSÃO DE ZOONOSES

Figura 06 – Frequência relativa dos cuidados veterinários realizados pelos respondentes para com os seus animais de estimação.

Fonte: Própria (2021)

Os aspectos acima citados e apresentado na figura 6 corroboram com Silva (2016), que também constataram a falta de iniciativa por parte dos proprietários em fornecer cuidados veterinários para seus animais. O autor ainda afirma que, se faz necessária criação de campanhas e trabalhos abrangentes que tratem dessas temáticas de cuidados responsável, bem como adoção de medidas que auxiliem na conscientização da população sobre os cuidados sanitários que os animais domésticos devem ter como forma de prevenir a propagação de zoonoses.

Ao tratar com os respondentes sobre como os mesmos evitam animais indesejáveis em suas casas, a grande maioria admitiu que matam esses animais (44%), sendo que 13% faz uso regular de venenos. Apenas 8% dos respondentes demonstraram entendimento de formas corretas de manejo destes animais em suas residências, informando que buscam orientações com órgãos públicos como IBAMA, Prefeitura, polícia ambiental e bombeiros (Figura 7).

Figura 07 – Medidas adotadas pela população alvo da pesquisa para combater os animais considerados indesejados nas residências.

Fonte: Própria (2021)

A atitude mais adequada e recomendada para prevenir a ocorrência e proliferação de

desses animais sinatrópicos indesejados nas residências é o não acúmulo de locais com entulhos e lixo, diminuindo a oferta de abrigos e alimentos. No caso dos morcegos, animal apontado pela maioria como mais frequentemente observado nas residências, pode-se instalar telhas que permitam a passagem de luz e, com isso, possibilitar a iluminação diurna dos telhados das casas. Também se recomenda a eliminação das frestas e espaços entre as telhas no telhado e entre o telhado e as paredes externas das residências, dificultando o acesso desses animais aos telhados.

Além disso, muitos animais silvestres são considerados como indesejados nas residências (macacos, aves, lagartos, etc.) e o ato de matar esses animais, além de ser considerado crime ambiental, podem pôr em risco a saúde e integridade física dos moradores da residência, principalmente para as crianças.

Fato esses que corroboram com os dados levantados durante a pesquisa de Pimentel (2020), onde o autor relata que as pessoas que possuem um maior entendimento sobre o que são animais sinatrópicos, compreendem que existem formas alternativas de evitar a sua presença nas residências como limpezas periódicas de quintais, não acúmulo de entulhos, a não oferta de alimentos e procurar descobrir o verdadeiro foco para a atração desses animais na residência.

CONCLUSÕES

Mediante aos resultados apresentados, pode-se identificar a presença significativa de pessoas na população alvo do estudo que não possuem o correto conhecimento acerca das zoonoses. Constatou-se que ainda há uma enorme lacuna de conhecimento a respeito do que são essas doenças, bem como, acerca das suas formas de transmissão e prevenção. As práticas relatadas pelos respondentes elevam o risco da população contrair e/ou disseminar as zoonoses. Assim, observa-se que os programas de vigilância em saúde pública e de controle de endemias relacionadas às zoonoses não estão sendo eficazes nas campanhas de comunicação social nos municípios que compõem a RD do Sertão Central do estado de Pernambuco, Brasil.

O convívio social entre humanos, animais domésticos e silvestres vem em uma crescente cada vez mais acelerada, por essa razão, é de extrema importância que seja promovida a educação dessa população a respeito das zoonoses. Com a descoberta do marco

ANIMAIS SINANTRÓPICOS X TRANSMISSÃO DE ZOONOSES

zero da atual pandemia da COVID-19 relacionando-se à transmissão de uma cepa de COVID através do consumo de animais silvestres na alimentação humana a partir de um mercado de proteína animal da cidade de Wuhan (China), a relevância estratégica da comunicação e educação em saúde pública, mais uma vez na história da humanidade, encontra-se em evidência para diminuir a probabilidade da disseminação de zoonoses de potencial pandêmico.

REFERÊNCIAS

ANDRIOLO, A.; PREZOTO, F.; BARBOSA, B. C. **Impactos Antrópicos: Biodiversidade Aquática & Terrestre**. 1 ed. Juiz de Fora: Edição próprios autores, 2018. 79 p.

AGUIAR, M. B.; LUCUANO, L. Avaliação dos riscos de contaminação relacionados com a superpopulação de *Columba livia* (pombos) em trabalhadores portuários avulsos. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, v. 13, n. 3, p. 43-49, 2011.

ALMEIDA, M. F.; ROSA, A. R.; SODRÉ, M. M.; MARTORELLI, L. F. A.; NETTO, J. T. Fauna de morcegos (mammalia, chiroptera) e a ocorrência de vírus da raiva na cidade de São Paulo, Brasil. **Veterinária e Zootecnia**, v.22, n.1, p.89-100, 2015.

BABY, J.; MANI, R. S.; ABRAHAM, S. S.; THANKAPPAN, P. M. P.; ANAND, A. M.; MADHUSUDANA, J. R.; SREEKUMAR, S. Natural Rabies Infection in a Domestic Fowl (*Gallus domesticus*): A Report from India. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v.9, n.7, p.e0003942, Jul, 2015.

BIASI, B. N. P.; JESUZ, C.R.; SOUZA, M. P.; SILVA, W. M. S.; LIMA, Y. E. S. Fauna Sinantrópica no Bairro Santa Cruz em Cuiabá-MT. **In: VI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**, 2015, Porto Alegre. Anais [...] Porto Alegre, 2015 p. 1-8. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Normas técnicas de profilaxia da raiva humana** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. - Brasília: Ministério da Saúde, 2011a. 60 p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 121 p. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_prevencao_controle_zoonoses.pdf. Acesso em: 13 maio 2021.

BRASIL. 1997. Ministério da Saúde. **Criança, adolescente e adulto jovem**: documento de referência para o trabalho de prevenção das DST, Aids e drogas. Brasília: Ministério da Saúde; 1997.

COSTA, D. I. **Percepção e Atitudes da População Paraibana sobre Zoonoses**. Areia, 2019. p.39. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) Universidade Federal da

Paraíba.

GUIMARÃES, C. **Veterinária reforça a importância da atuação contra as zoonoses**, 2020. Disponível em: <https://www.caesegatos.com.br/veterin-ria-refor-a-a-importancia-da-atua-o-contra-as-zoonoses>. Acesso em: 19 mar. 2021.

IBGE, 2020. **Divisão Territorial Brasileira – DTB**. Brasília: IBGE. 2020

_____, 2021. **Censo Demográfico 2010, Área territorial brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 20/08/2021.

FACHUSC. **Portaria GD nº34**, de 20 de março de 2020, Estabelece as Rotinas Administrativas e Acadêmicas da AEDS FACHUSC Para o Período de Emergência pelo Decreto 013/2020 do Município de Salgueiro. Salgueiro, 2020.

Lima A. F. M.; Luna S. P. L. Algumas causas e consequências da superpopulação canina e felina: acaso ou descaso?. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**. Journal of Continuing Education in Animal Science of CRMV-SP. São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v. 10, n. 1 (2012), p. 32–38, 2012.

LIMA, I.P. 2008. Espécies de morcegos (Mammalia: Chiroptera) registradas em parques nas áreas urbanas do Brasil e suas implicações no uso deste ambiente. In: Reis, N.R.; Peracchi, A.L.; Santos, G.A.S.D. (ed.) **Ecologia de Morcegos**. Londrina, Nélío Roberto dos Reis, p. 71–86.

LIMA, A.; ALVES, L.; FAUSTINO, M.; LIRA, N. de. Percepção sobre o conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável em pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade do Recife (PE). **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15(Supl. 1), p.1457-1464, 2010.

LOPES, O. F. M.; GOMES, N. R. S.; FREITAS, D. R. J.; EVANGELISTA, L. S. M. Covid-19 e os animais domésticos: há alguma evidência de relação entre eles?. **Journal of Health and Biological Sciences**, v.8, n.1, 2020, 27 abr. 2020. P.1-6.

MENDES, O. V. M. **Animais sinantrópicos: as pragas urbanas que causam problemas de saúde pública**. Disponível em: <https://www.sanitas.com.br/node/169>. Acesso em: 17 ago. 2021.

MENEZES, T.; SCAIN, G.; QUADROS, R. M.; MILETTI, L. C.; SOUZA, A. L.; MIGUEL, R. L.; MARQUES, S. M. T. *Cryptococcus* spp. em excretas de pombos (*Columba livia*) de áreas públicas de Lages, Santa Catarina. **Science and Animal health**, v.2, n.2, jul./dez., p. 102-114, 2014.

MIRANDA, C.; LADENDORFF, N.; KNOBL, T. Percepção da população sobre a participação dos pombos (*Colomba livia domestica*) na transmissão de zoonoses. **Atas de Saúde Ambiental**, v. 2, n. 1, p. 23-28, 2014.

MOTA, R. S. S. Raiva urbana no Rio Grande do Sul: circulação do vírus da raiva em morcegos não hematófagos no município de Pelotas e perfil da profilaxia antirrábica humana

ANIMAIS SINANTRÓPICOS X TRANSMISSÃO DE ZOONOSES

pré-exposição. Pelotas, 2016. p81. **Tese (Doutorado em Ciências)** - Programa de Pós-Graduação em Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas.

OLIVEIRA-NETO, R. R.; SOUZA, V. F.; CARVALHO, P. F. G.; FRIAS, D. F. R. Nível de conhecimento de tutores de cães e gatos sobre zoonoses. *Revista Salud Pública*. v. 20, n. 2, p. 198-203, 2018.

PACHECO, S. M.; SODRÉ, M.; GAMA, A. R.; BREDT, A.; CAVALLINI-SANCHES, E. M.; MARQUES, R. V.; GUIMARÃES, M. M.; BIANCONI, G. Morcegos urbanos: status do conhecimento e plano de ação para a conservação no Brasil. *Chiroptera Neotropical*, v.16, n. 1, p. 629-647. 2010.

Pan American Health Organization. 2001a. **Zoonoses and communicable diseases common to man and animals**. Volume I - Bacterioses and Mycoses. 3 ed. Washington, D.C.: PAHO. 378 p.

_____. 2001b. **Zoonoses and communicable diseases common to man and animals**. Volume II - Chlamydioses, Rickettsioses, and Viroses. 3 ed. Washington, D.C.: PAHO. 408 p.

_____. 2001c. **Zoonoses and communicable diseases common to man and animals**. Volume III - Parasitoses. 3 ed. Washington, D.C.: PAHO. 395 p

PIMENTEL, C. C. Animais Sinantrópicos na Percepção de Estudantes do Ensino Médio, Estudo de Caso em João Pessoa-PB. João Pessoa, 2020. p.76. **Monografia** (Licenciatura em Ciências Biológicas), Universidade Federal da Paraíba – UFPB.

PASSOS, A. J.; MARTINS, V. EMERGÊNCIA DE ZOONOSES TRANSMITIDAS POR ANIMAIS SILVESTRES. **Anais do Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2020.

RABELLO, A. M.; OLIVEIRA, D. B. **Impactos ambientais antrópicos e o surgimento de pandemias**. UNIFESSPA contra a covid 19. 2020. Disponível em: https://acoescovid19.unifesspa.edu.br/images/conteudo/Impactos_ambientais_antr%C3%B3picos_e_o_surgimento_de_pandemias_Ananza_e_Danielly.pdf. Acesso em: 23 ago. 2021.

REZENDE, JM. As grandes epidemias da história. In: REZENDE, JM. **À sombra do plátano: crônicas de história da medicina** [online]. São Paulo: Editora Unifesp, 2009. p. 73-82. ISBN 978-85-61673-63-5.

RUPPRECHT, C. E., et al. Rabies re-examined. **The Lancet Infectious Diseases**, v.2, n.6, p.327-343, 2002.

SAMPAIO, A. B. Percepção da População do Município de Cruz Alta (RS) Sobre Zoonoses Transmitidas por Cães e Gatos. **Acta Veterinária Brasilica**, v.8, n.3, p.179-185, 2014.

SCHNEIDER, M. **Relação entre Cães, Gatos e Zoonoses**. Estudo Técnico. Brasília: Câmara dos deputados. 29p. 2018.

SIGAS-PE. 2021. **Sertao.Central.Curso.7.23.04.2018**. Disponível em: <https://www.sigas.pe.gov.br/pagina/curso-07--participao-por-regio--serto>. Acesso em: 01/08/2021.

SILVA, A.; BRANDESPIM, D.; JÚNIOR, J. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Departamento de Medicina Veterinária. **Manual de Controle das Zoonoses e Agravos para Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Controle de Endemias**. UFRPE, 2017.

SILVA, T. M.; FRANZINI, C.; SCHERMA, M. R. Percepção da População sobre Zoonoses e seu Controle na Área Urbana em Diversos Municípios do Eixo Campinas – Ribeirão Preto. **Acta Veterinária Brasilica**, v.10. n.2, p. 116-122, 2016.

SOUZA, A. Q. S. Quiroptero fauna (Mammalia: Chiroptera) no Parque Estadual de Dois Irmãos: estrutura da comunidade e interações com a população humana do entorno. Vitória de Santo Antão, 2016. 12 p. **Dissertação** (Mestrado em Saúde Humana e Meio Ambiente) - Universidade Federal de Pernambuco.

TUDS. **Microrregião de Salgueiro 2**. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_mesorregi%C3%B5es_e_microrregi%C3%B5es_de_Pernambuco#. Acesso em: 01/08/2021.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2013. **WHO Expert Consultation on Rabies**: second report. (Technical report series ; nº. 982). Genebra: WHO, 2013. 150 p.

_____. 2014. **Expert Consultation on Rabies**: second report. (Technical report series; nº. 982). Genebra: WHO, 2013. 150 p. Rabies - Fact sheet nº 99. (Updated: September, 2014). Genebra: WHO, 2014.