

ZOONOSES E POSSE RESPONSÁVEL: PERCEPÇÃO E ATITUDES ENTRE CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Isabel Cristina Lopes Dias¹
Carlos Alberto Guimarães²
Diego Ferreira Martins³
Vivian Magalhães Brandão⁴
Iran Alves da Silva⁴
Maria Inez Santos Silva⁵

RESUMO

Considerando a frequente ocorrência de zoonoses, principalmente entre crianças, o conhecimento sobre essas doenças e sobre posse responsável torna-se essencial sob o ponto de vista de saúde pública. Nesse sentido, a escola representa um ambiente adequado para se trabalhar conhecimentos e mudanças de comportamento, onde as crianças assumem o papel de agentes multiplicadores. O objetivo desta pesquisa foi relatar a experiência com educação em saúde em escolas de ensino fundamental e analisar os conhecimentos e atitudes das crianças sobre zoonoses e posse responsável de animais. Esta pesquisa teve como base observações e aplicação de questionários durante atividades de extensão sobre zoonoses e posse responsável em quatro escolas públicas localizadas na periferia do município de São Luís, Maranhão, no período de março de 2008 a março de 2010. Foram entrevistados 249 alunos do quinto ano do ensino fundamental e, destes, 87,1% (217) afirmaram possuir animais de estimação em suas residências. Quanto aos cuidados com os animais, as crianças disseram adotar medidas importantes como vacinação anti-rábica em campanhas nacionais, consultas ao médico veterinário e aplicação de vermífugos; no entanto, 12,9% (28), demonstraram descaso com a posse responsável dos animais ao afirmarem não tomar nenhuma medida profilática. Foi relevante o percentual de alunos 69,1% (150) que reconheceu a possibilidade de contrair alguma doença dos animais, sendo que mais da metade das crianças questionadas, cerca de 58,9% (128), citou alguma zoonose contraída por ela mesma, familiar ou conhecido. Dentre as zoonoses, foram citadas leptospirose, com 2,7% (6) de casos fatais entre familiares e/ou conhecidos dos alunos; larva migrans cutânea 39,6% (86); tungíase 9,2% (20); leishmaniose cutânea 5,5% (12); cisticercose 1,3% (3); teníase 0,4% (1). Estes dados levaram a crer que é considerável a escassez de informações sobre zoonoses e posse responsável entre as crianças pertencentes às comunidades carentes aqui estudadas. Conclui-se que a sensibilização das crianças não apenas sobre doenças transmitidas por animais, mas sobre posse responsável, constitui

¹ Mestre em Saúde e Ambiente pela Universidade Federal do Maranhão.

² Médico Veterinário pela Universidade Estadual do Maranhão.

³ Graduando em Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Maranhão.

⁴ Mestre em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual do Maranhão.

⁵ Doutora em Ciências Veterinárias pela Universidade Federal Rural de Pernambuco. Professora adjunto IV da Universidade Estadual do Maranhão.

um instrumento importante para a promoção da saúde pública e para a redução dos riscos de transmissão de zoonoses.

Palavras-chave: Educação. Criança. Animais. Zoonoses. Saúde Pública.

ZOONOSES AND RESPONSIBLE OWNERSHIP: PERCEPTIONS AND ATTITUDES AMONG ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN

ABSTRACT

Considering the frequent occurrence of zoonoses, especially among children, knowledge about these diseases and responsible ownership is essential from the point of view of public health. In this sense, the school represents an appropriate environment for working knowledge and behavior change, where children assume the role of multipliers. The aim of this study was to report the experience with health education in elementary schools and analyzing the knowledge and attitudes of children and zoonoses on responsible pet ownership. This research was based on observations and questionnaires for extension activities on zoonoses and responsible ownership in four public schools located in the outskirts of São Luís, Maranhão, from March 2008 to March 2010. We interviewed 249 fifth graders of elementary school, and of these 87.1% (217) claimed to have pets in their homes. In caring for the animals, the children said to adopt important measures such as vaccination against rabies in national campaigns, visits to the doctor and veterinary application of anthelmintics, however, 12.9% (28), showed disregard for responsible ownership of animals by claiming not to take any prophylactic measure. It was noteworthy that the percentage of students 69.1% (150) which recognized the possibility of contracting a disease of animals, and more than half the children surveyed, about 58.9% (128), quoted some zoonotic disease contracted by herself, family member or acquaintance. Among the zoonoses, leptospirosis were quoted at 2.7% (6) of fatal cases among family members and / or acquaintances of the students; cutaneous larva migrans 39.6% (86); tungiasis 9.2% (20), cutaneous leishmaniasis 5.5% (12), cysticercosis 1.3% (3); taeniasis 0.4% (1). These data led to believe that a considerable lack of information on zoonoses and responsible ownership among children belonging to underprivileged communities studied here. We conclude that awareness of children not only about diseases transmitted by animals, but on responsible ownership, constitutes an important instrument for promoting public health and to reduce the risk of transmission of zoonoses.

Keywords: Education. Children. Animals. Zoonoses. Public Health.

ZOONOSIS Y PROPIEDAD RESPONSABLE : PERCEPCIONES Y ACTITUDES DE NIÑOS DE ESCUELA PRIMARIA

RESUMEN

Teniendo en cuenta la frecuente aparición de zoonosis, especialmente entre niños, los conocimientos sobre estas enfermedades y lo que significa propiedad responsable son

fundamentais para la salud pública. En este sentido, la escuela representa un entorno de trabajo adecuado para modificar conocimientos y comportamientos, donde los niños asumen el papel de multiplicadores. El objetivo de este estudio fue relatar la experiencia con educación sanitaria en las escuelas primarias y hacer un análisis de los conocimientos y de las actitudes de los niños sobre zoonosis y sobre propiedad responsable de mascotas. Esta investigación se fundamentó en observaciones y cuestionarios colectados durante las actividades de extensión sobre zoonosis y propiedad responsable en cuatro escuelas públicas ubicadas en las afueras de São Luís, Maranhão, entre marzo de 2008 y marzo de 2010. Se entrevistaron 249 estudiantes de quinto grado de la escuela primaria, y de estos 87,1% (217) afirmaron que tienen animales domésticos en sus hogares. Sobre el cuidado de los animales, los niños dijeron adoptar medidas importantes como vacunación contra la rabia en las campañas nacionales, visitas al médico veterinario y aplicación de antihelmínticos, sin embargo, el 12,9% (28), mostró desprecio por la propiedad responsable de animales alegando que no toman ninguna medida profiláctica. Cabe señalar que el porcentaje de alumnos 69,1% (150) que reconocía la posibilidad de contraer una enfermedad de los animales, y más de la mitad de los niños encuestados, alrededor de 58,9% (128), citan una enfermedad zoonótica contraída por ellos mismos, o por algún miembro de la familia, o conocido. Entre las zoonosis, la leptospirosis se cita en el 2,7% (6) de los casos mortales entre los miembros de la familia y / o conocidos de los estudiantes, larva migrans cutánea 39,6% (86); tungiasis 9,2% (20), la leishmaniasis cutánea 5,5% (12), la cisticercosis 1,3% (3); teniasis 0,4% (1). Estos llevan a creer que existe una considerable falta de información sobre zoonosis y sobre propiedad responsable entre los niños pertenecientes a comunidades de escasos recursos estudiados. Llegamos a la conclusión de que la conciencia de los niños, no sólo acerca de las enfermedades transmitidas por animales, pero también sobre la propiedad responsable, constituye un instrumento importante para promover la salud pública y reducir el riesgo de transmisión de zoonosis.

Palabras clave: Educación. niños. animales. Zoonosis. Salud pública.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde define zoonoses como "doenças e infecções que são naturalmente transmitidas entre animais e o homem". A infecção no homem pode ser adquirida diretamente dos animais ou através da ingestão de alimentos contaminados. A severidade destas doenças pode variar de sintomas leves a condições de ameaça à vida ([SILVA, 2009](#)).

As zoonoses representam ameaça crescente ao homem, com inúmeras causas, que variam conforme o país. A superpopulação, as guerras, a progressiva deterioração da qualidade de vida de algumas populações, além do descaso com ações de saúde pública, levam à migração inúmeros indivíduos para os subúrbios das grandes cidades, com consequente descaso pelos cuidados de higiene e saúde pública. Reconhece-se que as cidades densamente povoadas fornecem um ambiente ideal para novos agentes



infecciosos ou patógenos se propagarem, e possivelmente iniciar epidemias ([KRAUSS et al., 2003](#)).

Os problemas de saúde pública no Brasil apresentam as maiores ocorrências naquelas populações com baixo nível socioeconômico, saneamento básico ausente ou deficiente, carência de abastecimento de água e condições precárias de manipulação de alimentos, sendo as crianças as mais acometidas por infecções decorrentes desta estrutura básica de vida ([SÁ-SILVA, 2010](#)).

Na periferia do município de São Luís - MA, existem condições propícias para uma maior incidência de zoonoses como, dentre outras, ascaridíase, esquistossomose, teníase, leishmaniose, leptospirose cujos grupos mais vulneráveis são crianças e adolescentes. Segundo [Diniz \(2007, p. 167-180\)](#):

Nessas localidades, a pobreza e o aspecto caótico são visíveis. Os serviços públicos estão ausentes, o arruamento é desordenado; a água é apanhada em uma bica próxima ou através de ligações clandestinas; a luz elétrica é conseguida com o prolongamento dos fios de um barraco a outro, os esgotos são depositados a céu aberto, a coleta de lixo é inexistente. As condições sanitárias revelam talvez o aspecto mais dramático dessas *vilas* resultantes das ocupações. A inexistência de tratamento de esgotos transforma essas áreas em focos de infecções e epidemias, vitimando, principalmente, as crianças.

A [ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE \(1997\)](#) reconhece a necessidade de se trabalhar o processo saúde-doença no ambiente escolar, o que se pode fazer através da Educação em Saúde.

Na escola, a utilização de valores culturais, organização, gerenciamento, qualidade física e social, planos de estudo, metodologias de ensino ou aprendizagem, podem ser utilizados para a promoção de saúde ([SÁ-SILVA, 2010](#)). O Ministério da Saúde considera a escola um ambiente educacional e social propício para se trabalhar conhecimentos e mudanças de comportamento, onde adolescentes assumem o papel de agentes multiplicadores ([BRASIL, 1997](#)). A interferência adequada do profissional que atua na área da educação torna-se, então, imprescindível, já que as informações adquiridas pelos alunos, representam importante parcela do seu desenvolvimento cultural.

Considerando a frequente ocorrência de zoonoses, o conhecimento sobre essas doenças torna-se essencial sob o ponto de vista de saúde pública. Essas noções precisam ser bem assimiladas na fase do aprendizado, na qual a criança está aprendendo a tratar do corpo e da saúde, visto que essas enfermidades, principalmente as parasitárias, além de propiciar maior vulnerabilidade a outras doenças, podem causar desnutrição, anemia e também influenciar no rendimento escolar ([TOME et al., 2005](#)).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é o de relatar a experiência com educação em saúde em escolas de ensino fundamental e analisar os conhecimentos e atitudes das crianças sobre zoonoses e posse responsável de animais.



METODOLOGIA

Caracterização do campo de estudo

Este estudo teve como base a realização de atividades de extensão sobre zoonoses e posse responsável de animais em escolas públicas municipais de ensino fundamental. As atividades foram desenvolvidas em quatro escolas, no período de março de 2008 a março de 2010, nos seguintes bairros do município de São Luís do Maranhão: Cidade Operária, Jardim América, Jardim Tropical e Vila Lobão. As escolas participantes foram selecionadas não de forma probabilística, mas por conveniência, levando-se em consideração apenas o fato de estarem localizadas em bairros da periferia e pelo interesse favorável demonstrado pelas respectivas equipes pedagógicas quanto à realização dos Projetos. As escolas situadas nos três primeiros bairros citados apresentaram ainda a importante característica de estarem localizadas nas áreas do entorno da Universidade Estadual do Maranhão – Uema (entidade promotora dos Projetos), o que facilitava a comunicação com as instituições e o desenvolvimento das atividades.

Na concepção do Projeto, definiu-se a realização das atividades com os alunos do quinto ano (antiga quarta série do ensino fundamental) em razão dos conteúdos abordados em Ciências junto a essas turmas abrangerem assuntos relacionados ao ambiente, ecossistemas e ao corpo humano, tópicos que, certamente, facilitariam o desenvolvimento das temáticas abordadas no Projeto.

O Projeto foi realizado em duas turmas de cada escola, totalizando oito turmas, com média de trinta alunos em cada. A faixa etária dos alunos oscilou entre dez e doze anos.

Aplicação dos questionários e análise dos dados

No início das atividades, entrevistaram-se 249 alunos no intuito de verificar seus conhecimentos prévios em relação às zoonoses e posse responsável de animais. Utilizaram-se para isto questionários semiestruturados contendo dez questões fechadas.

As informações obtidas, referentes aos questionários e observações, foram armazenadas em um banco de dados elaborado no programa OpenOffice.org Planilha Eletrônica.

Para análise descritiva dos dados, foram construídos gráficos expressos em percentuais e distribuição de frequência.

RESULTADOS

Entrevistaram-se 249 alunos, dos quais 87,1% (217) afirmaram possuir animais de estimação em suas residências, na seguinte distribuição: a maioria, 57,2% (124) afirmou possuir um cão; 24,9% (54) dos alunos afirmaram possuir um gato; 10,1% (22) possuem um pássaro, 4,6% (10) possuem outras aves como galinha e pato; 2,3% (5) dos

alunos responderam possuir um porco em sua residência; 0,4% (1) dos entrevistados possuem uma cabra e outros 0,4% (1) possuem um hamster (Figura 1).

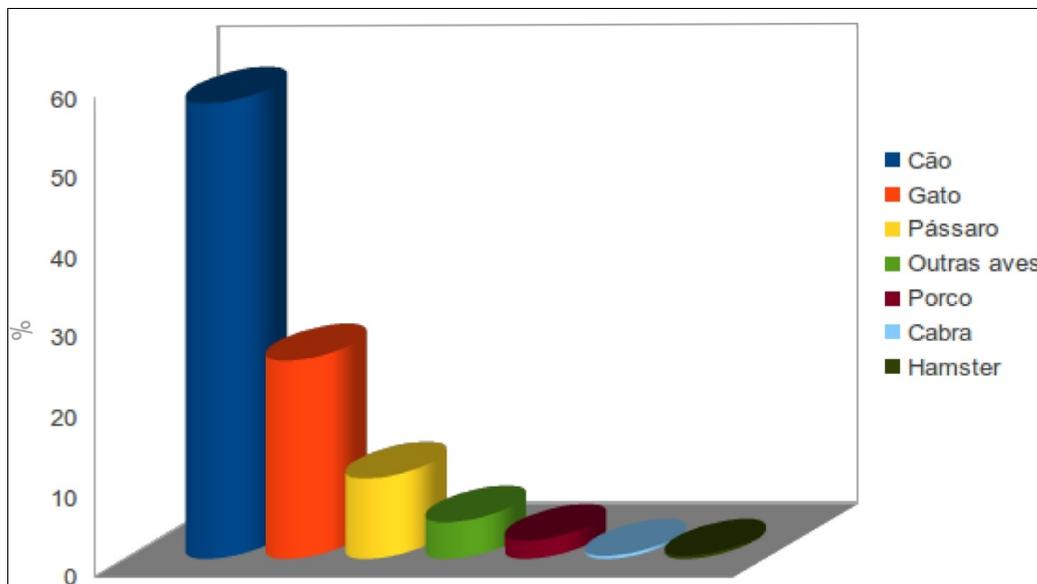


Figura 1- Distribuição de espécies animais.

Quando perguntados sobre o acesso dos animais às ruas, a maioria dos alunos questionados 61,8% (134) assinalou a alternativa “sim”, revelando permitir o acesso de seus animais ao espaço público; contra 38,2% (83) dos entrevistados que assinalou a alternativa “não”.

No que diz respeito aos cuidados dos proprietários com seus animais de estimação, 47,9% (104) dos entrevistados afirmou adotar medidas profiláticas como vacinação antirrábica em campanhas nacionais (Figura 2). O percentual de entrevistados que afirmou não adotar nenhum cuidado em relação aos seus animais foi de 12,9% (28). Cuidados, como consultas ao médico veterinário, foram citados por 29% (63) dos proprietários e apenas 3,2% (7) afirmaram realizar em dia tanto a vacinação quanto a everminação dos seus animais.

Os alunos também foram questionados sobre a possibilidade de contrair alguma doença de seus animais de estimação e, nesse item, 69,1% (150) afirmaram reconhecer essa possibilidade, contra 30,9% (67) que considerou esta uma alternativa improvável.

Dentre as zoonoses citadas pelas crianças, ao início e final das atividades do Projeto, temos a leptospirose, com 4,7% (6) de casos fatais entre familiares e/ou conhecidos dos alunos; larva migrans cutânea 67,1% (86); tungíase 15,7% (20); leishmaniose cutânea 9,3% (12); cisticercose 2,3% (3); teníase 0,8% (1) (Figura 3).

Diante da pergunta “Você já ouviu falar em zoonoses?” 89% (193) dos alunos afirmaram que “não”, porém, quando questionados sobre o conceito do termo e diante de alternativas para assinalar, a maioria 51,1% (111) optou pela questão que definia o conceito corretamente.

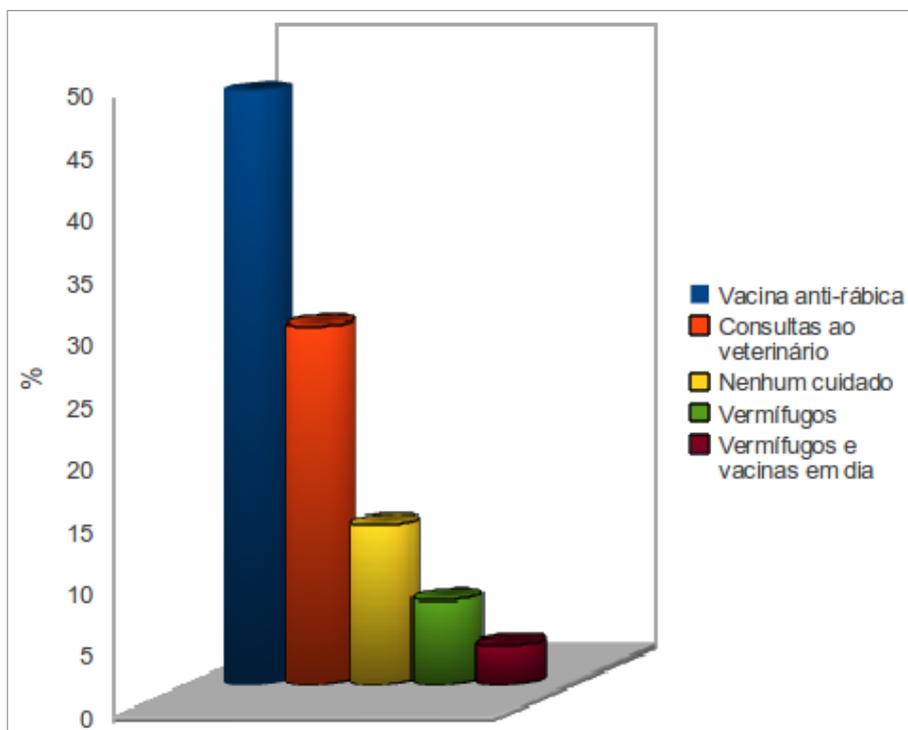


Figura 2- Medidas preventivas adotadas pelos alunos em relação aos animais de estimação.

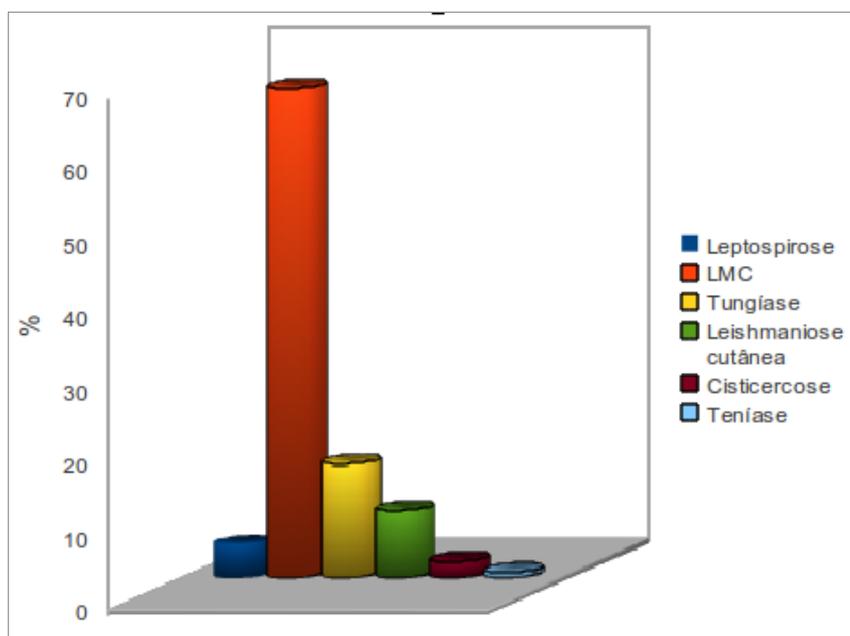


Figura 3- Zoonoses citadas pelos alunos ao início e final das atividades de extensão.

DISCUSSÃO

Observa-se que é crescente a proximidade entre as populações humanas e os animais domésticos e que, atualmente, existem novos laços entre animais e seus donos, situações que provavelmente ocorrem como reflexos da vida moderna.

A função de guarda ou proteção do domicílio é uma importante finalidade para a criação de animais, principalmente os cães; no entanto, são visíveis as intensas relações afetivas que se estabelecem atualmente entre o homem e seus animais. Estes, podem servir de guia para cegos e até contribuir no tratamento de diversas doenças dos seres humanos, dentre as quais pode-se citar a depressão e o estresse, considerados como os males do século XXI. [Ettinger \(1992\)](#), acredita que os animais de companhia possam servir de treino para uma vida futura, despertando nas crianças o senso de responsabilidade mediante a necessidade de alimentação diária e cuidados gerais com o animal.

Segundo [Capuano e Rocha \(2005\)](#), a crescente aquisição de cães como animais de companhia tem aumentado o número de pessoas expostas ao risco de contrair zoonoses, e a população infantil corresponde ao grupo mais exposto devido a hábitos como os de brincar em contato com o solo, de geofagia, de andar descalço, de se deixar abraçar, lambar e morder por seus animais de companhia. É exatamente essa relação tão próxima do homem com seu animal de estimação uma questão preocupante, pois se constitui um importante fator de risco.

É preocupante também o que se constatou com as respostas dos entrevistados, pois o número de animais com acesso às ruas foi superior ao número de animais que vive exclusivamente dentro dos lares. A condição de trânsito entre as ruas e os lares configura-se num frequente risco para os proprietários, cujos animais podem estar não somente veiculando doenças a outros animais errantes, mas também trazendo-as aos seus donos. [Gaertner e Branco \(2003\)](#), afirmaram que os animais de trânsito livre entre a rua e o interior dos lares, destituídos de medidas preventivas (vacinas e vermífugos), apresentam os riscos maiores de contaminação por microrganismos com potencial zoonótico. Foi significativo o percentual de entrevistados que afirmou não adotar nenhum cuidado em relação aos seus animais, demonstrando descaso com a posse responsável, a saúde dos animais e, conseqüentemente, com a própria saúde.

[Schoendorfer \(2001\)](#), demonstrou que entre os diversos fatores que contribuem para o aumento da agressividade animal destacam-se o número elevado de animais mantidos em residências particulares, a falta de higiene no lugar onde vivem, os maus tratos a estes animais, o livre acesso dos mesmos às ruas e residências vizinhas e a permanência dos animais em locais que dificultam sua movimentação natural.

O comportamento agressivo, assim como qualquer outra forma de conduta animal, pode ser ensinado ou causado propositalmente ([ETTINGER; FELDMAN, 1997](#)). Desse modo, fica clara a importância de divulgar os conceitos de bem-estar animal e guarda responsável, uma vez que a falta de informação pode ser uma das causas de acidentes com os animais de estimação ([ALMEIDA, 2008](#)).

A posse responsável é definida, de acordo com a World Society for the Protection of Animal (WSPA), como a condição na qual se compromete o tutor de um animal doméstico a assumir diversos deveres em relação às necessidades físicas, psicológicas e



ambientais de seu animal. Também inclui prevenção de riscos, de qualquer tipo de agressão, de transmissão de doenças ou de danos a outras pessoas de seu convívio, comunidade ou meio ambiente, segundo o que preconiza a legislação vigente ([BRASIL, 2001](#); [BRASIL, 1998](#)).

Portanto, é importante que as pessoas participem das campanhas de vacinação anti-rábica, levando seus animais até os postos de vacinação. No entanto, a prática da posse responsável significa bem mais que isso. Há outros cuidados a serem tomados e outras doenças que podem acometer os animais e, conseqüentemente, o homem, sendo necessário conhecê-las e também preveni-las.

Segundo [Gaertner e Branco \(2003\)](#), a vacinação dos animais de estimação previne uma série de zoonoses, como leptospirose, raiva, giardíase, entre outras, e a everminação combate os vermes, evitando o frequente contágios de crianças e adultos.

[Santos et al. \(1993\)](#), em pesquisa realizada com estudantes do ensino fundamental e pessoas com nível superior completo, como professores, observaram um desconhecimento sobre transmissão de zoonoses parasitárias.

A maioria dos alunos, quando questionada sobre a possibilidade de contrair alguma doença de seus animais de estimação, afirmou reconhecer essa possibilidade. E apesar de a maioria dos alunos estar ciente de tal fato, o que é salutar, pois acredita-se que eles também estejam mais atentos a preveni-las, ainda foi elevado o percentual de crianças que considerou esta uma alternativa improvável.

No início das atividades de extensão, quando perguntados se membros da família, conhecidos ou os próprios estudantes haviam contraído doença de algum animal, apenas 4,7% (10) responderam "sim". Dentre essas doenças citaram-se teníase, leptospirose e larva migrans.

Entretanto, as ações extensionistas revelaram algumas contradições. Durante o desenvolvimento das ações de extensão, em que o tema era trabalhado e discutido, as crianças identificaram zoonoses presentes em seus lares, relataram casos em que vizinhos ou conhecidos eram acometidos, ou relembrou fatos em que eles próprios eram protagonistas desses acontecimentos, sendo que, ao final, mais da metade dos alunos participantes dos projetos, cerca de 58,9% (128), haviam citado alguma zoonose.

Ao final da realização do Projeto, ficou claro que as zoonoses, apesar de não reconhecidas inicialmente, encontravam-se presentes nas comunidades e que as atividades extensionistas realizadas foram importantes para essa percepção por parte das crianças.

[LIMA et al. \(2010\)](#), em trabalho realizado sobre o conhecimento de zoonoses com pais de alunos da pré-escola, ao investigarem sobre sua ocorrência a alguém da residência ou conhecido, observaram que 29,6% (19/64) responderam conhecer alguém infectado, sendo a larva migrans cutânea 47,4% (9/19); sarna 36,8% (7/19); leptospirose 21,1% (4/19) e tungíase 15,8% (3/19) aquelas mais referenciadas, corroborando com os percentuais desse estudo.

A larva migrans cutânea, a sarna e a tungíase são dermatopatias comuns na população, principalmente em crianças em idade pré-escolar, atingindo também adultos ([SANTOS et al., 1993](#)).

Nas respostas dadas aos questionamentos "Você já ouviu falar em zoonoses?" e "O que você entende por zoonoses?" observa-se uma contradição, pois as respostas



dadas ao primeiro questionamento deixa claro que o termo “zoonoses” é desconhecido da maioria das crianças entrevistadas, já o segundo questionamento as “obrigou” a dar uma resposta e, diante das alternativas, mesmo aquelas crianças que não tinham ouvido falar do termo “zoonoses” tentaram assinalar uma opção correta.

CONCLUSÕES

Os resultados observados demonstraram uma grande carência de informações por parte dos alunos em estudo em relação às zoonoses, principalmente no que diz respeito às formas de transmissão e medidas de controle e profilaxia, tendo ficado claro que as crianças possuem dificuldades para associar a presença de muitas doenças ao contato direto ou indireto com os animais.

Acredita-se que a sensibilização das crianças, não apenas sobre doenças transmitidas por animais, mas também sobre posse responsável, constitui um instrumento importante para reduzir os riscos de transmissão de zoonoses. Envolvidas com a temática, as crianças poderão modificar de fato a sua realidade, multiplicando conhecimentos e inserindo uma cultura positiva que poderá servir também como modelo para a sociedade na qual estão inseridas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. C. Livro infantil “zoonoses, bem-estar animal e guarda responsável” como instrumento na educação e cultura em saúde pública no município de Piraquara – PR. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 35., 2008, Gramado. *Anais eletrônicos ...* Gramado: SOVERGS, 2008. Disponível em: <<http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/resumos/R1017-4.html>>. Acesso em: 22 out. 2009.

BRASIL. *Lei Municipal 13.131/2001*, de 18 de maio de 2001. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/LeiMunicipal_2001_13131_1253_562346.pdf>. Acesso em : 30 de agosto de 2012

BRASIL. *Lei Federal 9605/1998 art. 3*, de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm> Acesso em: 30 de agosto de 2012

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

CAPUANO, D. M.; ROCHA, G. M. Environmental contamination by *Toxocara sp* eggs in Ribeirão Preto, São Paulo State, Brazil. *Revista do Instituto de Medicina Tropical*, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 223-226, 2005.

DINIZ, J. S. As condições e contradições no espaço urbano de São Luís (MA): traços periféricos. *Ciências Humanas em Revista*, São Luís, v. 5, n. 1, p. 167-180, jul. 2007.

ETTINGER, S. J. *Tratado de medicina interna veterinária: moléstias do cão e do gato*. 3 ed. São Paulo: Manole, 1992.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. *Tratado de medicina interna veterinária*. 4. ed. São Paulo: Manole, 1997.

GAERTNER, R.; BRANCO, J. O. Conhecimento de zoonoses pelos alunos da sexta série do ensino fundamental, sua ligação com meio ambiente e educação ambiental. In: SIMPÓSIO SUL BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2., 2003, Itajaí. *Anais eletrônicos ...* Itajaí: UNIVALI, 2003. Disponível em: <www.avesmarinhas.com.br/09.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2010.

KRAUSS, H. et al. *Zoonosis: Infectious diseases transmissible from animals to humans*. 3th ed. Washington, DC: American Society for Microbiology, 2003. 456 p.

LIMA, A. M. A. et al. Percepção sobre o conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável em pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade do Recife (PE). *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 1, p. 1457-1464, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *Série de informes técnicos: fomento de la salud através de la escuela*. Genebra, 1997. 106 p.

SÁ-SILVA, J. R. et al. Escola, educação em saúde e representações sociais: problematizando as parasitoses intestinais. *Pesquisa em Foco*, São Luís, v. 18, n. 1, p. 82-95, 2010.

SANTOS, M. G. dos et al. Educação em saúde em escolas públicas de 1º grau da periferia de Belo Horizonte, MG, Brasil: Conhecimentos, opiniões e prevalência de hemintíases entre alunos e professores. *Revista do Instituto de Medicina Tropical*, São Paulo, v. 35, n. 6, p. 573-579, 1993.

SCHOENDORFER, L. M. P. *Interação homem - animal de estimação na cidade de São Paulo: manejo inadequado e as consequências em saúde pública*. 2001. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

SILVA, P. L. Zoonoses Emergentes. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AVICULTURA, 21., 2009, Porto Alegre. *Anais eletrônicos ...* Porto Alegre: Engormix, 2009. Disponível em: <<http://pt.engormix.com/MA-avicultura/saude/artigos/zoonoses-emergentes-t160/16.html>>. Acesso em: 21 jan. 2010.

TOME, R. O. et al. Inquérito epidemiológico sobre conceitos de zoonoses parasitárias para professores de escolas municipais do ensino infantil de Araçatuba - SP. *Ciência em Extensão*, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 38-46, 2005.