

CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA ACERCA DAS ZOONOSES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Diego Oliveira Teixeira¹

Francisco Wilson Ferreira da Silva²

RESUMO

Objetiva-se o levantamento de estudos que abordem o conhecimento da população Brasileira sobre zoonoses. A revisão foi realizada através da base de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), após a análise dos dados, restaram um total de 27 artigos. De acordo com os resumos disponíveis, tendo como base os critérios de inclusão, que era responder a pergunta norteadora, foram incluídos apenas 6 artigos, assim a amostra final foi constituída por 6 artigos. Concluiu-se que existe uma grande carência da população acerca do conhecimento sobre zoonoses, seja seu conceito, formas de prevenção ou tratamento. O que faz com que se tornem necessárias ações educativas no âmbito das zoonoses, para que a população se torne responsável por cuidar de sua própria saúde e se possa diminuir a incidência de casos de doenças transmitidas tanto aos seres humanos quanto aos animais.

Palavras-chave: Promoção da saúde - Brasil. Zoonoses - Brasil.

ABSTRACT

The objective is to survey studies that address the population's knowledge about zoonoses. The review was carried out through the database: Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), after analyzing the data, a total of 27 articles remained. According to the available abstracts, based on the inclusion criteria, which was to answer the guiding question, only 6 articles were included, so the final sample consisted of 6 articles. It is concluded that there is a great lack of the population regarding the knowledge about zoonoses, be it its concept, forms of prevention or treatment. What makes educational actions in the context of zoonoses necessary, so that the population becomes responsible for taking care of their own health and can reduce the incidence of cases of diseases transmitted both to humans and animals.

Keywords: Health promotion - Brazil. Zoonoses - Brazil.

¹ Pós-graduanda em Gestão de Saúde pela Universidade Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB).

² Orientador. Mestre em Economia pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

1 INTRODUÇÃO

A execução das ações, das atividades e das estratégias de vigilância, prevenção e controle de zoonoses de relevância para a saúde pública, além de raiva e leishmanioses, estende-se para outras doenças de transmissão vetorial. Assim, tais doenças subdividem-se em três grupos, sendo: zoonoses monitoradas por programas nacionais de vigilância e controle do Ministério da Saúde (MS), zoonoses de relevância regional ou local e zoonoses emergentes ou reemergentes. A gestão da saúde implica a atuação de diversos atores, além dos seres humanos diagnosticados, tratados e auxiliados pelos hospitais públicos e privados. Além desse cenário o conhecimento de doenças em animais, domésticos ou não, contribuindo para o processo em que a comunidade aumente a sua habilidade de resolver seus problemas de saúde com competência e intensifique sua própria participação.

A relação homem-animal é secular e bastante intensa, tendo por base os inúmeros benefícios gerados por essa interação, tal relação reveste-se de grande importância. Os animais de estimação, principalmente cães e gatos, são considerados por muitos proprietários como membros da família (NUNES et al, 2009).

Por esse motivo, a promoção do bem-estar animal e a prevenção de doenças estão estritamente relacionados com a saúde pública (WORLD SOCIETY FOR THE PROTECTION OF ANIMALS, 2010).

Essa assertiva é necessária para evidenciar a transformação que a sociedade tem vivido nos últimos anos “substituindo” as crias de seus ventres, por animais de estimação que servem de auxílio e amparo (muitas vezes) a pessoas com deficiência de locomoção, dentre outros exemplos, mas que, invariavelmente, desconhecem que os seus “bichinhos” carregam em si doenças que podem ser prejudiciais à saúde familiar e, principalmente, à saúde pública.

Os estudos de Capuano e Rocha (2005. pg. 08) . Comprovam a exposição humana à doenças de animais:

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 ao hábito de brincar em contato com o solo e aos hábitos de geofagia, de andar descalço, de se deixar abraçar, lamber e morder por seus animais de companhia.

Os animais de estimação têm uma importante parcela de contribuição com o bem-estar social de grande parte da população brasileira, fruto dos benefícios que sua relação com os seres humanos pode trazer. No entanto o estreitamento dos laços entre animais e seres humanos,

aliado à falta de conhecimento, populacional acerca das doenças que podem ser transmitidas pelos animais sendo eles de estimação ou não, podem aumentar significativamente o número de casos zoonoses, o que faz com que este tema, torne-se importante para a saúde pública (OLIVEIRA NETO et al. 2018).

Santos *et al* (2005. pg 08). Alertam para a multiplicidade de fatores que difundem e mantem as zoonoses no seio da sociedade:

O estado final desencadeador de doença resulta da interação de uma multiplicidade de fatores, como econômicos, políticos, sociais, culturais, entre outros. Determinantes culturais como os comportamentais contribuem para a determinação, difusão e manutenção de doenças, como o hábito de levar animais para que façam suas necessidades fisiológicas em vias públicas, jogar lixo nas ruas ou em canaletas, o acúmulo de entulhos em quintais e a utilização de terrenos baldios como depósitos de lixo, exemplos de hábitos culturais comuns em comunidades pobres de países em desenvolvimento.

O conhecimento das zoonoses, pode ser desenvolvida em espaços diversos, como escolas, por exemplo, permitindo a expansão e o fortalecimento da saúde da população através de um trabalho coletivo e participativo com toda a sociedade.

Sabe-se que as zoonoses são infecções comuns ao homem e a outros animais. Em decorrência de sua importância, tanto do ponto de vista social quanto do ponto de vista econômico, é necessária a adoção de medidas capazes de minimizar transtornos através da aplicação de métodos adequados para a prevenção, controle ou erradicação destas doenças. No entanto, faz-se necessário como ponto de partida, que a população tenha um conhecimento prévio sobre o que são zoonoses e como preveni-las (LIMA, et al. 2010).

Dentre as zoonoses mais importantes podemos destacar a raiva, a leishmaniose, a leptospirose, a toxoplasmose e as verminoses. O risco à saúde pública devido a convivência com animais, é ainda maior quando os proprietários desconhecem o modo de transmissão dessas doenças, bem como suas formas de prevenção (OLIVEIRA NETO et al. 2018. pg. 08).

Diante da necessidade de conhecer sobre a conhecimento da população brasileira acerca da transmissão de zoonoses, este estudo objetivou buscar na literatura, resultados de estudos que tem como base o conhecimento de indivíduos acerca das diversas zoonoses existentes, tendo como finalidade a possibilidade de contribuição com os municípios, pois uma vez sabendo qual a real situação populacional acerca do tema, pode-se trabalhar com campanhas voltadas ao foco do problema, ou seja, uma possível falta de percepção (conhecimento) das pessoas.

2 METODOLOGIA

2.1 TIPO DE ESTUDO

Com a finalidade de alcançar o objetivo proposto, o presente estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura, que se configura como um método de pesquisa que admite a análise e a síntese de pesquisas publicadas sobre um determinado assunto, colaborando para o aperfeiçoamento da prática profissional, bem como a produção de reflexões sobre prováveis lacunas no conhecimento no campo de estudo (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

2.2 DESCRIÇÃO DO ESTUDO

A revisão foi realizada através da base de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), dos anos 2010 a 2019.

O processo de revisão de literatura integrativa ocorreu em seis etapas, conforme proposto na literatura de (Souza; Silva; Carvalho, 2010), como detalhado a seguir.

1ª Fase: elaboração da pergunta norteadora. Nesta fase foi definida a seguinte pergunta a qual a pesquisa se propôs a responder: “Qual a conhecimento da população acerca da transmissão de zoonoses? E, por meio dela, determinaram-se quais os estudos incluídos, os meios adotados para a identificação e, as informações coletadas de cada estudo selecionado.

2ª Fase: busca ou amostragem na literatura (nesta fase ocorreu a pesquisa nas bases de dados estabelecidas de acordo com a pergunta norteadora, considerando os participantes, a intervenção e os resultados de interesse.

3ª Fase: coleta de dados (nesta fase foi realizada a extração de dados dos artigos selecionados).

4ª Fase: análise crítica dos estudos incluídos (nesta fase foram analisados os dados das pesquisas e as características de cada estudo selecionado na fase anterior).

5ª Fase: discussão dos resultados (nesta etapa ocorreu a comparação dos dados evidenciados na análise dos artigos ao referencial teórico, identificou-se possíveis lacunas do conhecimento, e foi possível delimitar prioridades para estudos futuros;

6ª Fase: apresentação da revisão integrativa (fase de apresentação dos resultados).

Para embasar este estudo buscou-se identificar, analisar e sintetizar as evidências disponíveis na literatura sobre a conhecimento da população acerca da transmissão de zoonoses.

Utilizou-se a questão norteadora de pesquisa: Qual a conhecimento da população acerca da transmissão de zoonoses?

Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): CONHECIMENTO e zoonoses. A busca e seleção dos estudos aconteceram no período de novembro de 2019, por meio de acesso *on-line*, na base de dados BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), onde foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos completos e disponíveis que atendessem a questão norteadora, escritos em português, disponíveis na base de dados LILACS e publicados nos últimos 09 anos.

Inicialmente os artigos foram selecionados e analisados por meio da leitura do título e do resumo das publicações, sendo considerados elegíveis os estudos que contemplassem especificamente a temática da questão norteadora. Após essa avaliação, os artigos incluídos foram lidos na íntegra. Foram elaborados dois instrumentos de coleta de dados, para análise e sumarização dos artigos selecionados. Os instrumentos possuem informações acerca de: autor, ano, local, título, tipo de estudo, intervenção, desfecho, população e conclusão.

2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão empregados que conduziram a pesquisa foram: artigos que respondessem a pergunta norteadora da pesquisa, que estivessem compreendidos no período de 2010 – 2019, que estivessem disponíveis de forma gratuita, eletronicamente, completos, na íntegra e que se encontrassem no idioma português.

Os critérios de exclusão empregados foram que, embora fossem pesquisas científicas encontradas por meio das palavras-chave solicitadas, após a leitura interpretativa não apresentassem correlação com os descritores: “zoonoses”, “conhecimento” e “população”, o estudo foi realizado no período de novembro, dezembro de 2019 até janeiro de 2020.

2.4 ANÁLISE DOS DADOS

Na busca aos estudos com o cruzamento dos descritores, foram encontrados um total de 293 artigos. Após aplicados os filtros: texto completo disponível, idioma português e base de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), restaram um total de 27 artigos. De acordo com os resumos disponíveis, tendo como base os critérios de inclusão, que era responder à pergunta norteadora, foram incluídos apenas 6 artigos, assim a

amostra final foi constituída por 6 artigos. Na tabela 1 são mostradas as características dos 6 artigos selecionados para a revisão. Foi criada uma ordem para os artigos para facilitar a construção das tabelas. As características são: título do artigo, autor, ano e local de publicação.

2.5 ASPECTOS ÉTICOS

Foram respeitados os aspectos éticos no que concorda a fidedignidade dos dados e autores encontrados nos artigos que compõe a amostra.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na busca aos estudos com o cruzamento dos descritores, foram encontrados um total de 293 artigos. Após aplicados os filtros: texto completo disponível, idioma português e base de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), restaram um total de 27 artigos. De acordo com os resumos disponíveis, tendo como base os critérios de inclusão, foram incluídos apenas 6 artigos, assim a amostra final foi constituída por 6 artigos. Na tabela 1 são mostradas as características dos 6 artigos selecionados para a revisão. Foi criada uma ordem para os artigos para facilitar a construção das tabelas. As características são: título do artigo, autor, ano e local de publicação.

Tabela 1 - Características dos artigos selecionados para a revisão

ORDEM	TÍTULO	AUTOR	ANO	LOCAL
01	Nível de conhecimento de tutores de cães e gatos sobre zoonoses.	Oliveira Et al.	2018	São Paulo
02	Avaliação dos conhecimentos e atitudes de prevenção sobre a febre maculosa entre profissionais de saúde no Brasil.	Oliveira Et al.	2016	Brasília
03	Leishmanioses: o conhecimento dos profissionais de saúde em área endêmica.	Menezes Et al.	2014	Fortaleza
04	Conhecimento sobre leishmaniose visceral canina na população do município de cotia (SP), Brasil, e participação dos clínicos veterinários locais na propagação de medidas preventivas	Camargo; Bondan.	2015	São Paulo
05	Complexo teniose-cisticercose: ocorrência em abatedouro de bovinos e conhecimento de estudantes do ensino médio e consumidores no Estado de São Paulo, Brasil.	Bürger Et al.	2015	São Paulo

06	Percepção sobre o conhecimento e profilaxia de zoonoses e posse responsável em pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade de Recife (PE).	Lima Et al.	2010	Pernambuco
----	--	-------------	------	------------

Na tabela 2 podemos observar as intervenções utilizadas, os desfechos esperados, a população e as conclusões dos estudos.

Tabela 2 - Intervenções realizadas e conclusões dos artigos

ORDEM	INTERVENÇÃO	DESFECHO	POPULAÇÃO	CONCLUSÃO
01	Aplicação de questionário específico com foco em zoonoses por meio da realização de entrevista.	Quando indagados sobre o que é zoonose, 74% não sabiam do que se tratava e 80% disseram nunca ter recebido esclarecimentos sobre tal assunto.	100 tutores de cães e gatos que frequentam o hospital veterinário da Universidade de Brasil.	A população estudada, tutores de cães e gatos, apresentaram carências de informações relacionadas ao conhecimento das principais zoonoses transmitidas por cães e gatos.
02	Questionário estruturado com variáveis descritivas a fim de investigar os conhecimentos e atitudes de prevenção sobre a febre maculosa entre profissionais da saúde.	A rotatividade de profissionais e o desconhecimento da ocorrência da doença são os principais dificultadores das ações de vigilância e prevenção.	426 profissionais da saúde.	Muitos profissionais da saúde ainda desconhecem a disponibilidade dos medicamentos para febre maculosa no SUS. A suspeição da doença ocorre tardiamente, o que tem promovido os elevados coeficientes de letalidade da doença.
03	Questionário autoaplicável com 9 perguntas objetivas compostas de 6 opções de resposta com somente uma alternativa correta.	Demonstrou-se que os profissionais de saúde entrevistados apresentam diversas lacunas conceituais acerca das leishmanioses. O assunto de menor	228 profissionais de saúde.	Evidenciaram-se lacunas conceituais nos profissionais de saúde participantes da pesquisa, reforçando a

		domínio foi com relação às medidas preventivas - percentual geral de acerto de 57,5%.		necessidade de implementar processos de educação permanente dos profissionais.
04	Entrevistas individuais com indivíduos adultos (um de cada residência) que possuem cães.	Encontrou-se que 98,6% (848/860) dos indivíduos analisados não possuíam qualquer conhecimento prévio sobre a LV, indicando um nível de conhecimento da população local muito baixo acerca da doença.	860 indivíduos entrevistados.	Necessidade de um grande esforço educativo acerca de leishmaniose visceral e de sua dinâmica de transmissão.
05	Aplicação de questionários que abrangiam o conhecimento sobre a doença e as características do ciclo epidemiológico do parasita, com enfoque nas práticas de prevenção para a enfermidade.	Baixa porcentagem tanto de alunos quanto de consumidores a respeito da transmissão da doença.	120 consumidores de carne bovina e 728 alunos do ensino médio.	A Região Central do Estado de São Paulo carece de medidas efetivas para o controle do complexo teniose-cisticercose, principalmente no tocante a educação da população sobre a importância da enfermidade e métodos de prevenção.
06	Questionários estruturados com perguntas abertas contendo informações sobre o perfil sociocultural e noções sobre zoonoses, posse responsável e medidas higiênico-sanitárias.	Menos de 30% dos entrevistados disseram já ter ouvido falar no termo e no conceito de zoonose.	64 pais de alunos do pré-escolar.	A conscientização dos pais não apenas sobre doenças transmitidas por animais, mas sobre posse responsável, constitui-se um instrumento importante para reduzir os riscos de transmissão de zoonoses.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Após análise de todos os artigos selecionados, emergiram considerações importantes que levaram a conclusão dessa pesquisa. De acordo com o estudo de Menezes et al. (2014) foram apresentadas 9 questões aos profissionais da saúde relacionadas ao conhecimento acerca de leishmaniose. De todos os profissionais, os que obtiveram menor média de acerto foram os agentes comunitários de saúde, e os que obtiveram maior média de acerto foram os médicos veterinários.

Tomando como base os resultados obtidos no estudo supracitado, podemos inferir que a PERCEPÇÃO acerca da leishmaniose, é diretamente proporcional ao nível de escolaridade do profissional de saúde, uma vez que os agentes comunitários, mesmo convivendo diariamente na comunidade, ainda tem PERCEPÇÃO inferior ao tema quando comparados a médicos veterinários ou outros profissionais de nível superior.

O estudo de Oliveira Neto *et al.* (2018) mostrou que a zoonose que despertou mais preocupação com relação ao conhecimento dos tutores foi a esporotricose, pois apenas 9% dos entrevistados disseram conhecer ou já ter ouvido falar da doença. O que nos leva a perceber que a população do estudo em questão encontra-se praticamente analfabeta sobre o assunto.

Diante do exposto podemos perceber que, quando nos referimos a doenças menos comuns, automaticamente aumenta o desconhecimento das pessoas, no entanto, essa falta de percepção não diminui os riscos que correm tanto os seres humanos quanto os animais.

Na verdade, os riscos aumentam, pois quando não se conhece sobre determinado assunto/doença não se pode prevenir ou até mesmo tratar precocemente.

Lima et al. (2010) traz que da população estudada em seu artigo (pais de alunos de escolas particular e pública municipal), quando aplicadas às questões referentes ao PERCEPÇÃO sobre zoonoses, 28,21% dos entrevistados da escola particular e 28% da escola municipal disseram já ter ouvido falar no termo zoonoses.

Diante desses dados, podemos inferir que independentemente da classe social, a falta de conhecimento acerca do tema zoonoses é extremamente visível, pois, segundo o estudo supracitado, mais de 70% dos entrevistados nunca ouviu falar acerca desse tema.

Ou seja, tanto famílias com melhor renda, quanto as com renda inferior, tem praticamente o mesmo conhecimento acerca de zoonoses, o que nos leva a perceber que este tema deve ser abordado e discutido com a população como um todo.

O trabalho de Burger et al. (2015) realizado com alunos de ensino médio de escolas públicas e privadas, apresentou que quando questionado se os alunos tiveram informações lecionadas sobre o complexo teniose-cisticercose durante o ensino médio; apenas 17,1% dos

entrevistados da escola pública afirmaram que sim, enquanto na escola particular essa taxa foi de 30,6%.

4 CONCLUSÕES

Diante da pesquisa realizada na literatura disponível, pode-se concluir que existe ainda um número muito pequeno de trabalhos e pesquisas sobre esse assunto especificamente, tornando a coleta de dados para pesquisa bastante complexa. Porém, vale ressaltar que existem outros estudos com temas paralelos a esses, tais como: estudos epidemiológicos, disseminação de parasitas, dentre outros, que podem ser acrescentados para uma análise mais generalista, o que não ocorreu nesse caso, por não ser a proposta nesse momento. Apesar das limitações pôde-se concluir que existe uma grande carência da população acerca do conhecimento sobre zoonoses, seja seu conceito, formas de prevenção ou tratamento. O que faz com que se tornem necessárias ações educativas no âmbito das zoonoses. Vale ressaltar que os organismos públicos têm um papel importantíssimo no combate a essa dura realidade, aumentando o investimento em profissionais qualificados como o médico veterinário, agentes de Endemias dentre outros, para atuar juntamente com o poder público diretamente na Promoção da saúde, prevenção de doenças, controle de zoonoses, campanhas anuais de educação e conscientização, além de melhorar sistemas de vigilância para o controle de focos, rotinas/repasso /des vacinas, revacinas e controle da população de animais, para que assim a população possa ter a chance de ter acesso a informações e conhecimentos que a torne responsável e capaz por cuidar de sua própria saúde e possa diminuir a incidência de casos de doenças transmitidas tanto aos seres humanos quanto aos animais.

REFERÊNCIAS

- BÜRGER, K. P. et, al. Complexo teniose-cisticercose: ocorrência em abatedouro de bovinos e PERCEPÇÃO de estudantes do ensino médio e consumidores no Estado de São Paulo, Brasil. **R. bras. Ci. Vet.**, v. 22, n. 1, p. 23-27, jan./mar. 2015.
- CAMARGO, T. C.; BONDAN, E. F. PERCEPÇÃO sobre leishmaniose visceral canina na população do município de Cotia (SP), Brasil, e participação dos clínicos veterinários locais na propagação de medidas preventivas. **R. bras. Ci. Vet.**, v. 22, n. 1, p. 28-33, jan./mar. 2015.

CAPUANO, DM. RCPHA GM. Environmental contamination by *Toxocara* sp eggs in Ribeirão Preto, São Paulo. **Rev. Inst. Med. Trop.** São Paulo 2005; 47(4):223-226.

LIMA, A. M. A.; ALVES, L. C.; FAUSTINO, M. A. G.; LIRA, N. M. S. Percepção sobre o PERCEPÇÃO 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). **Rev Ciência & saúde coletiva**, v. 15 (supl. 1), p. 1457-1464. 2010.

LIMA^I A. M.A; ALVES^{II} L. C.; FAUSTINO^{II} M. A. G.; LIRA^I N. M. S. 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). Perception of the zoonosis and responsible pet care by the parents from public schools kindergarten located at metropolitan region of Recife, northeast of Brazil. **Ciênc. saúde coletiva vol.15** supl.1 Rio de Janeiro June 2010. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000700057> .

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-64, 2008.

MENEZES, J. A. et, al. Leishmanioses: o PERCEPÇÃO dos profissionais de saúde em área endêmica. **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 27, n. 2, p. 207-215, abr./jun., 2014.

NUNES, E. R. C.; ALMEIDA, D. B. A.; GONÇALVES, M. A.; SILVA, M. R.; MACÁRIO, V.; MEDEIROS JÚNIOR, A. G.; ROSA, M. G. S.; RODRIGUES, A. E. N. Percepção dos idosos sobre o conhecimento e profilaxia de zoonoses parasitárias. In: **Anais da 9ª Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão e 6ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia**; 2009, Recife. Recife: JEPEX; 2009.

OLIVEIRA, S. V.; CALDAS, E. P.; LIMONGI, J.E.; GAZETA, G. S. Avaliação dos PERCEPÇÕES e atitudes de prevenção sobre a febre maculosa entre profissionais de saúde no Brasil. **J. Health Biol sci**, v. 4, n. 3, p. 152-159, 2016.

OLIVEIRA-NETO, R. R. et., al. Nível de PERCEPÇÃO de tutores de cães e gatos sobre zoonoses. **Rev. Salud Pública**, v. 20, n. 2, p. 198-203, 2018.

SANTOS HÁ. SILVA RDN. NASCIMENTO EM. MACEDO ME. Estratégias educativas para a prevenção de enteroparasitoses no município de Sabará - MG. In: Anais do XIX Congresso Brasileiro de Parasitologia; 2005; Porto Alegre. Disponível em www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000122&pid=S141312320100007000570018&lng=en. Acesso em 30. Jan. 2020.

SOUZA, P. C. A. A Saúde publica e a veterinária. **Revista Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília/DS, v.XVII, nº 54, p19-23, 2011.

World society for the protection of animals. Case study. Protecting our health: animal welfare and disease prevention. London; 2010 [cited 2010 March 03]. Available from: <www.wsipa-international.org>.9.