

Zoonoses e Educação em Saúde: Conhecer, Compartilhar e Multiplicar**Zoonoses and Health Education: Know, Share and Multiply**

DOI:10.34119/bjhrv3n5-115

Recebimento dos originais: 08/08/2020

Aceitação para publicação: 18/09/2020

Ana Cristina Almeida Ribeiro

Bióloga pela Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Universitário do Araguaia

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso – CUA – Barra do Garças/MT

Endereço: Travessa Matrinxã nº1460 Jardim Amazônia, Barra do Garças, Brasil

E-mail: ana_rildo@hotmail.com

Rildo Vieira de Araújo

Doutorando em Ciências ambientais, mestre em ambiente e desenvolvimento (graduação em Agrimensura e Matemática)

Instituição: Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Barra do Garças/MT

Endereço: Travessa Matrinxã nº 1460 Jardim Amazônia. Barra do Garças, Brasil

E-mail: ifmt.rildo@gmail.com

Andreza da Silva Melo Rosa

Bióloga pela Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Universitário do Araguaia

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso – CUA – Barra do Garças/MT

Endereço: Unidade I - Pontal do Araguaia - Avenida Universitária, nº 3500, Pontal do Araguaia-MT

Priscilla Nicácio da Silva

Mestre em Enfermagem na Universidade de Brasília – UnB/DF.

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Universitário do Araguaia – Barra do Garças/MT

Endereço: Avenida Valdon Varjão, nº 6390, Barra do Garças - MT

E-mail: priscillanic@hotmail.com

Sinara Cristina de Moraes

Doutora em Parasitologia pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG/ Minas Gerais.

Instituição: Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso – Barra do Garças, MT.

Endereço: Rua Amaro leite, 474, Centro, Barra do Garças -MT Cep 78.600-027

E-mail: sinaramoraes@gmail.com

Satie Katagiri

Doutora em Parasitologia pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP/Botucatu/SP

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso – CUA – Barra do Garças/MT

Endereço: Avenida Valdon Varjão, nº 6390, Barra do Garças - MT

CEP: 78607-05

E-mail: sativet@gmail.com

RESUMO

Zoonoses são doenças infecciosas que podem ser naturalmente transmitidas dos animais aos seres humanos. Atividades e estratégias de educação em saúde desenvolvidas entre a academia, sociedade e o poder público são ferramentas eficientes para instituir a profilaxia destas zoonoses, levando a saudável convivência entre humanos e os animais. A pesquisa teve como objetivo principal trabalhar a conscientização e a multiplicação de informações relativas à posse responsável, ao controle populacional de animais e as zoonoses mais prevalentes nos Municípios de Barra do Garças e Pontal do Araguaia, Mato Grosso. Ao mesmo tempo envolver os estudantes dos ensinos superior e médio integrado ao técnico, com a comunidade escolar, fazendo com que unidos, atuassem para a construção da ponte escola/comunidade e desta forma, estabelecessem na prática o conceito de cidadania. A metodologia foi dividida em três etapas, a saber: Conhecer – ciclo de atualização de informações sobre os temas que seriam trabalhados com os alunos do ensino superior. Compartilhar – ciclo de palestras sobre os temas selecionados com alunos do ensino médio integrado ao técnico do IFMT, com realização de atividades lúdicas para fixação das informações compartilhadas. Nesta oportunidade os alunos responderam um questionário semiestruturado para acessar o nível de conhecimento pré e pós-capacitação. Multiplicar – Alunos do IFMT capacitados, multiplicando seus conhecimentos com estudantes de escolas públicas de Pontal do Araguaia/MT, por meio da utilização de teatro de fantoches e diferentes atividades lúdicas como forma de fixação de conteúdo ministrado. Os resultados permitiram verificar um aumento significativo em todos os parâmetros avaliativos do questionário pré e pós-capacitação dos alunos do ensino médio, além disso afirmaram em sua totalidade que gostaram de participar e gostariam de continuar trabalhando desta forma. Pode-se concluir que as ações de extensão universitária com enfoque em educação sanitária, aliado aos componentes lúdicos envolvendo o compartilhamento de informações foram, é e sempre poderão ser consideradas ferramentas importantes e eficazes que trazem benefícios a todos os envolvidos, com vistas ao estabelecimento de saúde única.

Palavras-chave: Zoonoses, Saúde Pública, Saúde Única, Educação em Saúde.

ABSTRACT

Zoonoses are infectious diseases that can be naturally transmitted from animals to humans. Health education activities and strategies developed between academy, society and public authorities are efficient tools to establish these zoonoses prophylaxis leading to healthy coexistence between humans and animals. The main objective of present research was to work on the awareness and multiplication of information related to responsible ownership, animals control population and the most prevalent zoonoses in the municipalities of Barra do Garças and Pontal do Araguaia, Mato Grosso. At the same time, involving students in university and technician secondary education, with the school community, and booth united to act for the construction of the school / community bridge and in this way, establish in practice the concept of citizenship. The methodology was divided into three stages, namely: Knowing - cycle of updating information on the topics that would be worked with students in university education. Share - cycle of speeches on the selected topics with technician high school students from IFMT, with recreational activities to fix shared information. In this opportunity, students answered a semi-structured questionnaire to access the pre and post-training knowledge level. Multiply - IFMT students trained, multiplying their knowledge with students from public schools in Pontal do Araguaia / MT, through puppet theater and different play activities as a way of fixing the taught content. The results allowed verify a significant increase in all the evaluative parameters of the questionnaire pre and post-training of high school students, in addition, they affirmed in their totality that they liked to participate and would like to continue working in this way. It can be concluded that university extension actions

with a focus on health education, combined with playful components involving information sharing were, are and always can be considered important and effective tools that bring benefits to all involved, with a view to establishing unique health.

Keywords: Zoonosis, Public Health, Single Health, Health Education.

1 INTRODUÇÃO

As zoonoses são infecções transmissíveis dos animais aos seres humanos. Podem ser transmitidas diretamente dos animais ou indiretamente através da ingestão de alimentos contaminados e/ou por meio de vetores. A severidade destas infecções no homem pode variar desde assintomáticas, passando a sintomas leves até a condição de ameaça à vida. Chama a atenção à publicação de um relatório que demonstra que mais de 75% das doenças humanas emergentes do último século são de origem animal (USAID, 2009). Para prevenção da transmissão de zoonoses, é importante identificar as principais fontes das infecções (BELOTTO et al., 2006; EFSA, 2009).

Estima-se que, no Brasil, aproximadamente 44,3% dos domicílios apresentem ao menos um cão, o equivalente a 52,2 milhões de espécimes, resultando em uma média de 1,8 cachorro por domicílio. Já a população de gatos em domicílios brasileiros é de 17,7%, estimada em 22,1 milhões, o que representa aproximadamente 1,9 gato por domicílio (IBGE, 2013).

Apesar dos impactos desta população animal na sociedade brasileira, ainda percebe-se a ausência de informações sobre as características comportamentais, necessidades básicas e cuidados adequados, sendo grande a ocorrência de abandono e maus-tratos (ISHIKURA et al., 2017). Para evitar impactos negativos sobre a saúde dos animais, atualmente a posse responsável é conceituada como a condição na qual o tutor supre as necessidades ambientais, físicas e psicológicas dos animais, bem como evita a ocorrência de acidentes, transmissão de doenças ou que leve a quaisquer outros danos à comunidade ou ao ambiente (ICAM, 2007).

A compreensão da importância dos conceitos de posse responsável e bem-estar animal, além dos cuidados acerca das infecções de potencial zoonótico, constitui uma importante ferramenta para a solução destes problemas (DZIECIOL; BOSA, 2011).

Na tentativa de suprir essa lacuna de informações da comunidade em geral, a extensão universitária compreendida como uma prática acadêmica, um processo que liga o ensino e pesquisa, permite em suas diversas variáveis esclarecer sobre os aspectos que inter-relacionam a saúde humana e animal. Desta forma, uma vez que a universidade e a comunidade são interligadas pela via de extensão, promovem a troca de saberes popular e acadêmica, além da consciência social (FIRME, et al. 2014). Considerando-se que o ambiente escolar alberga o público com grande

interesse de aprendizado, somado ao grande potencial de multiplicação das informações, palestras, jogos e brincadeiras são ferramentas que estimulam diferentes maneiras de assimilar e interpretar o mundo ao seu redor (ISHIKURA et al., 2017). Some-se a isso a capacitação dos estudantes e professores, enquanto executores destas atividades que possibilitam a existência da interação escola-comunidade em que, ao final, todos são recompensados nos aspectos pessoal, profissional e social (FIRME et al., 2016).

Desta forma, a disseminação de conceitos sobre posse responsável, controle populacional de animais e zoonoses às crianças e aos jovens podem contribuir ativamente para uma prática segura e confiável para a educação em saúde. Conjugando-se os interesses acadêmicos e científicos, o objetivo do presente trabalho foi criar uma consciência para adoção de práticas para promoção do bem-estar animal por meio da realização da capacitação de alunos do ensino médio técnico integrado. Após a capacitação, esses alunos realizaram a multiplicação das informações para escolares de ensino público básico acerca dos temas posse responsável, controle populacional de animais e as principais zoonoses presentes na rotina do Município trabalhado.

2 METODOLOGIA

O projeto foi executado em escolas públicas nos municípios de Barra do Garças e Pontal do Araguaia, no estado de Mato Grosso, que compõem o polo da região do Médio Araguaia. O município de Barra do Garças (MT) apresenta uma população total de 61.012 habitantes (IBGE, 2019) e sua base econômica é voltada para agricultura, pecuária e turismo. Já o município de Pontal do Araguaia (MT) possui 6.711 habitantes (IBGE, 2019) e sua base econômica também é a pecuária de corte e de leite.

O presente trabalho foi realizado em parceria entre a Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), o Instituto Federal de Mato Grosso, Secretaria Estadual de Saúde e Secretaria Municipal de Saúde. Participaram do projeto, discentes do curso de graduação em ciências biológicas, professores da UFMT, colaboradores da Secretaria de Saúde e escolares do IFMT e escolas públicas de Pontal do Araguaia.

Desta forma, o projeto foi dividido em três etapas: conhecer, compartilhar e multiplicar.

1º Etapa: Conhecer

Nesta etapa a ação foi realizada com discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário do Araguaia, onde os conhecimentos posse responsável, importância da castração e algumas zoonoses como: raiva,

toxoplasmose, leishmaniose, Larva migrans cutânea e doença de chagas foram atualizados. Foram organizadas ações com palestras, horários, método de trabalho, cronograma de atividades, bem como elaboração de um questionário que foi aplicado pré e pós-capacitação aos alunos. Para a análise dos resultados dos questionários foram calculadas e comparadas as frequências absoluta e relativa.

2º Etapa: Compartilhar

A segunda etapa consistiu na capacitação dos alunos do IFMT quanto aos temas selecionados para o projeto, sendo esta etapa de participação voluntária.

Inicialmente os alunos receberam um questionário semiestruturado (ANEXO 1) para acessar os conhecimentos prévios sobre os temas selecionados do projeto. Após a coleta dos dados, deu-se início ao ciclo de palestras, que tiveram duração aproximada de dois meses. Para cada tema trabalhado, atividades lúdicas tais como jogos e brincadeiras eram realizadas com os alunos, para fixação do conteúdo. Ao final desta etapa, os alunos responderam o mesmo questionário para verificar a compreensão sobre as palestras bem como a fixação das informações compartilhadas.

Após receberem a capacitação, foram convidados a participar da próxima etapa do projeto, que seria a multiplicação do conhecimento em escolas públicas. Aos que aceitaram continuar no projeto, foi solicitado que desenvolvessem ou organizassem atividades lúdicas, nos mesmos moldes que eles já haviam participado na etapa de capacitação, pois também seriam executadas para fixação de conteúdo após cada palestra, com os alunos das seguintes escolas: Escola Municipal São Jorge e Escola Estadual São Miguel presentes no município do Pontal do Araguaia.

3º Etapa: Multiplicar

A etapa de multiplicação foi realizada pelos alunos do IFMT previamente capacitados, sempre sob a supervisão dos discentes e professores da UFMT e equipe de educação em saúde da secretaria de saúde de Pontal do Araguaia. Aproximadamente 300 alunos do ensino básico entre 5 a 12 anos de idade, receberam palestras sobre os temas abordados no projeto. As palestras foram ministradas com auxílio de cartazes, teatro de fantoches, jogos e atividades lúdicas para prender a atenção e auxiliar na fixação de conteúdo com as crianças.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das etapas que compuseram o presente projeto foram positivos. A começar pela primeira etapa, que envolveu discentes de graduação do curso de Ciências Biológicas da

UFMT, onde por meio do planejamento, organização e execução do projeto puderam vivenciar na prática a importância e os impactos dos trabalhos extensionistas na comunidade.

Sabe-se que a educação em Saúde, como estabelecido pela Política Nacional de Educação em Saúde, pelo Ministério da Saúde na Portaria n. 198, de fevereiro de 2004, é conceituada como o processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população, resultando em um conjunto de práticas e saberes orientados para a prevenção de doenças e promoção de saúde (RIBEIRO et al., 2018; SILVA et al., 2019). Desta forma, ao envolver os alunos no processo de educação em saúde, amplia-se de forma eficiente a integração entre a saúde e a educação, despertando um olhar crítico sobre como a saúde é conduzida no país, auxiliando no desenvolvimento social e cívico da comunidade.

Desta forma foi realizada uma análise relativa à quantidade do total de alunos que participaram de cada uma das etapas. Em relação aos questionários aplicados aos alunos do IFMT, os resultados das questões pré (n=20) e pós (n=16) capacitação apresentaram algumas diferenças pois a participação dos alunos foi voluntária, desta forma alguns alunos não responderam o segundo questionário. Sobre os cuidados relativos à saúde dos animais, demonstrou-se que (pré e pós capacitação respectivamente): 85% e 87,5% possuíam animais domésticos, 45% e 100% sabiam o que significa posse responsável. Demais questões e resultados estão demonstrados na Tabela 1.

Quando questionados sobre as palavras que relacionavam à posse responsável, a maioria dos alunos, mesmo antes da capacitação, tinha uma noção bastante clara sobre os aspectos de bem-estar animal, talvez por serem palavras relacionadas às necessidades básicas, como abrigo e alimentação. Carvalho e Mayorga (2016) afirmam que o trabalho de sensibilização dos alunos, sobre posse responsável é um instrumento importante para reduzir os riscos de transmissão de zoonoses. O incentivo à propriedade, posse ou guarda responsável é de fundamental importância para o sucesso do controle de populações de cães e gatos (VIEIRA et al., 2008). Segundo Farias (2012), entende-se como posse responsável o conjunto de ações centradas na prevenção de riscos por agressão, zoonoses e danos a terceiros, além da percepção pelo ser humano, da total dependência desses animais e atender suas necessidades físicas, psicológicas e ambientais.

Em relação ao tratamento com uso de vermífugo ou anti-helmíntico, na pré-capacitação 60% dos alunos responderam que sabiam o que significava e 50% administravam essa medicação anualmente. Após a capacitação, 87,5% dos alunos sabiam o que era vermífugo e 81,25% afirmaram utilizar essa medicação anualmente. Os resultados mostram o aumento das respostas corretas e a necessidade de reforçar as noções da utilização e importância dos vermífugos, evitando

assim a transmissão de zoonoses parasitárias. Babá et al. (2015) afirmaram que os proprietários de cães, mesmo sem saber ao certo o conceito de posse responsável ou de zoonoses, sentem a necessidade de vermifugar e vacinar seu cão, mesmo sem a clareza destas práticas como medida profilática.

Tabela 1: Resultado do questionário etapa pré e pós-capacitação sobre os cuidados com a saúde dos animais – alunos ensino médio IFMT.

Palavras correlacionadas à posse responsável:	Pré Capacitação		Pós Capacitação	
	n	%	n	%
Fornecer alimento	20	100	16	100
Fornecer abrigo e proteção	20	100	16	100
Vacinar	20	100	16	100
Vermifugar	17	85	16	100
Castrar	6	30	12	75
Levar para passear	20	100	15	93,7
Controle Ectoparasita	15	75	15	93,7
Dar carinho	20	100	16	100
Brincar todos os dias	18	90	14	87,5
Ter contato com outros animais	11	55	5	31,2
Levar ao veterinário apenas doente	1	5	1	6,2
Usar coleira de identificação	13	65	16	100
Sabe o que é vermífugo?				
Sim	12	60	14	81,2
Não	8	40	1	9,3
Não respondeu	-	-	1	9,3
Frequência que vermifuga o animal:				
Anualmente	10	50	13	81,2
Não vermífuga	10	50	0	0
Não sei	0	00	3	18,7
Sabe quais são as vacinas para proteção do animal?				
Sim	6	30	13	81,2
Não	13	65	2	12
Anti – Rábica	1	05	1	6,2
Alimento dos animais:				
Ração	7	35	12	75
Ração+ comida	10	50	4	25
Comida	1	5	0	0
Não sei responder	2	10	0	0
O que evita que o animal adoça:				
Vacinar	15	75	15	93,7
Vermifugar	12	60	14	87,5
Consulta ao veterinário	13	65	14	87,5
Evitar contato com outros animais	2	10	6	37,5
Limpeza do local onde vivem	14	70	15	93,7
Controle ectoparasita	9	45	14	87,5
Destino correto dos dejetos	8	40	14	87,5
Todas as alternativas	6	30	7	43,7

Sobre as vacinas necessárias para proteção de cães e gatos, 30% afirmaram que tinham o conhecimento, 65% não sabiam informar quais eram e 5% afirmaram que somente a anti-rábica era necessária, na pré - capacitação. Na pós-capacitação 81,25% sabiam quais vacinas eram necessárias para proteção de cães e gatos, 12% não sabiam e 6,25% confirmaram que somente a anti-rábica era necessária para proteção. Segundo Langoni et al., (2011) a prática de vacinação e vermifugação, além de serem práticas de guarda responsável, também diminuem os riscos à saúde pública. Contudo, é obrigatório o esclarecimento de que somente a vacina anti-rábica não protege os animais contra todos os tipos de doenças zoonóticas existentes. Assim, o conceito re-emergente de "Saúde Única" impactou o campo da vacinologia. O manejo das doenças infecciosas através da interação colaborativa dos profissionais de saúde humana, animal e ambiental forneceu uma meta racional e econômica, considerando-se que a maioria das doenças infecciosas humanas emergentes recentemente deriva de fontes de animais domésticos e silvestres, especialmente no que tange às principais zoonoses em animais de companhia, como a raiva e a leishmaniose caninas (DAY, et al., 2016).

Quando questionados sobre o tipo de alimentação que deve ser fornecida aos animais, na pré-capacitação a maioria fornecia ração+comida (50%) enquanto que na pós-capacitação 75% dos alunos assinalaram ração e 25% ração+comida. É de conhecimento que atualmente os animais de estimação possuem uma relação muito próxima com os seres humanos, fazendo com que as decisões alimentares dos proprietários para seus animais sejam semelhantes às que adotam para si próprios (LOPES et al., 2019). Os resultados encontrados no presente trabalho foram similares ao estudo de Lopes et al. (2019), em que 59,37% dos proprietários de animais de estimação forneciam ração seca e 33,33% forneciam ração+comida caseira.

Entretanto, destaca-se a diferença significativa entre as necessidades dietéticas de cães e gatos e seres humanos (GIANNICO et al., 2014). Cães não conseguem digerir a celulose, assim como os humanos, mas a estrutura e as enzimas presentes em seu trato digestivo agem melhor sobre ossos e fibras que o trato digestivo dos seres humanos, ao passo que os gatos são quase completamente carnívoros, não podendo viver à base de uma dieta vegetariana (BROOM; FRASER, 2010). O desconhecimento dos perigos que alguns alimentos apresentam e a imprudência e/ou a incapacidade dos proprietários podem colocar em risco a vida de muitos animais de companhia, levar a quadros graves de toxicidade a curto e longo prazo, além de problemas clínicos relacionados à obesidade (WALLER, CLEFF e MELLO, 2013; GUOLLO et al., 2019).

Sobre quais os procedimentos adotados para evitar que os animais adoeçam, todas as respostas apresentadas na pós-capacitação apresentaram uma diferença significativa, demonstrando que as palestras de capacitação foram eficazes em esclarecer quais são as necessidades básicas para o completo bem-estar animal. A ciência do bem-estar animal é uma área de interesse para a sociedade, pois auxilia no fortalecimento do comprometimento ético e legal para melhoria da vida dos animais. A avaliação do bem-estar animal é fundamental para a proposição de ações de promoção da qualidade de vida dos animais (CALDERÓN, 2010).

Os resultados das questões pré (n=20) e pós (n=16) capacitação sobre castração e zoonoses estão demonstrados na Tabela 2 (era possível marcar mais de uma alternativa). No tocante ao controle populacional de animais, especialmente em relação à castração, na pré-capacitação 20% acreditavam ser uma maldade com o animal, 40% para evitar crias indesejadas, 20% respondeu que o animal vive mais e evita doenças e 20% não sabiam responder. Na pós-capacitação, nenhum dos alunos achava ser maldade com o animal, 56,25% disseram que era para evitar crias indesejadas, 93,75% que o animal vive mais e evita doenças e nenhum marcou a opção que não sabiam responder. Diante desse cenário, fica evidente que apesar de terem entendido que não se trata de nenhum maltrato aos animais, o objetivo de evitar ninhadas indesejadas e abandono de animais não ficou muito claro. É preciso chamar a atenção para o número crescente da população de animais errantes.

Tabela 2. Resultado do questionário etapa pré e pós-capacitação sobre castração e zoonoses – alunos ensino médio IFMT.

Castração de animais para você é?	Pré Capacitação		Pós Capacitação	
	Frequência	%	Frequência	%
Maldade com animal	4	20	0	0
Evitar crias indesejadas	8	40	9	56,2
Animal vive mais e evita doença	5	20	15	93,7
Não sei responder	5	20	0	0
Em relação aos cuidados veterinários:				
Nunca leva ao veterinário	1	5	0	0
Raramente leva	5	25	3	18,7
Leva uma vez ao ano	7	35	7	43,7
Leva se estiver doente	7	35	5	31,2
Os animais defecam:				
Quintal	17	85	11	68,7
Rua e recolho as fezes	2	10	6	37,5
Rua e não recolho as fezes	1	5	0	0
Não sei	1	5	0	0
Como as doenças são transmitidas:				
Através de mordida ou lambedura de animais	11	55	11	68,7
Através das fezes e urina	12	60	12	75
Através de feridas na pele (animais)	15	75	15	93,7
Através de insetos vetores	13	65	13	81,2

Através de pulgas e carrapatos	14	70	14	87,
Através de feridas na pele (humano)	9	45	9	56,2
Não sei responder	2	10	2	12,5
Em relação às Zoonoses:				
São transmitidas dos animais ao homem	12	60	16	100
São transmitidas de homens ao animal	1	2,5	0	0
Doenças que só afetam humanos	1	2,5	0	0
Assinale as zoonoses				
Raiva	6	30	15	93,7
Rubéola	1	5	1	5
Tuberculose	1	5	0	0
<i>Larva migrans</i>	4	20	5	31,2
Toxoplasmose	4	20	15	93,7
Chagas	4	20	14	87,
Leishmaniose	9	45	15	93,7
Gripe	1	5	0	0
Não sei responder	11	55	0	0
Tungíase	1	5	0	0
Prevenção de zoonoses:				
Andar calçado	9	45	11	68,7
Lavar bem alimentos consumidos crus	9	45	14	87,5
Consumir água filtrada ou fervida	8	40	12	75
Lavar as mãos	12	60	13	81,2
Lazer em áreas públicas	-	0	2	12,5
Cozinhar bem carnes	8	40	15	93,7
Todas corretas	2	10	3	18,7
Não sei responder	6	30	0	0

A superpopulação de animais constitui um problema de saúde pública, pois os animais são fontes de infecção de zoonoses ao mesmo tempo em que também são vítimas, não só das doenças, mas do abandono e maus tratos. Abandono esse que é responsável pelo aumento de animais errantes que alcançam números incalculáveis nas ruas das grandes cidades (SILVANO et al., 2010). Albuquerque et al., (2017) atribuíram à falta de informação por parte dos tutores, que impulsiona a reprodução desordenada e leva a casos de abandono e a promoção de ações sociais sobre castração, posse responsável e bem-estar animal é de suma importância para conscientizar a população sobre os benefícios da esterilização cirúrgica e controle de possíveis zoonoses, consequentemente levando à redução de ninhadas indesejadas. Assim sendo, a conscientização, não apenas sobre doenças transmitidas por animais, mas também sobre guarda responsável, constitui-se um instrumento capaz de reduzir os riscos de zoonoses, tornando-se a escola um ambiente educacional e social, propício para trabalhar conhecimentos e mudanças de comportamento, onde adolescentes assumem o papel de agentes multiplicadores (LIMA et al., 2010).

Os cuidados veterinários que os alunos têm com seus animais não apresentaram diferenças significativas no período pré e pós-capacitação. Talvez isso se deva ao fato de que muitas vezes não são esses adolescentes os responsáveis pelo cuidado e bem-estar de seus animais de estimação, ficando isso a cargo dos pais. De forma geral, há uma cultura já arraigada em toda a sociedade de que os animais só devem ser levados em clínicas veterinárias em caso de doenças ou alterações de comportamento. O conceito de posse responsável é bem recente, sendo que em 2003, na primeira Reunião Latino-Americana de Especialistas em Posse Responsável de Animais de Companhia e Controle de Populações Caninas, foi elaborado um protocolo, onde há a exigência de que o tutor tome algumas medidas como manter o animal dentro do espaço doméstico, castração para prevenir a superpopulação, vacinação do animal, higiene, levar o animal para passeios com guia, recolher os dejetos, fazer visitas regulares ao médico veterinário e, no caso de procriação, que seja planejada (SOUZA, 2003; SOARES, 2017).

Outrossim a questão referente ao comportamento dos animais em relação à defecação, houve diferença no pré e pós-capacitação. A maioria respondeu que seus animais costumam defecar nos quintais de suas residências e poucos foram os que responderam que os animais defecavam na rua e recolhiam as fezes. Outros alunos ainda chegaram a afirmar que os animais defecavam na rua, mas não recolhiam os dejetos. Essa informação é importante, pois demonstra de maneira clara que não há uma plena conscientização da importância das fezes dos animais em ambientes urbanos públicos como fonte de infecções zoonóticas (FELSMANN et al., 2010). Destaca-se a possibilidade da transmissão de zoonoses parasitárias como a Larva Migrans Cutânea, Larva Migrans Visceral, Giardíase, Criptosporidiose e toxoplasmose (no caso de gatos), encontrados frequentemente em elevada prevalência em diversos estudos realizados tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento (DAY, 2016; FELSMANN et al., 2017; ALVES et al., 2018), em especial quando não se sabe se o controle antiparasitário é realizado regularmente (Macpherson, 2005). Além disso, atualmente muitas zoonoses não são corretamente diagnosticadas em humanos, revelando o caráter de infecções negligenciadas (ELELU et al., 2019).

Em relação à forma como as doenças são transmitidas, a maioria parecia ter noção das formas de transmissão durante a pré-capacitação, porém a diferença nas respostas pós-capacitação revelou que conseguiram absorver as informações de maneira satisfatória. Quanto ao termo zoonoses ficou bem claro que 100% dos alunos após a capacitação entenderam que são doenças transmitidas dos animais aos seres humanos. De posse desta informação, na etapa da pós-capacitação foram capazes de avaliar, de uma lista fornecida, quais eram as principais

enfermidades que são consideradas zoonoses, principalmente as que foram trabalhadas em sala de aula, tais como raiva, toxoplasmose, leishmaniose (93,75%) e chagas (87,5%). O conhecimento sobre o que é e quais são as zoonoses influenciou nos resultados de como deve ser realizada a prevenção destas infecções, que relevaram na etapa de pós-capacitação, que estavam cientes das principais formas de evitar que estas enfermidades sejam transmitidas. As ações educativas realizadas estavam respaldadas nas necessidades apontadas pelas parcerias (Secretarias de saúde Estadual e Municipal).

Por último, foi aplicado um questionário para avaliação do projeto pelos alunos do IFMT (ANEXO 2), contemplando questões sobre a percepção dos alunos quanto à organização, palestras, envolvimento nas ações de multiplicação e sugestões para melhorias. Os resultados demonstraram total satisfação quanto às ações, com 100% das respostas marcadas como positivas. Segundo Ishikura et al., (2017) estas práticas pedagógicas realizadas por projetos nas escolas, demonstram sua utilidade e o cuidado necessário com os animais, a fim de semear valores de cidadania.

Após a etapa do compartilhar, com a capacitação dos alunos de ensino médio, foi realizada a etapa de multiplicação em duas escolas públicas de ensino fundamental em Pontal do Araguaia. As palestras de multiplicação foram ministradas pelos alunos do IFMT sempre sob supervisão dos discentes da UFMT e do coordenador do projeto. Foram utilizadas foram utilizadas ferramentas lúdicas como teatro de fantoches, cartazes e jogos para integrar o entendimento do público e a fixação das informações repassadas. Para esta etapa não houve aplicação de questionários, ficando apenas as manifestações de satisfação das crianças e dos professores/diretor da escola como forma de avaliar que todos aprovaram o projeto.

Dessa forma, a abordagem teórico-prática favoreceu não apenas a capacitação dos alunos de ensino médio integrado ao técnico, mas também a formação de multiplicadores do conhecimento, expandindo práticas, valores e conhecimento que levam à transformações na comunidade. A integração entre universidade, sociedade, cultura e informação são importantes ferramentas para construção de saberes e todas as relações que dimensionem a amplitude dos conceitos de posse responsável, controle populacional de animais e as zoonoses e a multiplicidade da ação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que os temas posse responsável, controle populacional de animais e zoonoses são de relevância para a saúde pública no Brasil e no mundo, trabalhar a capacitação para a formação de agentes multiplicadores se faz urgente, em um momento que é notório subfinanciamento à saúde e os ataques aos direitos sociais. Obedecendo aos princípios da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, chama-se a atenção para o caráter catalisador do conhecimento “pluriversitário” da universidade, sendo a Extensão entendida como um processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável, viabilizando uma relação transformadora e enriquecedora entre universidade e sociedade.

Desta forma, as informações relativas à ação do presente trabalho evidenciam a importância da integração de abordagem multidisciplinar que envolva o trabalho colaborativo entre pesquisadores, universitários, estudantes e políticas públicas voltadas à saúde.

Atualmente percebe-se que sociedade infelizmente ainda é leiga sobre os cuidados básicos mínimos e medidas preventivas de sanidade animal, contribuindo mesmo que indiretamente para a prática de maus tratos e abandono. Nesse sentido, os trabalhos de educação em saúde assumem elevada relevância, principalmente para crianças e adolescentes. Foi possível, desta forma, constatar que a extensão universitária tem se consolidado como um mecanismo eficaz para a formação de alunos preparados para respeitar e valorizar a ampliação do conhecimento na sociedade onde está inserido, tornando-a um instrumento indispensável à plena realização da universidade e à sua capacidade transformadora.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, M.S., Oliveira, M.C., Oliveira, A.S., Souza, E.M.O. Campanha de castração do IFAM/CMZL: importância e contribuições. Nexus:-Revista de Extensão do IFAM, v. 3 n. 1, 2017.
- ALVES, M.E.M., Martins, F.D.C., Bräunig, P. et al. Molecular detection of *Cryptosporidium* spp. and the occurrence of intestinal parasites in fecal samples of naturally infected dogs and cats. *Parasitol Res* 117, 3033–3038 (2018).Disponível em:< <https://doi.org/10.1007/s00436-018-5986-4>>.Acesso em :27 FEV. 2020.
- BABÁ, A.Y.; OBARA, A.T.; SILVA, E.S. Levantamento do conhecimento de proprietários de cães domésticos sobre zoonoses. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, v. 14, n. 3, p.251-258, 2015.
- BELOTTO, A.; Schneider, M. C; Fernandes, D; Leanes, F. L; Genovese, M. A. Estado actual de las zoonosis en América Latina y Caribe y su importancia en un mundo globalizado. Santiago; Centro Panamericano de Fiebre Aftosa. Unidad de Salud Pública Veterinaria OPS/OMS; nov. 2006. 7 p. In: XX Congresso Panamericano de Ciências Veterinarias. 14º Congresso Chileno de Medicina Veterinária, Santiago, 13-16 Novembro 2006.
- BROOM, D. M., FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. Barueri: Manole, 4. ed., p.77-92, 2010.
- CALDERÓN, N. Bienestar Animal. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Veterinarias*, Colômbia: Vol. 1 No.2, Marzo de 2010, pág. 50
- CARVALHO, G. F.; MAYORGA, G. R. S. Zoonoses e posse responsável de animais domésticos: percepção do conhecimento dos alunos em escolas no município de TeresópolisRJ. *Revista Jornada de Pesquisa e Iniciação Científica*, v. 1, n. 1, p. 84-90, 2016.
- Day, M. J., HORZINEK, M. C., SCHULTZ, R. D., & SQUIRES, R. A. (2016). Diretrizes para a vacinação de cães e gatos. *Journal of Small Animal Practice*, 57, 699-706. Disponível em: http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/18/12/12-0664_article. Acesso em: 27/02/20.
- DZIECIOL, M. E.; BOSA, C. R. O programa de guarda responsável de animais de Curitiba e sua aplicação no acantonamento ecológico. *Monografias Ambientais*, v. 4, n. 4, p. 877-886, 2011.
- ELELU, N.; AIYEDUN, J. O.; MOHAMMED, I. G.; OLUDAIRO, O. O.; ODETOKUN, I. A.; MOHAMMED, K. M.; BALE, J. O.; NURU, S. Neglected zoonotic diseases in Nigeria: role of the public health veterinarian. *PAN AFRICAN MEDICAL JOURNAL*. v.32, n. 36, 2019.
- EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). The Community Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses and Zoonotic Agents in the European Union in 2007, The EFSA Journal (2009), 217p.
- FARIAS, L. A. Gestão e educação ambiental para guarda responsável e bem-estar de cães e gatos.In: Portal Educação, 2012. Disponível em: <<https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/farmacia/gestao-e-educacao>>

ambiental-para-guarda-responsavel-e-bem-estar-de-caes-e-gatos/14293> Acesso em: 26 de fev.2020.

FELSMANN M, Felsmann MZ. Toxoplasmosis and toxocarosis – the practical aspects of the difficulties in the breaking of the routes of diseases' spreading. In: Banaszkiwicz M, Kielbratowska B, Gierszewska M (ed.) The chosen aspects of woman and family's health. 1 st. ed. Bydgoszcz, Vol. II:125–133, 2010.

FELSMANN M, Michalski M, Felsmann M, Sokół R, Szarek J, and Strzyżewska-Worotynska E. Invasive forms of canine endoparasites as a potential threat to public health - A review and own studies. *Ann Agric Environ Med* 2017; 24 (2):245-249. doi: 10.5604/12321966.1235019.

FIRME, Simone Machado. et al. Informação da Web: a Extensão Universitária nos currículos de Graduação. *Ágora, Florianópolis: v.24, n.48, 2014. Disponível em: <<https://agora.emnuvens.com.br/ra/issue/view/57>> Acesso em: 26 fev. 2020.*

FIRME, S. M.; CORREA, T. P. P.; MIRANDA, A. C. D.; SHINTAKU, M. Revistas de extensão e o acesso aberto ao conhecimento: mapeamento dos periódicos eletrônicos no Brasil. *Ágora, v. 26, n. 52, p. 151-178, 2016.*

GIANNICO, A. T. et al. Alimentos tóxicos para cães e gatos. *Colloquium Agrariae, v. 10, n. 1, p. 69-86, 2014.*

GUOLLO, A. J. et al. PETiscos: relato de ação de extensão sobre educação nutricional de cães e gatos com crianças do ensino fundamental. *Rev. Ciênc. Ext. v.15, n.4, p.82-93, 2019.*

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf>>. Acesso em: 26 de fev.2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Barra do Garças. 2019. Disponível em:<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/barra-do-garcas/panorama>> Acesso em: 26 de fevereiro de 2020

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pontal do Araguaia. 2019. Disponível em:<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/pontal-do-araguaia>> Acesso em: 26 de fevereiro de 2020.

ICAM.Aliança Internacional para Controle de Animais de Companhia. Guia de controle humanitário da população canina;Novembro 2007; p. 24

ISHIKURA, J. I.; CORDEIRO, C. T.; SILVA, E. C.; BUENO, G. P.; SANTOS, L. G. et al. Mini-hospital veterinário: guarda responsável, bem-estar animal, zoonoses e proteção à fauna exótica. *Revista Brasileira de Extensão Universitária, v. 8, n. 1, p.23-30, 2017.*

LANGONI, H. et al. Conhecimento da população de BotucatuSP sobre guarda responsável de cães e gatos. *Veterinária e Zootecnia, v. 18, n. 2, p. 297-305, 2011.*

LIMA, A.M.A., ALVES, L.C., FAUSTINO, M.A.G., LIRA, 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). *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, Supl. 1, p.1457-1464, 2010.

LOPES, L. A.; LIRA, R. C.; CAMARGO, K. S.; SANTOS, E. L. Manejo nutricional de cães e gatos domiciliados no município de Maceió, Alagoas, Brasil / Nutritional management of domiciled cats and dogs in the municipality of Maceió, Alagoas, Brazil. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP / Journal of Continuing Education in Animal Science of CRM-SP*. São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v. 17, n. 3, p. 36-40, 2019.

MACPHERSON CN. Human behaviour and the epidemiology of parasitic zoonoses. *Int J Parasitol*. 2005;35:1319–31.

MENDES Á, Carnut L. Capitalismo contemporâneo em crise e sua forma política: o subfinanciamento e o gerencialismo na saúde pública brasileira. In: XXIII Encontro Nacional de Economia Política. 12 a 15 de junho de 2018. Niterói: UFF; 2018..

NOGUEIRA, M. J., de Oliveira, B. C., de Souza, R. E. S., & Rodrigues, M. I. A. (2017). As ações de extensão universitária na Escola de Governo da Fundação João Pinheiro: avanços e desafios. *Revista da Extensão*, (15), 27-34.

OLIVEIRA, E.A.; SOUZA, P.S.; SILVA, M.C.P.; et al. Educação de crianças para um convívio pacífico com morcegos e prevenção da Raiva no município de Guaraqueçaba – Paraná–Brasil. Universidade Federal do Paraná. Disponível em: http://www.zoonoses.agrarias.ufpr.br/outraspubl/2008_CCZ_AUGM.pdf. Acesso em: 26/02/20

RIBEIRO, K. G. et al. Educação e saúde em uma região em situação de vulnerabilidade social: avanços e desafios para as políticas públicas. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, 2018.

SILVA, Marcello José Ferreira et al. A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COMO MECANISMO DE EXECUÇÃO DO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA EM COMUNIDADE RIBEIRINHA NA AMAZÔNIA. *Cidadania em Ação: Revista de Extensão e Cultura*, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 139-150, dez. 2019. ISSN 2594-6412. Disponível em: <<http://revistas.udesc.br/index.php/cidadaniaemacao/article/view/15234>>. Acesso em: 28 fev. 2020.

SILVANO, D. et al. Divulgação dos princípios da guarda responsável: Uma vertente possível no trabalho de pesquisa a campo. *Revista Eletrônica Novo Enfoque*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 9, p. 64-86, 2010.

SOARES, Carolina de Oliveira. Ações multiplicadoras do conhecimento sobre posse responsável de animais domésticos e as Zoonoses Leishmaniose e Toxoplasmose para crianças do ensino fundamental de uma escola pública do Município de Uberlândia, Minas Gerais. 2017. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.

SOUZA, Mariângela Freitas de Almeida e (org.). Resumo da Primeira Reunião Latino-americana de especialistas em posse responsável de animais de companhia e controle de Populações caninas. In Primeira Reunião Latino-americana de especialistas em posse responsável de animais de companhia e controle de populações caninas, de 01 a 03 de setembro de 2003. Rio de Janeiro, 2003.

UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT. USAID launches Emerging Pandemic Threats program. Washington: 2009. Disponível em: <<https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1864/PIOETFact%20SheetApril2013.pdf>> . Acesso em: 12/02/2020.

VIEIRA, A. M. ET. AL. Programa de controle de populações de cães e gatos do estado de São Paulo, São Paulo. Boletim epidemiológico Paulista, 2008, p.103.

WALLER, S. B.; CLEFF, M. B.; MELLO, J. R. B. Intoxicações em cães e gatos por alimentos humanos: o que não fornecer aos animais?. Veterinária em Foco, v. 11, n. 1, p. 59-74, 2013.