

Artigo Original

O Médico Veterinário e as Zoonoses: Sensibilizando Crianças do Ensino Fundamental Para o Conceito Saúde Única

The Veterinarian and Zoonoses: Sensitizing Elementary School Children to the One Health Concept

Deolinda Maria Vieira Filha Carneiro¹
Gabrielle Thais Miodutzki¹
Thiago Tourinho Pereira¹

¹ Instituto Federal Catarinense - Campus Araquari

Resumo: Resignificar a maneira como os animais humanos se relacionam com os animais não-humanos e o meio ambiente pode impactar diretamente em um futuro mais saudável e sustentável para todos. O Médico Veterinário, com sua percepção da interação epidemiológica entre todos estes sujeitos, pode auxiliar nesta mudança, tornando-se um importante pilar para a educação em saúde. Disseminar informações à população atinge diretamente seu cotidiano, e contribui para a Saúde Pública. O presente trabalho foi realizado com alunos de uma Escola Municipal em Araquari/SC onde, através de diversas atividades didático-pedagógicas, objetivou-se difundir conhecimentos sobre Zoonoses e Saúde Pública, contextualizando-os com a Saúde Única e com a atuação do Médico Veterinário. Os resultados evidenciaram que a construção positiva com as crianças, considerando seus saberes, suas condições de vida e cultura, possibilitou o desenvolvimento de uma visão coerente de sua responsabilidade sobre a saúde da comunidade. Destaca-se a importância do desenvolvimento de projetos desta natureza que, ao despertar a sensibilidade infantil, forma cidadãos mais conscientes. Espera-se, assim, contribuir para a construção de um futuro onde o conceito de um mundo, uma saúde, seja uma realidade para todos.

Palavras-chaves: Saúde Única, Saúde Pública, Educação em Saúde, Saúde Ambiental, Medicina Veterinária.

Abstract: Reshaping the way human animals relate to nonhuman animals and the environment may impact the future by making it healthier and more sustainable for all. The Veterinarian, with his perception of the epidemiological interaction between all these subjects, can increase this change, becoming an important pillar for health education. Through diffusion of information to the population it reaches its daily life, and contributes towards Public Health. The present paper was realized with students of a municipal school in Araquari/SC where, through many didactic-pedagogical activities, it aimed to disseminating knowledge about Zoonoses and Public Health, contextualizing them with One Health and the role of the Veterinarian. The results made clear that the positive construction with the children, considering their knowledge, life conditions and culture, made it possible to develop a coherent vision of their responsibility over their community's health. The importance of developing such type of projects stands out for molding more conscious citizens by awaking the children's sensibility. It is thus expected to construct a future where the concept of One World, One Health, is a reality for all

Keywords: One Health, Public Health, Health Education, Environmental Health, Veterinary Medicine

1. Introdução

O termo Saúde Única (SU) tem sido utilizado para descrever o conceito de uma abordagem integrada entre saúde animal, humana e ambiental. Reconhece que as pessoas, os animais e o meio ambiente estão interligados e dependem um do outro para sobreviver¹. O aumento da prevalência de enfermidades zoonóticas, a degradação de recursos naturais com a contaminação da água e dos solos, tornam estas relações a cada dia ainda mais relevantes².

O conceito SU pode ser considerado uma estratégia para melhor compreender e resolver os problemas contemporâneos de saúde criados pela convergência humana, animal e ambiental. Esta abordagem vem incentivando a atuação conjunta de várias disciplinas de trabalho a nível local, nacional e globalmente, para atingir saúde ótima para as pessoas, animais e meio ambiente³.

Independentemente de sua área de atuação, o Médico Veterinário (MV) concentra habilidades e conhecimentos sob um ponto de vista mais abrangente (meio ambiente, hospedeiros e patógenos), que lhe habilita como um dos melhores profissionais de acordo com o conceito One Health - Saúde Única (SU)⁴. Isto, levando em consideração que o tipo de formação recebida pelo MV está em harmonia com a abrangência da saúde pública, que considera todos os fatores que determinam saúde coletiva, sem limitar-se às necessidades do indivíduo⁵.

A Saúde Pública (SP) é um segmento da área de saúde coletiva, que tende a promover a saúde, prevenindo doenças e fornecendo uma qualidade de vida reconhecidas como de caráter populacional⁶. Considerando que 75% das novas doenças infecciosas emergentes são zoonoses⁷, salienta-se a importância do âmbito de atuação do MV que passa, obrigatoriamente, pelo conhecimento de zoonoses e das repercussões importantes para a saúde humana⁸. Um importante campo da SP como um todo e um dos três mais importantes pilares da área de atividade Veterinária na SP são as Zoonoses⁹. Zoonoses são enfermidades transmitidas entre animais e seres humanos em condições favoráveis¹⁰, sendo clara a relação entre a prevalência dessas doenças e a condição de baixa renda de uma população. Este último fato se deve tanto à menor disposição de recursos para serem dedicados à saúde humana e animal, quanto a hábitos recorrentes em comunidades carentes no manejo de animais domésticos, como disponibilizar o livre acesso à rua desses animais, a falta de vacinação ou a ausência de cuidados parasitológicos¹¹.

A educação em saúde tem como finalidade a preservação da saúde individual e coletiva, trata-se de um recurso pelo qual conhecimentos cientificamente adquiridos acabam, por intermédio dos profissionais da saúde, atingindo o cotidiano das pessoas e oferecendo apoio para mudanças de hábitos e procedimentos de vitalidade¹². Sendo papel fundamental de estudantes de graduação levar a informação para a comunidade, melhorando a qualidade de vida da população e colocando em prática os ensinamentos teóricos adquiridos em sala de aula.

No contexto escolar, educar para a saúde consiste em dotar crianças e jovens de conhecimentos, atitudes e valores que os ajudem a fazer opções e a tomar decisões adequadas à sua saúde e ao bem-estar físico, social e mental¹³. A importância de ações de educação em saúde em escolas, atingindo crianças desde os primeiros anos de vida, se dá pelo seu fundamental papel na comunidade. Professores e crianças bem informadas podem atuar de forma relevante como difusores de conhecimentos relacionados às enfermidades transmitidas pelos animais em suas residências e na comunidade, funcionando como amplificadores destas informações¹⁴. Além disso, é de grande importância que toda essa análise ocorra num ambiente de ensino público, onde há uma maior carência de informações sobre esse tema, e também onde há maior probabilidade de se encontrar pessoas em situações de fragilidade sócio-econômica-cultural, em que normalmente a saúde dos animais de estimação não é considerada prioridade. Desta forma, o Médico Veterinário pode e deve atuar como agente de SP não somente por meio de proteção específica, detecção e tratamento das infecções zoonóticas dos animais, mas também através da orientação¹⁵.

Destacando a importância da disseminação de informações à comunidade, especialmente a populações mais carentes e principalmente crianças, o presente trabalho busca difundir os conhecimentos adquiridos durante a graduação dos acadêmicos de Medicina Veterinária utilizando como base o conceito de Saúde Única. Desta forma, além de auxiliar na desconstrução do papel do Veterinário, objetiva auxiliar na construção de um futuro em que um mundo e uma saúde seja cada vez mais uma realidade para todos.

2. Objetivos

Sensibilizar crianças de Ensino Fundamental de uma Escola Municipal para a conexão entre a saúde ambiental e a saúde de animais humanos e não humanos, de acordo com o conceito de Saúde Única. Por meio da difusão de conhecimentos científicos que envolvam zoonoses, Saúde Pública e o papel do Médico Veterinário, conscientizá-las da importância da proatividade e da cidadania presente nestas questões.

3. Percurso metodológico

Este projeto foi desenvolvido por acadêmicos de Medicina Veterinária, com crianças entre nove e dez anos de idade estudantes do Ensino Fundamental de uma escola municipal localizada no Bairro Porto Grande (Araquari, SC). O município de Araquari fica localizado na região litorânea Norte de Santa Catarina e possui uma população estimada de 35.268 pessoas. A cidade possui um clima úmido e quente, apresentando 64.1% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 18.2% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 4% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 137 de 295, 216 de 295 e 279 de 295, respectivamente¹⁶. O município não dispõe de Centro de Controle de Zoonoses e Centro de Bem-Estar Animal.

As atividades foram planejadas e distribuídas em seis encontros, no período de abril a novembro de 2017, onde foram desenvolvidas diversas interações lúdicas abordando temas em SP contextualizando-os na visão da SU. Em cada encontro realizado, utilizou-se diversas técnicas objetivando motivar a participação ativa e consciente das crianças. Foram valorizados seus conhecimentos prévios, mensurando e registrando seu progresso por meio das respostas aos questionamentos apresentados antes e após cada exposição.

Cada uma das ações desenvolvidas focava em um objetivo mais específico, introduzindo e instigando vagarosamente conceitos e questionamentos sobre a saúde coletiva na comunidade, distribuídos da seguinte forma: 1º Ação – Zoonoses e Saúde Única; 2º Ação - Zoonoses e Sociedade; 3º Ação - Importância da Vacinação; 4º Ação – Equilíbrio Ambiental e Papel dos Vetores na Epidemiologia das Zoonoses, usando como modelo Leptospirose e Raiva; 5º Ação - Doença de Chagas e Dirofilariose; 6º Ação – A vida da comunidade, Saúde Única e Bem-Estar Único.

4. Resultados e discussão

4.1 1ª Ação: Zoonoses e Saúde Única

Esta ação teve o objetivo de apresentar o projeto e os acadêmicos envolvidos às crianças, a fim da criação de um vínculo, e despertar o interesse das crianças em realizar as atividades. Empregou-se uma atividade lúdica de dramatização interativa, formulando perguntas básicas para quantificar o conhecimento prévio das crianças em relação a zoonoses e bem-estar animal. A equipe de discentes era dividida, alguns membros desenvolviam a dramatização enquanto outros acompanhavam registrando as respostas e os comentários das crianças. Esta metodologia foi utilizada em vários momentos ao longo do desenvolvimento deste trabalho (Figura 1).

Figura 1. Interação lúdica com as crianças, em dois momentos do desenvolvimento do projeto, onde utilizou-se contação de histórias como ferramenta de motivação.



Quanto às respostas das crianças, embora a grande maioria das relatasse possuir um ou mais animais de estimação (cão: $55/69 = 79,1\%$, gato: $24/69 = 34,8\%$), foi possível constatar que apenas uma pequena parcela ($10/69 = 14,5\%$) conhecia algum veterinário, revelando que seus animais não apresentam, em sua maioria, acompanhamento veterinário para a monitoração de sua saúde. Pode-se atribuir esta observação ao contexto sócio-econômico-cultural destas crianças e suas famílias, inseridas na incidência média de pobreza de $43,67\%$ do município de Araquari¹⁷. Destaca-se que a prática veterinária centrada na relação entre os animais humanos e não-humanos considera, além das condições físicas e comportamentais dos animais, as condições das pessoas envolvidas, considerando inclusive a relevância dos aspectos sócio-econômico-culturais. Desta forma, pode contribuir para que esta relação tenha maior qualidade, seja sob o ponto de vista da saúde propriamente dita como sob o ponto de vista da interação social e suas contribuições para o desenvolvimento global, principalmente de crianças.

Constatou-se que 55% ($38/69$) das crianças relatam presença de ratos nas residências e peridomicílio, sendo uma preocupante condição ao se tratar de zoonoses, principalmente devido a doenças como a Leptospirose, que está vinculada a baixos índices socioeconômicos, sendo comum em locais onde são encontradas sub condições de habitação, emprego e saúde¹⁸, ressaltando a importância de ações educativas em áreas mais carentes. Araquari apresenta um intenso desenvolvimento urbano nos últimos anos, com a instalação de indústrias e construção de loteamentos, determinando o desmatamento e a degradação de áreas de vegetação nativa. Segundo Osburn et al², o aumento da população, o desmatamento e a destruição do habitat dos animais selvagens favorece a aproximação entre animais e humanos, assim como a transmissão de zoonoses e o desenvolvimento de novas doenças. O desequilíbrio ambiental favorece o desenvolvimento de algumas espécies, em detrimento de outras, de acordo com sua capacidade de adaptação, o que pode explicar o aumento do número de roedores.

Quando questionadas sobre as doenças relacionadas aos animais, foi notável a nomeação da Raiva e da Leptospirose, e também de endo e ectoparasitos. Fraga et al¹⁹, também relataram o conhecimento de crianças sobre a Raiva, sendo citada como “a doença em que o cão babava”, mostrando uma breve noção das crianças sobre os sinais da doença, embora não soubessem relacionar o termo “zoonose” com o risco de infecção entre humanos e animais.

Além das questões verbalizadas cujas respostas a equipe registrava, uma forma de avaliação do resultado desta ação foi através da produção gráfica das crianças, que foram convidadas a expressar sua visão sobre o MV em desenhos. A maioria apresentou o profissional junto a animais de pequeno porte dentro de uma clínica, evidenciando uma visão estereotipada. Ao serem questionadas sobre a possibilidade de MV serem responsáveis pela qualidade na produção de alimentos de origem animal como ovos, leite, e carnes em geral, houve relutância, e as crianças afirmaram que o responsável pela função era o fazendeiro. Após explicação sobre o papel do MV e seus cuidados com os animais de produção e inspeção de todos os produtos de origem animal, foi possível observar a mudança de opinião.

Nestas atividades, foi possível perceber como a visão estereotipada do MV ainda está presente, e como é de extrema importância reconstruir este pensamento na comunidade. O desestímulo à visão estereotipada do profissional pode acontecer através de ações de extensão dessa natureza, mostrando à população que o MV além de atuar na saúde e bem-estar dos animais, é também responsável pela saúde e bem-estar dos seres humanos e do meio ambiente, atuando de modo integrado a outros profissionais de saúde^{1, 20}.

4.2 2ª Ação: Zoonoses e Sociedade

Dando continuidade ao trabalho na ação anterior, o objetivo desta segunda ação foi mostrar às crianças como as zoonoses podem estar presentes no cotidiano das pessoas. No início deste encontro, as crianças foram questionadas com duas perguntas específicas sobre a área de atuação do Veterinário. As perguntas realizadas foram: “O Veterinário cuida das pessoas?” e “O Veterinário cuida dos alimentos?”, ambas com o intuito de reforçar as explicações passadas na ação anterior.

Em relação a pergunta “O Veterinário cuida das pessoas?”, as crianças unanimemente afirmaram que não, relacionando o Médico como o único profissional envolvido com a saúde humana. Embora tenham associado o termo “zoonose”, como doença transmitida entre humanos e animais, não conseguiram associar a participação do MV. Ao discutir sobre o assunto utilizando o conceito de Saúde Única, exemplificando que mantendo o animal e o meio ambiente saudáveis, o Veterinário estaria cuidando de uma maneira indireta das pessoas, foi notável a mudança de opinião entre os presentes, embora 46% (35/76) das crianças responderam compreendendo esta atividade do profissional, observa-se ainda certa resistência na incorporação destes conceitos.

O mesmo ocorre quando questionadas sobre a função do Veterinário na área alimentícia, onde inicialmente apenas uma minoria lembrou da possível transmissão de doenças por alimentos de procedência desconhecida (2,6% = 2/76). Os questionamentos foram esclarecidos posteriormente pelos acadêmicos e as perguntas foram realizadas novamente ao final da atividade, a fim de verificar as mudanças de opiniões geradas após uma breve explicação sobre os temas, quando 69,7% (53/76) dos alunos afirmaram entender que o Veterinário também cuidava de alimentos.

Em seguida, desenvolveu-se um teatro interativo retratando a história de um menino, cujas ações deveriam ser julgadas pelas crianças como corretas ou incorretas, baseados em seus conhecimentos prévios. Foram apresentadas as seguintes situações durante o teatro: O personagem principal ao ver animais de rua brincava com estes de maneira muito próxima, abraçando-os e os deixando lambem seu rosto e boca sem sequer saber o estado de saúde dos animais; Brincava em águas de alagamento que se acumulavam em sua rua após um período de chuvas; Ingeria carnes mal passadas que não foram inspecionadas por um sistema de inspeção oficial; Ao encontrar um morcego caído no chão de sua casa ao invés de pegá-lo com suas mãos, o personagem achou melhor chamar alguém especializado para a tarefa, como um guarda ambiental; O personagem principal nunca vacinou seus animais e tem o hábito de deixá-los com acesso livre à rua, possuindo contatos com outros animais.

Durante o teatro, ao serem questionadas sobre o contato próximo com animais de rua, 73 das 76 crianças que participaram deste encontro reagiram negativamente (86%), afirmando a possibilidade da transmissão de doenças como a Raiva, além de pulgas e carrapatos, comentando ser prudente manter distância de animais que não se conhece também pelo risco de mordedura. Fraga et al¹⁹, mostrou resultados diferentes quando as crianças foram questionadas sobre a interação com animais errantes, afirmando que a maioria não tinha restrições quanto a proximidade desses animais e não os relacionava como possíveis transmissores de doenças. O resultado aqui apresentado deve-se provavelmente ao conhecimento prévio das crianças adquiridos na primeira ação promovida pelo grupo, e também pela encenação apresentada, que criava uma imagem de tendência para esta opinião objetivando motivar ações assertivas nas crianças.

Ainda com o desenrolar do teatro, ao serem questionadas sobre brincar com águas de enchentes ou alagamento estas afirmaram não ser correto brincar nessas águas, comentando que são sujas e poluídas, 82,9% (63/76) relatam conhecer a possibilidade de obtenção de doenças, mencionando diretamente a Leptospirose como um risco.

Ao ser levantado o questionamento a respeito da ingestão de carne crua ou mal passada as crianças apresentaram-se confusas, e apenas 19,7% (15/76) concordam que comer carne mal passada apresenta riscos à saúde, mas não sendo capazes de exemplificar doenças que podem ser contraídas ao ingerir esse tipo de alimento. Ilustrou-se a importância do Veterinário na disseminação de informações, sendo um importante mediador do conhecimento científico para promover a segurança alimentar da população²¹. O principal foco deste questionamento foi disseminar o conhecimento para as crianças sobre o significado e a importância de ingerir produtos de origem animal inspecionados, para que não apresente riscos para a saúde humana²². Não se pode ignorar que, independentemente do campo de atividade, MV são responsáveis em promover a sanidade animal, o bem-estar dos animais, a inocuidade dos alimentos e a Saúde Pública⁸.

Apresentando uma resposta positiva, a ação do personagem na história ao chamar alguém especializado para recolher o morcego que este encontrou caído em sua casa sem ter contato com o mesmo, foi visto como a ação mais correta pelas crianças (80,2% = 61/76). Essa ação foi explicada para as crianças de forma sucinta, utilizando o comportamento do morcego como exemplo, de forma a fazê-las entenderem que se o morcego está no chão, existe a possibilidade de estar doente, sendo a ação mais segura a de chamar um profissional capacitado para a captura do animal, a fim de encaminhá-lo para diagnóstico laboratorial do vírus rábico²³.

Em relação a vacinação, ao serem questionadas sobre a importância e o que sua falta proporciona, 94,7% (72/76) das crianças argumentaram que a falta de vacinação pode facilitar a transmissão de doenças, e que a vacinação pode reduzir o risco de desenvolvimento de enfermidades.

Após a apresentação do teatro e das perguntas serem esclarecidas, uma atividade com palavra cruzada foi realizada, onde o principal objetivo foi trabalhar as informações fornecidas às crianças para garantir uma fixação eficiente em todos os participantes.

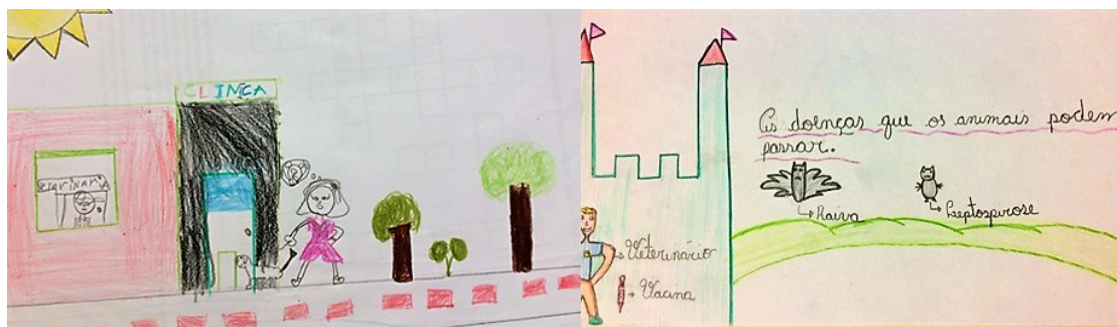
4.3 3ª Ação: A importância da Vacinação

Nesta terceira ação participaram 77 alunos. O objetivo da terceira ação foi, com base nas observações e nos dados gerados a partir do último encontro, fornecer informações básicas sobre imunoprofilaxia e relembrar a importância da vacinação, garantindo a fixação deste assunto extremamente relevante. Nesta ação foi realizada uma contação de história "às cegas" sobre o assunto, onde as crianças foram vendadas para que fossem capazes de imaginar o enredo da história, e a utilização de diversos recursos sonoros tornaram a experiência mais lúdica e prazerosa. Para avaliação do conteúdo absorvido pelas crianças, após contar a história, solicitou-se que fizessem um desenho ilustrando o que lhes chamou mais atenção na história relatada no conto. A avaliação dos resultados desta ação baseou-se na identificação de três pontos chave nos desenhos, a presença de um médico veterinário, vacina e animais.

Na Figura 2 é possível observar a evolução da percepção das crianças a respeito do papel do Médico Veterinário, de clínico de pequenos animais a um agente de Saúde Pública, envolvido na imunização e controle de zoonoses, em um ambiente ecologicamente saudável. Outras produções evidenciaram esta evolução de conceitos, incluindo também o envolvimento da população e do ambiente.

A maioria dos desenhos retratava animais, e em sua maioria de potencial zoonótico, como ratos e morcegos. A ocorrência desse evento pode ter sido devido a ênfase do perigo que esses animais apresentam durante a contação da história, possibilitando uma fixação do

Figura 2. Desenhos desenvolvidos pelas crianças: O Médico Veterinário, a imunização e as zoonoses



conteúdo já trabalhado nas ações anteriores. Ao retratar o Médico Veterinário, as crianças registravam-no em ambiente feliz, sorrindo e com a presença de vacinas, animais ou pessoas em sua proximidade. A presença tanto de animais, quanto pessoas tomando vacinas nos desenhos apresentados, evidencia que foi possível a fixação do conceito de proteção e imunização, não se restringindo apenas a espécie que está sendo vacinada.

Não menos importante, devemos ressaltar que parte das crianças acabaram por focar e relatar somente na parte lúdica do conto, desenhando apenas castelos e princesas, não estabelecendo conexão com a solicitação da equipe como objetivo para o desenho.

4.4 4ª Ação: Equilíbrio Ambiental e Papel dos Vetores na Epidemiologia das Zoonoses, usando como modelo Leptospirose e Raiva

Executada de um modo dinâmico, na quarta ação foi realizada uma gincana com balões em que as crianças os estouravam, e dentro deles, continham imagens de vetores e perguntas relacionadas a eles. Esta ação foi realizada em agosto após o recesso escolar de julho e por isso algumas perguntas de revisão foram realizadas.

Ao serem questionadas sobre a palavra "zoonose", constatou-se que o termo não se fixou de maneira adequada, já que apenas 4% (3/75) das crianças relataram lembrar o significado, porém é possível reconhecer que sua essência foi captada, pois as crianças continuaram apresentando ciência a respeito da existência de doenças transmissíveis entre humanos e animais, respondendo com segurança a questionamentos sobre o assunto, conseguindo inclusive nomear algumas doenças. Farias et al²⁴, relatou que 87% das crianças do ensino privado conheciam o termo "zoonose" e 40,32% delas conseguiram citar alguns exemplos como a Leishmaniose, Gripe Suína, Raiva, Cisticercose e Leptospirose, resultados diferentes do presente trabalho.

Foi possível observar que houve compreensão, por parte das crianças, a respeito do papel do Médico Veterinário cuidando indiretamente das pessoas (100%), sendo a manutenção e suporte na saúde dos animais domésticos e a fiscalização de produtos de origem animal as principais áreas citadas.

As crianças também relataram noção do perigo apresentado por águas de alagamentos e enchentes, sendo capazes de afirmar a possível infecção por doenças (100%). Algumas crianças conseguiram ir mais a fundo e lembraram da Leptospirose.

Ao serem questionadas sobre o termo "vetor", a maior parte dos alunos (87,7% = 10/75) não foram capazes de opinar. Algumas crianças associaram a palavra a insetos capazes de transmitir doenças, utilizando como exemplo apenas o mosquito (dengue). Escolheu-se abordar este assunto, ao considerar-se que as doenças transmitidas por vetores representam cerca de 30% das enfermidades zoonóticas emergentes na última década²⁵.

Após as perguntas realizadas para relembrar as ações anteriores, alguns vetores foram apresentados durante a gincana como o barbeiro, o carrapato, a pulga, o morcego e o mosquito, sendo o objetivo da atividade quantificar quantas crianças os conheciam e poderiam ser capazes de citar uma possível doença transmitida por eles. Durante a gincana pode-se observar que todas as crianças afirmam que o morcego e o carrapato podem transmitir doenças, 45,3% (34/75) afirmam que a pulga também pode ser responsável e 60% (45/75) delas acreditam que o mosquito também é considerado um vetor. Apesar do barbeiro não ter sido relatado como conhecido pelas crianças, os insetos da subfamília *Triatominae*, de acordo com elas, são frequentemente vistos no bairro. O nome popular "barbeiro" também foi confundido entre as crianças pelo profissional barbeiro, responsável por cortes de cabelos. Em relação às doenças e seus vetores foram listadas pelas crianças apenas a Dengue, Zika e Chikungunya, não sendo nenhuma destas, o foco do trabalho.

Quando realizada a pergunta "Um cão infectado pode transmitir raiva?" 100% das crianças afirmaram positivamente, constatando que o grupo de crianças compreendia o mecanismo de transmissão da raiva, não associando a doença especificamente com o morcego, mas sim para qualquer animal que possa estar infectado. Neste momento, foi reforçado o modo de transmissão da doença, principalmente através da mordedura de um animal infectado e o papel dos animais domésticos na epidemiologia da Raiva, sobretudo o cão, responsável por 95% dos casos de raiva humana mundialmente²⁶.

4.5 5ª Ação: Doença de Chagas e Dirofilariose

A penúltima ação do projeto teve como principal objetivo ampliar o conhecimento das crianças em relação a vetores e zoonoses apresentando duas novas doenças: a Dirofilariose, popularmente conhecida como "verme do coração", e a Doença de Chagas. Abordando dois temas totalmente novos, focou-se principalmente em Dirofilariose, zoonose emergente extremamente negligenciada que está relacionada também com fatores sócio-demográficos como condições precárias de saneamento e alta quantidade de animais errantes²⁷.

Essas doenças foram introduzidas através de um teatro com fantoches, no qual dois corações dialogavam a respeito de zoonoses. Enquanto um relata não se sentir muito bem, e percebe que seu tamanho aumentou, ao ser examinado pelo médico este mesmo descobre que tem Doença de Chagas, e em seguida relata que um conhecido ficou doente por Dirofilariose. Através do diálogo, se relatou como elas são transmitidas e como evitá-las, enfatizando-se aqui a ludicidade e interatividade empregadas na técnica pedagógica utilizada. As crianças demonstraram recordar dos assuntos abordados no encontro anterior, principalmente ao falarem do barbeiro. Isto pode ser verificado quando, em seguida, solicitou-se às crianças que fizessem um desenho registrando sua compreensão sobre os assuntos abordados. A Figura 3 ilustra que a compreensão desenvolvida pelas crianças atingiu complexidade, sendo capazes de perceber o momento e a forma de contato com o barbeiro (vetor da Doença de Chagas), o que pode ser visualizado no desenho da esquerda desta figura, onde a pessoa está dormindo e apresentando os braços com sinais de picadas e a presença do próprio barbeiro.

Mesmo com uma pequena porcentagem dos alunos lembrando o que são vetores (23,8% = 10/42) ou exemplos de zoonoses (42,8% = 18/42), esta ação também tinha como objetivo relembrar esses conceitos e fazê-los associar com as doenças apresentadas. É importante ressaltar que embora quando questionadas sobre o significado da palavra "zoonoses", em sua grande maioria, não conseguem responder, mas ao serem questionadas sobre a capacidade dos animais de transmitirem doenças para os humanos, quando não bem cuidados, os alunos são capazes de afirmar positivamente e relembram o significado do termo.

Figura 3. Desenhos desenvolvidos pelas crianças: Papel dos vetores: Barbeiro



4.6 6ª Ação: Vida da comunidade, Saúde Única e Bem-Estar Único

Abordando o tema Saúde Única e Bem-Estar Único, a última ação foi realizada com uma apresentação de slides utilizando imagens para exemplificar para as 76 crianças presentes os temas: Saúde Única, Desequilíbrio Ambiental, Senciência e Bem-Estar Animal, com o intuito de ligar esses quatro tópicos e fazê-las entender como esses assuntos estão conectados entre si. Os temas foram abordados de modo lúdico, com linguagem e exemplos adequados à sua faixa etária. Foram realizadas diversas perguntas paralelas à apresentação para obter os dados do conhecimento prévio sobre cada tema.

Entre as diversas questões, cita-se que nenhuma criança havia ouvido falar sobre Saúde Única anteriormente, poucas haviam ouvido falar de desequilíbrio ambiental (6,5% = 5/76) e 94,7% (72/76) acham que a poluição ambiental afeta a saúde dos animais.

Como encerramento, abordou-se diretamente o assunto Saúde Única, para significar os assuntos abordados ao longo de todos os encontros, com o objetivo de fixação e para que futuramente os alunos sejam capazes de correlacionar tudo aquilo que lhes foi passado, compreendendo assim a relação de saúde que existe entre o homem, os animais e o ambiente, e suas implicações para o futuro da comunidade em que vivem. Optou-se por uma apresentação de slides, com imagens representativas e marcantes a respeito de desequilíbrio ambiental, bem-estar animal, presença de animais sinantrópicos, correlacionando-os todos com a saúde animal, ambiental e humana.

As crianças não relacionaram o termo Saúde Única com o conceito que permeava todos os encontros anteriores com a equipe. Mas foi possível perceber que ao longo do trabalho, incorporam o significado do conceito, e como vivenciam-no em seu cotidiano. Para que fossem capazes de correlacionar os pilares da saúde única: o homem, o ambiente e o animal, diversos questionamentos foram abordados durante a apresentação de slides, como desequilíbrio ambiental, bem-estar animal, animais sinantrópicos e as zoonoses²⁸.

Sobre desequilíbrio ambiental, mesmo sendo um tema que muitas crianças estudam na escola, poucos o conheciam. Ao abordar o tema de forma mais específica, utilizando como exemplo a poluição, e explicando que ela influencia diretamente na vida dos animais e humanos pois desequilibra o ambiente em que ambos vivem, as crianças conseguiram associar mais facilmente o termo. Ao abordar o impacto do lixo no mar, foram apresentadas imagens de tartarugas marinhas e peixes, grandes vítimas do lixo jogado ao mar, considerados animais que sofrem muito com os resíduos descartados na água²⁹.

Ao considerar a quebra do equilíbrio ecológico e suas consequências, 68,4% (52/76) das crianças acreditam que o desmatamento e o crescimento desordenado das cidades sejam fatores que influenciam na vida dos animais, e quando questionadas a respeito de possíveis animais sinantrópicos ao redor das suas residências, com o intuito de mostrar que esses impactos afetam a vida desses animais e os obrigaram a ir em busca de uma nova moradia, consequentemente afetando a vida das pessoas que eventualmente habitam as áreas de

vivência destes animais²⁸, as crianças relataram conhecer este cenário, apontando a visualização de serpentes (67,1% = 51/76) ou gambás (63,1% = 48/76) em casa. Desta maneira, conseguiram estabelecer relação indireta entre a presença destes animais nos domicílios com o desequilíbrio ambiental.

Tratando-se de senciência, nenhuma criança havia ouvido falar no termo, enquanto, resultado já esperado, justamente por ser uma palavra não comum no vocabulário de crianças nesta faixa etária, porém ao ser abordado de uma maneira mais compreensível ao seu vocabulário, foi demonstrado que os alunos acreditam que os animais têm "sentimentos" e os demonstram de alguma maneira (97,3% = 74/76). Quanto ao Bem-Estar Animal, 47,3% (36/76) haviam ouvido falar sobre o tema, e achavam que os animais devem receber condições de vida adequadas às suas necessidades biológicas e, para além disso, que possuem "sentimentos". Bem-estar animal é descrito como o estado de completa saúde física e mental, em que o animal está em harmonia com o ambiente que o rodeia³⁰. Relaciona-se com necessidades, liberdades, felicidade, adaptação, controle, capacidade de previsão, sentimentos, sofrimento, dor, ansiedade, medo, tédio, estresse e saúde³¹.

Ao serem apresentadas as cinco liberdades do bem-estar animal, foi construída uma consciência com as crianças das necessidades dos animais domésticos. Unanimemente acreditam que os animais de produção precisam viver em Bem-Estar, enquanto 73,6% achavam que o Bem-Estar afeta a qualidade do produto de origem animal. Foi reforçada a ideia de que não apenas os animais de companhia usufruem das cinco liberdades, mas que estas são importantes também para os animais de produção, com intuito de melhorar a sua qualidade de vida e aumentar suas eficiências produtivas. Partindo-se destes conceitos, ao promover o contato com animais, as crianças têm a oportunidade de desenvolver conhecimentos não somente sobre a natureza, mas igualmente acerca do mundo em que vivem, instigando noções de responsabilidade, saúde pública e exercício de cidadania, como noções de cuidados e preservação da própria saúde e a saúde de seu animal. Contribuindo assim, efetivamente, para a Saúde Única.

5. Considerações finais

As zoonoses estão entre os mais importantes problemas de saúde pública e saúde animal que afetam o bem-estar da sociedade em todo o mundo, embora muitas vezes sejam esquecidas ou negligenciadas. Informação e comunicação são componentes-chave em qualquer estratégia de prevenção e controle. A educação pública é fator imprescindível na mudança comportamental, determinando aumento da qualidade de vida dos envolvidos.

O estudo apontou que o conhecimento sobre os temas abordados foi construído de forma positiva com as crianças, considerando seus saberes, suas condições de vida e cultura, já que a maioria conseguiu expressar em suas respostas o desenvolvimento de uma visão coerente sobre sua responsabilidade frente ao estabelecimento de um maior equilíbrio entre os sujeitos da Saúde Única (meio ambiente, animais humanos e não-humanos). Ao final do trabalho, foi possível observar como as crianças incorporaram o conceito da Saúde Única, até mesmo como uma opção de estilo de vida, ao escolher conscientemente zelar pela preservação do ambiente e de seus habitantes.

A partir da identificação desses comportamentos, os profissionais de saúde, em especial o Médico Veterinário, devem promover a educação em saúde sobre zoonoses, contextualizando-a em Saúde Única, principalmente no ambiente escolar. Este é um instrumento imprescindível a todos os profissionais de saúde, cabendo aqui também a necessária desmistificação do papel deste profissional na Saúde Pública e na educação em saúde.

Acredita-se que a sensibilização das crianças é um forte aliado na prevenção das zoonoses, principalmente por serem grandes disseminadoras de informações. Por esse motivo, ações de educação em saúde em escolas devem ser replicadas e continuadas, para que cada vez mais, a informação tome proporções que causem impactos na profilaxia das principais zoonoses encontradas, sobretudo em regiões mais carentes.

Destaca-se então a importância do desenvolvimento de projetos desta natureza, que ao despertar a sensibilidade infantil para questões tão importantes como zoonoses e a Saúde Única, forma cidadãos mais conscientes sobre a necessidade de uma interação respeitosa entre os animais humanos e não humanos, e o meio ambiente. Espera-se assim contribuir para a construção de um futuro onde o conceito um mundo, uma saúde, seja uma realidade para todos.

6. Agradecimentos

Ao Instituto Federal Catarinense, pelo fomento e pela bolsa do segundo autor por meio do Edital IFC 162/2016 e aos acadêmicos: Nicolás Felgueiras Belini Claro, João Paulo Câmara Florêncio, Camila Gomes Nogueira, Maria Eduarda Gomes Góes e Heloísa Padoan pela colaboração no desenvolvimento deste trabalho.

7. Referências Bibliográficas

- Centers for Disease Control and Prevention. One Health basics. 2018; <https://www.cdc.gov/onehealth/basics/index.html> Acesso em 07.04.2018
- Osburn B, Scott C, Gibbs P. One World – One Medicine – One Health: emerging veterinary challenges and opportunities [scientific and technical review]. *Rev Sci Tech* 2009; 28(2): 481-6.
- Lerner H, Berg C. The concept of health in One Health and some practical implications for research and education: what is One Health? *Infect Ecol Epidemiol* 2015; 5.
- American Veterinary Medical Association. One Health: A New Professional Imperative. 2008; p. 3. https://www.avma.org/KB/Resources/Reports/Documents/onehealth_final.pdf Acesso em 20.05.2018.
- Pfuetzenreiter MR, Zylbetsztajn A, Pires FD. Evolução histórica da medicina veterinária preventiva e saúde pública. *Ciênc rural* 2004; 34(5): 1661-8.
- Carvalho YM, Ceccim RB. Formação e educação em saúde: aprendizados com a saúde coletiva. In: Campos GW, Minayo MCS, Akermann M, Drumond M, Carvalho YM (org.). *Tratado De Saúde Coletiva*. São Paulo: Hucitec; 2006. p. 149-82.
- Gebreyes W, Dupouy-Camet, et al. (2014). The Global One Health Paradigm: Challenges and Opportunities for Tackling Infectious Diseases at the Human, Animal, and Environment Interface in Low-Resource Settings. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 8. e3257.
- Carneiro DMVF, Indá F, Matos J. *Medicina Veterinária e Saúde Pública*. Informe CRMV-SC 2016; 31: 6-7.
- World Health Organization & Food and Agriculture Organization of the United Nations. The veterinary contribution to public health practice: report of a joint FAO/WHO expert committee on veterinary public health [meeting held in Geneva from 25 November to 2 December 1974]. 1975; <http://apps.who.int/iris/handle/10665/38156>. Acesso em 29.05.2018.
- World Health Organization & Food and Agriculture Organization of the United Nations. Joint FAO/WHO Expert Committee on Zoonoses [meeting held in Geneva from 6 to 12 December 1966]: third report. 1967; <http://apps.who.int/iris/handle/10665/40679>. Acesso em 29.05.2018.
- Barbieri LS, et al. Levantamento de zoonoses em comunidades carentes circunvizinhas à Universidade Federal Rural De Pernambuco, Recife, PE. *Rev Educ Cont Vet Med Zootec* 2017; 15(1): 72.
- Alves VS. Um modelo de educação em saúde para o Programa Saúde da Família: pela integralidade da atenção e reorientação do modelo assistencial. *Interface (Botucatu, Online)* 2005; 9(16): 39-52.
- Pedrosa JIS. Promoção da Saúde e Educação em Saúde. In: Castro A, Malo M (org.). *SUS: ressignificando a promoção da saúde*. São Paulo: Hucitec/OPAS; 2006. p. 77-95.
- Uchoa CMA, et al. Educação em saúde: ensinando a Leishmaniose tegumentar americana. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(4): 935-41.
- Costa HX. A importância do Médico Veterinário no contexto de Saúde Pública. https://portais.ufg.br/up/67/o/Seminario2011_Herika_Costa_1.pdf. Acesso em 02.04.2018.

16. IBGE. Censo 2017. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/araquari/panorama>. Acesso em: 10.05.2018.
17. IBGE. Mapa da Pobreza e Desigualdade – Censo 2003. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/araquari/pesquisa/36/30246?tipo=ranking>. Acesso em: 10.05.2018
18. Soares JAS, et al. Impactos da Urbanização Desordenada na Saúde Pública: Leptospirose e Infraestrutura Urbana. *Polêmica* 2014; 13(1):1006-20.
19. Fraga LS, Cardoso KM, Pfuetzenreiter MR. Concepções e comportamento de crianças em relação às zoonoses: a influência da família e da escola na educação em saúde. <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p19.pdf>. Acesso em 04.04.2018.
20. Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV). O Médico Veterinário atua pela saúde e pelo bem-estar dos animais, dos seres humanos e pela sustentabilidade do meio ambiente. <http://portal.cfmv.gov.br/pagina/index/id/67/secao/5>. Acesso em: 04.04.2018.
21. Pfuetzenreiter MR, et al. Educação, comunicação e estratégias para a mudança no comportamento humano em segurança alimentar e nutricional. *Revista Sapuvet de Salud Pública* 2009; 1: 89-111.
22. Santos LM, et al. Importância do médico veterinário na produção de alimento de origem animal, para a sociedade: revisão de literatura. *Revista Científica Eletrônica de Med. Vet.* 2007; 4(8).
23. Kotait I, Carrieri ML, Takaoka NY. Raiva – Aspectos gerais e clínica. São Paulo: Instituto Pasteur; 2009. 49 p.
24. Farias PC, et al. Avaliação do conhecimento e profilaxia das zoonoses em escolas situadas no município de São Bento do Una, PE. In: *Anais da IX Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão (JEPEX)*; 2009. Pernambuco, Brasil. Recife: UFRPE; 2009. p. 1154-61.
25. Jones K, et al. Global Trends in Emerging Infectious Diseases. *Nature* 2008; 451(7181): 990-3.
26. World Health Organization. What is rabies? <http://www.who.int/rabies/about/en/>. Acesso em 25.05.2018.
27. Silva RC, Langoni H. Dirofilariose. Zoonose emergente negligenciada. *Ciência Rural* 2009; 39(5): 1614-23.
28. Nunes, VFP. Pombos urbanos: o desafio de controle. *Biológico* 2003; 65(1): 89-92.
29. Santos IR. Plástico na dieta da vida marinha. 2006. http://www.globalgarbage.org/plasticos_na_dieta_da_vida_marinha.pdf. Acesso em 16.05.2018.
30. Broom DM, Fraser AF. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. 4ª ed. Vol. 3. São Paulo: Manole; 2010. 438 p.
31. Broom, DM, Molento, CFM. Bem-estar animal: conceito e questões relacionadas – Revisão. *Arch Vet Sci* 2004; 9(2): 1-11.

Artigo Recebido: 30.05.2018

Aprovado para publicação: 01.12.2018

Deolinda Carneiro

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - *Campus Araquari*.

Rodovia BR 280 – km 27

89245-000 – Araquari, SC - Brasil

Telefone: (47) 38037200

Email: deolinda.carneiro@ifc.edu.br
