

## **O PAPEL DO MÉDICO VETERINÁRIO NA EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO NA VIGILÂNCIA AMBIENTAL EM SAÚDE**

**Mari Helen Pagani Possamai**

**Resumo:** A incorporação da vigilância ambiental em saúde no campo das políticas públicas de saúde é relativamente recente no Brasil. Devido à crise ambiental no mundo, os setores da sociedade necessitam rever seus conceitos referentes à importância da manutenção do ecossistema. Nesse sentido, um novo campo de trabalho está se abrindo para a Medicina Veterinária: a Vigilância Ambiental em Saúde. A formação multidisciplinar capacita o profissional da área a detectar e prevenir os fatores de risco determinantes e condicionantes do meio ambiente, relacionados às doenças e agravos à saúde dos seres vivos. A formação acadêmica dos médicos veterinários na educação em vigilância ambiental em saúde, temática debatida neste artigo, necessita ser aprimorada, no intuito de proteger o meio ambiente e garantir o bem-estar e a qualidade de vida aos seres humanos e animais.

**Palavras-chave:** Vigilância ambiental. Médico Veterinário. Saúde pública. Educação.

## **THE ROLE OF VETERINARY EDUCATION AND TRAINING IN ENVIRONMENTAL HEALTH SURVEILLANCE**

**Abstract:** The incorporation of environmental surveillance in health in the field of public health policies is relatively recent in Brazil. Due to the global environmental crises, the sectors of society need to revise their concepts of the importance of maintaining the ecosystem. In that sense, a new field of work is the opening for Veterinary Medicine: Environmental Health Surveillance. Multidisciplinary training the professional training area to detect and prevent bluff factors, determinants and constraints, the environment, related to disease and health aggravations of living beings. The academic training of veterinarians in the education of environmental health surveillance, subjects discussed in this article, you need to be neat, with the intention of protecting the environment and ensure the well-being and quality of life for human beings and animals.

**Keywords:** Environmental monitoring. Veterinarian. Public health. Education.

## EL ROL DEL MÉDICO VETERINARIO EN LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN EN LA VIGILANCIA AMBIENTAL EN SALUD

**Resumen:** La incorporación de la vigilancia ambiental en salud en el campo de las políticas públicas de salud es relativamente reciente en Brasil. Debido a las crisis ambientales en el mundo, los sectores de la sociedad necesitan revisar sus conceptos referentes a la importancia del mantenimiento del ecosistema. En este sentido, un nuevo campo de trabajo se está abriendo para la Medicina Veterinaria: la Vigilancia Ambiental en Salud. La formación multidisciplinaria capacita al profesional del área a detectar y prevenir los factores de riesgo, determinantes y condicionantes, del medio ambiente, relacionados a las enfermedades y agravamientos de la salud de los seres vivos. La formación académica de los médicos veterinarios en la educación de la vigilancia ambiental en salud, temática debatida en este artículo, necesita ser promovida, con la intención de proteger el medio ambiente y garantizar el bienestar y la calidad de vida a los seres humanos y animales.

**Palabras clave:** Vigilancia ambiental. Médico Veterinário. Salud pública. Educación.

### Introdução

Apesar da associação dos animais com a espécie humana ter começado em períodos pré-históricos, o desenvolvimento da Medicina Veterinária científica é considerado recente. O interesse inicial foi determinado mais por razões econômicas do que por motivos humanitários, associadas com a importância da criação doméstica como fonte de alimentos e como animais de trabalho (Thrusfield, 2004)

O ano de 2011 marca o 250º aniversário do ensino da Medicina Veterinária no mundo. Em 1761, foi fundada a primeira escola de veterinária em Lyon, na França, seguida, em 1764, pela criação da escola veterinária Alfort, nos arredores de Paris, tendo ambas as instituições surgidas a partir da iniciativa do francês Claude Bourgelat. Por esta razão, este ano foi escolhido para ser o Ano Internacional da Medicina Veterinária, fornecendo uma oportunidade de impulsionar a valorização dos profissionais veterinários em todo o mundo. Destacando, dessa forma, o papel da ciência veterinária para a proteção e promoção da saúde humana, com a diminuição da fome mundial, no controle e erradicação de doenças, no monitoramento sanitário dos alimentos, na sustentabilidade e no bem-estar animal.

No Brasil, a criação das duas primeiras instituições de ensino da Medicina Veterinária ocorreu no início do século XX, sob regime republicano. Sendo a primeira Escola de Veterinária no Brasil, a Escola de Medicina Veterinária do Exército, inaugurada em 1914, e a segunda, a Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinária, inaugurada em 1913, ambas na cidade do Rio de Janeiro.

Desde a criação da Medicina Veterinária no Brasil, esta profissão vem ganhando destaque em diversos setores da sociedade. Devido a sua ampla gama de atuação, que

vai desde a clínica médica com a prevenção e cura das afecções de diversas espécies de animais, higiene e inspeção de produtos de origem animal, defesa sanitária animal, saúde pública, ensino, pesquisa e extensão, até a preservação ambiental e ecológica. Pode-se considerar uma das profissões mais importantes do mundo para a promoção, prevenção e assistência à saúde humana, animal e ambiental (Menezes, 2005).

A ampla formação nas ciências biomédicas do Médico Veterinário os qualifica para desempenhar funções generalistas, pois sua formação apresenta natureza multidisciplinar, voltando-se simultaneamente para ambas as direções, os seres humanos e os animais (Pfuetzenreiter e outros, 2004), principalmente quando o assunto é saúde pública.

Os princípios de base da saúde pública veterinária estão ligados às ciências biológicas e sociais que se encontram difundidos na agricultura, na saúde animal, na educação, no meio ambiente e na saúde humana (Arámbulo, 1992).

Tradicionalmente dentro do campo da saúde pública, a medicina veterinária tem trabalhado no controle e erradicação das zoonoses e na proteção sanitária dos alimentos (Pfuetzenreiter e outros, 2004). Além destes setores, situações específicas relacionadas com o meio ambiente têm chamado a atenção para a atuação do profissional veterinário. A incorporação nos grupos intersetoriais e interinstitucionais que planificam, executam e avaliam estudos e projetos de impacto ambiental, estão abrindo oportunidades para a presença do Médico Veterinário nesse segmento (Cifuentes, 1992).

Uma considerável parcela da população não possui conhecimento sobre a importância da Medicina Veterinária ou de seu papel na sociedade. As clínicas médica e cirúrgica de pequenos e grandes animais são áreas de atuação exclusiva do Médico Veterinário, sendo as mais associadas a este profissional e fazendo com que grande parte da sociedade o considere apenas como o “médico dos bichos” (Menezes, 2005). Outro fator para limitação da valorização deste profissional é o fato de os próprios veterinários não saberem a importância que eles têm na sociedade. O reconhecimento da importância da profissão esta na dependência de sua relevância social, atendendo as demandas da sociedade (Nielsen, 1997).

Nas últimas décadas, com a globalização mundial, novos desafios têm surgido para a saúde pública. Nielsen (1997) aponta que os assuntos de maior relevância social sugeridas à profissão para este século estão ligadas à sustentabilidade, entre elas, a produção de alimentos com o uso de alternativas sustentáveis, proteção do meio ambiente à degradação e perda da biodiversidade e profilaxia das novas zoonoses de potencial epidêmico. Complementarmente, Bogel (1992) comenta que os principais problemas enfrentados são as novas biotecnologias, o controle das infecções de origem alimentar, os novos sistemas de exploração agrária e as questões éticas decorrentes desses problemas.

Embora a importância da atuação do Médico Veterinário no âmbito da saúde pública seja prontamente observada através das atividades designadas a estes

profissionais, ainda torna-se necessário sua consolidação nas posições conquistadas, discutir o seu desempenho profissional, conquistar novos espaços, principalmente na educação e formação, incluindo nesse conjunto a saúde ambiental.

O objetivo do presente artigo é relatar a importância do Médico Veterinário na educação e formação na vigilância ambiental em saúde e analisar alguns fatores que têm contribuído para que este profissional ocupe novos espaços dentro desta área.

### **A integração do Médico Veterinário na área da saúde**

Em 1946, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu a necessidade de se conciliar os inseparáveis preceitos da saúde humana com a saúde dos animais, recomendando a criação de uma seção de saúde veterinária, que foi estabelecida no ano de 1949 (Vianna Paim e Cavalcante De Queiroz, 1970), assim definiu a OMS, em 1951, a saúde pública veterinária:

A Saúde Pública Veterinária compreende todos os esforços da comunidade que influenciam e são influenciados pela arte e ciência médico veterinária, aplicados à prevenção da doença, proteção da vida e promoção do bem-estar e eficiência do ser humano (World Health Organization, 1951, p. 3).

Em 1975, a OMS definiu duas áreas distintas de atuação para os Médicos Veterinários: a primeira relacionada às atividades que dizem respeito exclusivamente a este profissional; e a outra abrange às atividades que podem ser desempenhadas não só por veterinários, como também por médicos e demais profissionais do setor (World Health Organization, 1975). Assim, este profissional passou a ser recomendado a integrar e aumentar sua participação às demais equipes que envolvessem a área da saúde.

Segundo Souza (2010), no Brasil a participação efetiva da Medicina Veterinária na área da saúde começou no início dos anos de 1990. Era pequeno o conhecimento da sociedade, autoridades e profissionais da saúde, sobre o papel desenvolvido pelo Médico Veterinário na saúde pública. Nesse período o Ministério da Educação relacionava a profissão tão somente como área das ciências agrárias, não fazendo parte do quadro de profissões da área da saúde.

Este autor comenta ainda que, para que houvesse uma mudança de percepção e reconhecimento da Medicina Veterinária como profissão vinculada à saúde foi realizado um trabalho político de conscientização desenvolvido pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) em conjunto com o Conselho Nacional de Saúde (CNS) evidenciando o papel do veterinário. Nesse contexto a Medicina Veterinária foi de fato inserida na área da saúde por meio da Resolução nº 38/1992 do Conselho Nacional de Saúde-CNS/MS, alterada pela Resolução nº 218/1997-CNS/MS e republicada como Resolução nº 287/1998-CNS/MS.

## **A questão ambiental e a saúde pública**

No decorrer dos séculos XIX e XX, a adoção de estratégias adequadas para a prevenção de doenças puderam se fortalecer por meio da identificação de agentes etiológicos, da promoção do saneamento ambiental e do uso de imunizações. O campo de investigação do meio ambiente expandiu-se para incluir os vetores e os reservatórios dos agentes, ampliando as possibilidades de prevenção (Thrusfield, 2004).

A ampliação do conhecimento sobre a transmissão das doenças fez com que a teoria microbiana fosse repensada, pois, observou-se que muitas vezes, a presença do agente etiológico era necessária, mas não suficiente para explicar o aparecimento das enfermidades. Esta constatação levou a uma crise na Medicina Veterinária que se instalou no início dos anos de 1950 (Schwabe, 1984).

Seguindo este mesmo autor, em resposta a essa crise, surgiu à chamada “revolução epidemiológica, com a compreensão que cada situação requer análise dos fatores que interagem com a ocorrência das doenças. O diagnóstico epidemiológico passou a constituir uma nova tática para o controle de enfermidades, que teve seu início na década de 1960 e persiste até os dias de hoje.

Em conjunto com os fatores causais das doenças houve no decorrer da história diversas teorias, somada a elas uma esquematização sobre a interação agente-hospedeiro-ambiente, como influência na produção das doenças. Esta teoria compreenderia melhor a saúde como uma resposta adaptativa do homem ao ambiente em desequilíbrio que o circunda, resultado da interação complexa de inúmeros fatores (Pereira, 1995).

Nos dias atuais, o crescimento urbano desordenado, a deficiência dos serviços públicos, a pobreza, a escassez de comida e a urbanização da população têm modificado a ecologia e o meio ambiente nas grandes cidades e estão permitindo o estabelecimento e a difusão de enfermidades (Cifuentes, 1992). Localidades rurais que, anteriormente, serviam somente para criação de animais de produção, hoje dividem espaço com fábricas e indústrias que poluem o ar, o solo, as plantas e os mananciais hídricos, tornando os seres vivos vulneráveis à toxidez de seus efluentes (Marçal, 2006).

No relacionamento contínuo e crescente entre as sociedades e o ambiente modificado, naturalmente ou não, os valores atribuídos ao espaço tomam dimensões inesperadas ao ser humano, tanto no que se refere ao aspecto social, quanto ao econômico e territorial (Moraes, 2002). Diante desse cenário, a profissão de Médico Veterinário no mundo, sem distinção da sua localização geográfica, grau de desenvolvimento econômico e social por parte dos países, tem uma grande responsabilidade de planejar ações para garantir a sustentabilidade do meio ambiente (Cifuentes, 1992).

A associação desses novos conhecimentos gerou um novo instrumento para o controle das principais enfermidades que acometem a população: a criação das equipes de Vigilância.

### **A Vigilância Ambiental em Saúde**

O processo de desenvolvimento social e econômico tem tido repercussões nas relações que ocorrem nos ecossistemas causando prejuízos à saúde dos seres vivos. No Brasil, entidades competentes tentam fundamentar suas ações em dois conceitos bastante próximos. Por um lado, o conceito de Vigilância em Saúde privilegia a ideia de informações para a ação, não apenas no sentido de "vigiar e punir", como também no sentido de "educar e prevenir". Por outro lado, o conceito de Vigilância Ambiental em Saúde compreende um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento e a detecção de qualquer mudança nos fatores do meio ambiente que interferem na saúde humana (Franco Netto e Carneiro, 2002).

Franco Netto e Carneiro (2002), comentam ainda, que a Vigilância Ambiental em Saúde é uma área nova se comparadas com o campo de ação das demais vigilâncias (epidemiológica, sanitária). Contudo, este novo campo que começa a se desenvolver dentro do próprio setor de saúde, consolida um olhar sócio-ecológico e sistêmico sobre o processo saúde-doença.

Compreendida a responsabilidade do setor saúde com o meio ambiente para a promoção da saúde humana, foi criada, pelo Ministério da Saúde, a área de Vigilância Ambiental em Saúde – VAS, dentro da Fundação Nacional de Saúde, com base no Decreto nº 3.450/2000.

Por definição, a Vigilância Ambiental em Saúde tem como objetivo identificar as medidas de prevenção e controle dos fatores de riscos e das doenças ou outros agravos à saúde, relacionados ao ambiente e às atividades produtivas. (Fundação Nacional de Saúde, 2002, p. 7).

Para o desenvolvimento da nova área, alguns instrumentos e métodos de vigilância e controle são necessários, tais como: epidemiologia ambiental, avaliação e gerenciamento de risco, indicadores de saúde e ambiente, sistema de informação de vigilância ambiental em saúde, estudos e pesquisas. Esses são elementos importantes para a estruturação da área de Vigilância Ambiental em Saúde (Franco Netto e Carneiro, 2002).

Acordos internacionais, assumidos em eventos como a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (ECO-92, Rio de Janeiro), a Conferência de Cúpula das Américas (Miami, 1994), a Conferência Pan-americana sobre Saúde e Ambiente no Desenvolvimento Humano Sustentável (Washington, D.C., 1995) evidenciam que a conservação e proteção da saúde e do ambiente são o centro da

preocupação do modelo de desenvolvimento a ser impulsionado pelos países (Organização Pan-Americana de Saúde, 1999).

### **O Médico Veterinário na Vigilância Ambiental em Saúde**

O impacto das atividades humanas sobre o ambiente, a degradação progressiva dos ecossistemas, a contaminação crescente da atmosfera, solo e água, bem como o aquecimento global, provocam sérias consequências na saúde do meio ambiente natural, rural e urbano, incluindo a população humana (Lawinsky, 2010). Nesse contexto os Médicos Veterinários estão despertando para um novo campo da saúde pública: o da Vigilância em Saúde Ambiental.

O exercício da profissão de Médico Veterinário é definido pela Lei nº 5.517, de 23 de outubro de 1968. No Capítulo II, em seus artigos 5º e 6º, dispõem sobre a competência privativa do exercício de suas atividades e funções. Em seu vasto campo de atribuições pode-se enfatizar como atividades relacionadas ao meio ambiente o estudo e a aplicação de medidas de saúde pública referente às zoonoses; a defesa da fauna; educação e pesquisa nas áreas relativas à produção animal e das indústrias, da zoologia, da biologia geral, da zootecnia; a inspeção e a fiscalização do ponto de vista sanitário, higiênico e tecnológico das atividades que envolvam a produção, manipulação, armazenagem e comercialização de produtos de origem animal (Brasil, 1968).

Se a Medicina Veterinária pode e deve fazer parte de estudos e situações específicas relacionadas ao meio ambiente, e se um dos objetivos da profissão é o bem-estar e a saúde do homem, isso depende em grande parte das condições ambientais cujos importantes componentes são:

- da disponibilidade de água potável, dos serviços de escoamento de águas residuais e excretas;
- de uma habitação adequada;
- da poluição biológica, física e química;
- da preservação dos recursos naturais;
- da proteção e a conservação da flora e da fauna;

por esses motivos a profissão de veterinário deve participar ativamente na realização da conservação e proteção do meio ambiente (Cifuentes, 1992).

A OMS tem ressaltado a importância do Médico Veterinário em sua participação no planejamento e avaliação das medidas preventivas e de controle adotadas pelas equipes de saúde (World Health Organization, 2002), para a eliminação dos riscos gerados pelos agravos desencadeados pela interferência do homem no meio ambiente (Maciel, 1998). Torna-se, dessa maneira, cada vez mais necessária a consolidação das posições conquistadas pelo Médico Veterinário na saúde pública, bem como sua

conquista nas equipes multidisciplinares de Vigilância Ambiental. Principalmente, para o desenvolvimento de estudos e programas de avaliação dos impactos ambientais sobre a saúde da população.

Estudos feitos para avaliação dos riscos ambientais podem ser interpretados de diferentes maneiras por profissionais das diversas áreas, uma vez que a percepção de todos os fatores envolvidos na situação está na dependência dos conhecimentos daquele que a analisa. Como exemplo, (Menezes, 2005 apud Brasil, 2002) cita um estudo realizado sobre o impacto em que as emissões atmosféricas de mercúrio metálico estariam causando sobre a população residente, e não ocupacionalmente exposta, no município de Poconé, Mato Grosso. Os resultados desta avaliação estariam fortemente prejudicados se não contassem com os conhecimentos de meteorologistas, geoquímicos, nutricionistas e veterinários, entre outros profissionais, que analisaram todos os riscos, desde a contaminação do solo onde as reservas se encontram até a qualidade da água e dos peixes que foram consumidos.

Uma das participações do Médico Veterinário na área do meio ambiente é marcada pela sua atuação em ações de biomonitoramento ambiental e como perito criminal (Marçal, 2006). Sua contribuição como perito pode ocorrer em parceria com o biólogo na identificação taxonômica de espécies. É reservada ao Médico Veterinário a competência exclusiva na determinação da *causa mortis* dos animais, com intuito de identificar atos criminosos (Oliveira, 2003).

Com objetivo da preservação ambiental destaca-se, a importância da participação deste profissional em projetos de preservação da fauna como o Projeto TAMAR, estabelecido em toda a costa brasileira e o Projeto de preservação da porção litorânea do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, uma das maiores e mais relevantes Unidades de Conservação e Proteção Integral do Sul do Brasil.

### **As preocupações com o meio ambiente**

O prejuízo ambiental que o desenvolvimento econômico vem causando nas últimas décadas tem contribuído para diminuição proporcional da qualidade de vida da população, uma vez que tem desencadeado condições favoráveis ao aumento de doenças que afetam o ser humano (Franco Netto e Carneiro, 2002).

Como relata Cifuentes (1992), na maioria dos países em desenvolvimento, o rápido crescimento demográfico, a explosão descontrolada da periferia marginalizada, o déficit de serviços, a carência de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário de dejetos e resíduos estão causando sérios problemas nas condições de saúde dos seres vivos.

Como prova destes fatos, temos o aumento de artrópodes dentro das cidades, em consequência do desmatamento nos arredores dos grandes centros urbanos, assiste-se à reemergência de vetores e às facilidades dos meios de transportes rápidos para

disseminá-los por diferentes partes do mundo (Gomes, 2002). A diminuição da qualidade da água de consumo para a população, provocada pela inexistência de sistemas de saneamento eficientes, que pode ser uma das causas do aumento de doenças infecto-contagiosas, entre elas, as que promovem a síndrome diarréica (Franco Netto e Carneiro, 2002).

A utilização de agrotóxicos de forma indiscriminada e mal orientada também tem originado sérios riscos a saúde humana e dos animais. Os profissionais envolvidos nas equipes de Vigilância Ambiental devem estar cientes do perigo que este material químico representa, quais seus efeitos, e que medidas de prevenção e controle devem ser utilizadas com a finalidade de diminuir os riscos causados pela exposição ao produto e pelo seu lançamento no meio ambiente (Fiori e Araújo, 2004).

Para a prática da Medicina Veterinária, deve-se estar atento às questões ambientais como: a contaminação dos recursos hídricos; a disposição de dejetos e resíduos sólidos; a contaminação química através do uso de agrotóxicos, inseticidas, parasiticidas; a destruição da flora e da fauna; a perda da biodiversidade; os medicamentos, promotores de crescimento e hormônios utilizados na alimentação animal; os modelos de exploração pecuária; devem estar à margem da reflexão da atuação profissional.

### **Formação e educação em Saúde Ambiental**

A formação acadêmica do Médico Veterinário contempla o estudo de várias atividades que podem vir a ser realizadas por este profissional. Um estudo realizado por Pfuetszenreiter e Zylbersztajn (2004) em nove Instituições de Ensino Superior de Medicina Veterinária no Brasil, demonstrou que a maioria dos conhecimentos passados nestes cursos é referente à prática da clínica veterinária, seguida pelas áreas de zootecnia e produção animal, com a menor participação para a medicina veterinária preventiva e saúde pública.

Um estudo realizado pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) em conjunto com a Comissão Nacional de Saúde Pública Veterinária (CNSPV) avaliaram 95 cursos de graduação em Medicina Veterinária, do setor público e privado, aprovados no Ministério da Educação e localizados nas diferentes regiões do país. Questionou-se em que momento o tema saúde pública era abordado, e se os conteúdos das disciplinas elencadas incluíam a Epidemiologia, Vigilância Epidemiológica/Zoonoses, Vigilância Sanitária, Vigilância Ambiental, Educação em Saúde, Saúde do Trabalhador e Saneamento. Observou-se que os conteúdos das disciplinas voltadas à saúde pública estão desarticulados das demais disciplinas, havendo a necessidade de uma maior conexão entre os conteúdos das disciplinas (Souza e outros, 2010).

Ainda, neste mesmo estudo, em relação ao conteúdo dessas disciplinas, quase 100% delas discorrem sobre Epidemiologia, Vigilância Epidemiológica/Zoonoses e Vigilância Sanitária. Em contrapartida, apenas 23% delas contêm a Saúde do Trabalhador no seu conteúdo programático.

Conforme o encontrado por Pfuetzenreiter e Zylbersztajn (2004), avaliando a carga horária dos conteúdos relativos às diversas atividades da Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública, relata-se que as disciplinas que tratam de conteúdos de inspeção e tecnologia de alimentos se destacam sobre as demais, enquanto que as disciplinas que trabalham com o meio ambiente são as que apresentam menor carga horária.

Em relação ao estudo de Souza et al (2010), observou-se que disciplinas como Vigilância e Saneamento Ambiental já fazem parte de pelo menos 22% dos cursos de Medicina Veterinária. Cifuentes (1992) comenta que para realizar atividades ligadas à área ambiental, o Médico Veterinário deve ter conhecimentos gerais sobre ciências do ambiente, além de conhecimentos sobre: as relações ambiente-enfermidade, as atividades agropecuárias e suas relações sobre o ambiente, modelos de avaliação de estudos de impacto ambiental, tecnologia básica para a proteção e saneamento ambiental.

Na formação acadêmica, este mesmo autor propõe que as escolas ofereçam conhecimentos aprofundados nas áreas de ciências ambientais, ecologia, biologia e saneamento ambiental para que os profissionais possam ser incorporados e oferecer contribuição a esses setores. Embora, ainda com pouca relevância, mas em processo de crescimento, já podemos perceber a incorporação na formação desses profissionais na área ambiental.

O conhecimento das condições ambientais, locais ou regionais e das atividades socioeconômicas é de extrema importância para a escolha das medidas adequadas de prevenção e eliminação dos riscos gerados pelos agravos desencadeados pela interferência do homem no meio ambiente (Maciel e outros, 1998). Assim, o trabalho interdisciplinar e da intersetorialização do veterinário abrem oportunidades para sua presença na Vigilância Ambiental. Dentro deste contexto, o Médico Veterinário têm somado seus conhecimentos aos de outros profissionais e desempenhado um papel de grande importância no que se refere ao controle da saúde em situações relacionadas ao meio ambiente (Cifuentes, 1992).

A construção da identidade da Medicina Veterinária na saúde ainda precisa ser aprimorada. As atuais Diretrizes Curriculares (Brasil, 2002, 2003) enfatizam a necessidade de envolver esse profissional a desenvolver competências para integrar as equipes multiprofissionais no contexto do atual Sistema Único de Saúde (SUS). Porém, mesmo tendo o conhecimento da amplitude das atribuições do veterinário, a integração desse profissional nas equipes de saúde ainda apresenta desafios, como, por exemplo, sua inclusão na Estratégia da Saúde da Família (NASF) (Souza e outros, 2010). Essa

integração pode contribuir para o entendimento do contexto coletivo e ambiental como gerador de doença.

Em relação aos conteúdos direcionados à Educação em Saúde, alguns não faziam parte da grade curricular dos cursos de Medicina Veterinária em 2003, conforme descreveram Pfuetzenreiter e Zylbersztajn (2004). No estudo de Souza et al. (2010), pode-se notar que continuam, na atualidade, dando pouca ênfase a esse conteúdo.

A Educação em Saúde é uma atividade importante que pode ser desenvolvida pelo Médico Veterinário e deve ser ressaltada dentro do campo da saúde pública. Este profissional pode atuar na difusão de informações e na conscientização das pessoas através de programas que envolvam a proteção e promoção da saúde humana em comunidades dentro dos princípios da sustentabilidade (Pfuetzenreiter e outros, 2004).

A formação de profissionais capazes de atender às demandas sociais, ambientais e do mercado atual e futuro, é um desafio que deve ultrapassar os limites dos conteúdos teóricos. A colocação de professores capacitados na área de Saúde Ambiental é uma das soluções para direcionar os alunos a práticas relacionadas à solução de problemas reais que possam surgir no futuro, tornando indispensável à associação da pesquisa e extensão universitária.

Projetos simples de Educação em Saúde para o meio ambiente podem contribuir para a mudança de hábitos e costumes da população e valorizar o profissional Médico Veterinário. Como exemplo pode-se citar o projeto voluntário Calçada Cidadã, realizado em Maceió, Alagoas, por uma clínica veterinária, que atua conscientizando proprietários de animais para a posse responsável. Além de contemplar atividades junto às escolas, que abordam questões como a Conservação do Meio Ambiente, Coleta de Dejetos de Cães nas Ruas e Questões de Cidadania (Aquino, 2010).

Seguindo esse exemplo, também se pode citar um dos projetos de extensão realizado pela Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC/CAV em conjunto com os alunos de graduação do curso de Medicina Veterinária. Neste projeto buscou-se trabalhar as questões sobre educação em saúde para estudantes de comunidades carentes, do meio urbano e rural, pertencentes ao município de Lages (SC). O intuito do trabalho foi incentivar práticas de higiene pessoal e alimentar, aumentar os cuidados para diminuir acidentes domésticos, melhorar o saneamento básico e desenvolver novas formas de prevenção de zoonoses, melhorando a qualidade de vida da população que participou dessas atividades (Bonatelli e outros, 2006).

O exemplo da participação do Médico Veterinário na área da saúde pública, aqui se inclui a Saúde Ambiental não se extinguem aqui. Seria difícil enumerar todas as possibilidades de participação deste profissional nessas áreas que, cada vez mais, requer a atenção e participação de diversos profissionais e intervenções multidisciplinares. Vale ressaltar que tão importante quanto à participação do veterinário na área ambiental é o exercício da Medicina Veterinária em todas as suas áreas de atuação contextualizadas com o meio ambiente natural e social.

## Considerações finais

O século XXI promete várias mudanças na estrutura organizacional dos sistemas de saúde. Dessa maneira, se enfatiza a importância do ano de 2011, como Ano Mundial da Medicina Veterinária, com o tema “Veterinária para a Saúde, Veterinária para o Alimento, Veterinária para o Planeta”. Espera-se que este ano seja lembrado pelos profissionais e membros da comunidade que todos somos responsáveis pela manutenção do meio ambiente em que vivemos.

A expectativa é destacar a consolidação das posições já conquistadas pelo profissional Médico Veterinário, bem como, a conquista de novos espaços principalmente nas áreas de Saúde Pública, incluindo a Vigilância Epidemiológica, Vigilância Sanitária e a Vigilância Ambiental, visto que a mesmas requerem conhecimentos específicos da profissão e por estarem intimamente relacionadas à saúde, bem-estar e qualidade de vida da população.

É necessária a atenção e a conscientização da sociedade e da própria classe de Médicos Veterinários, sobre as múltiplas facetas de sua profissão. E que para os futuros profissionais, o estudo durante a graduação nas instituições de Medicina Veterinária, caminhem em conjunto com as ciências básicas, ciências ambientais, ecologia, biologia e saneamento ambiental.

É indispensável que os profissionais responsáveis pela promoção da Saúde estejam cada vez mais preparados para enfrentar desafios ambientais. Neste contexto, para ampliar essa atuação estão englobados os Médicos Veterinários.

## Referências

- Aquino, M. C. (2010). A medicina veterinária e o meio ambiente. *Revista CFMV*, Brasília, DF: Conselho Federal de Medicina Veterinária, ano XVI, 49, jan/fev/mar/abr.
- Arámbulo, P.V. (1992). Veterinary public health: perspectives at the threshold of the 21<sup>st</sup> century. *Revue Scientific Technique*, 11 (1), 255-262.
- Bogel, K. (1992). Veterinary public health perspectives: trend assessment and recommendations. *Revue Scientific Technique*, 11, (1), 219-239.
- Bonatelli, V. de M. E outros. (2006). Educação em saúde para estudantes de comunidades carentes do município de Lages. Em 58<sup>a</sup> REUNIÃO ANUAL DA SBPC. *Anais eletrônicos da Reunião Anual da SBPC*. São Paulo: SBPC/UFSC, 2006. Recuperado em 29 de maio de 2011, de [http://www.sbpcnet.org.br/livro/58ra/SENIOR/RESUMOS/resumo\\_251.html](http://www.sbpcnet.org.br/livro/58ra/SENIOR/RESUMOS/resumo_251.html).
- Brasil. (1968). *Lei nº 5.517 de 23 de outubro de 1968*. Dispõe sobre o exercício da profissão de Médico Veterinário e cria os Conselhos Federal e Regionais de

- Medicina Veterinária. Recuperado em 27 de maio de 2011, de <http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/110145/lei-5517-68>.
- Brasil. (2001). *Parecer CNE/CES nº 105*, de 13 de março de 2002. Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Medicina Veterinária. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2001. Recuperado em 29 de maio de 2011, de [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces105\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces105_02.pdf).
- Brasil. (2001). *Resolução CNE/CES nº 1*, de 18 de fevereiro de 2003. Institui diretrizes curriculares nacionais dos cursos de graduação em Medicina Veterinária. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 2001. Recuperado em 29 de maio de 2011, de <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces012003.pdf>.
- Cifuentes, E. E. (1992). Protección del medio ambiente y actividades de salud pública veterinaria. *Revue Scientific Technique*, 11 (1), 191-203.
- Fiori, R. e Araújo, K.B. (2004). Avaliação das análises de resíduo de agrotóxicos organofosforados em hortigranjeiros comercializados no estado do Rio Grande do Sul. *Boletim Epidemiológico do Governo do Rio Grande do Sul*, 6 (1);
- Franco Netto, G. e Carneiro, F. F. (2002). Vigilância ambiental em saúde no Brasil. *Ciência & Ambiente*, 25, 47-58, jul/dez.
- Fundação Nacional de Saúde. (2002). *Vigilância ambiental em saúde*. Brasília, DF: FUNASA.
- Gomes, A. de C. (2002). Vigilância entomológica. *Informe epidemiológico do SUS*, 2, 79-90. São Paulo, SP: IESUS.
- Lawinsky, M. L. de J. (2010). The ecosystem approach: complexity, uncertainty and managing for sustainability, *Caderno de Saúde Pública*, 26 (2) 419-423, Rio de Janeiro, 2010.
- Maciel, R. e outros. (1998). Global climate change and infectious diseases. *Emerging Infections Diseases*, 4, 443-458.
- Marçal, W.S. (2006). Atuação pericial do médico veterinário em ações de biomonitoramento ambiental. *Revista CFMV*, XII (39). Brasília, DF: Conselho Federal de Medicina Veterinária.
- Menezes, C. C. . (2005). *A importância do Médico Veterinário na Saúde Pública*. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza: UECE, 2005.
- Moraes, A. C. R. de. (2002). *Meio ambiente e ciências humanas*. (3a.ed) São Paulo: Hucitec.

- Nielsen, N. O. (1997). Reshaping the veterinary medical profession for the next century. *Journal of American Veterinary Medical Association*, 210 (9) 1272-1274.
- Oliveira, M. A. (2003). A importância da perícia na elucidação de crimes cometidos contra a fauna. *Revista CFMV*. XIX (28), 21-24. Brasília, DF: Conselho Federal de Medicina Veterinária.
- Organização Pan-Americana de Saúde. (1999). *Atenção Primária Ambiental (APA)*. Brasília, DF: Brasil.
- Pereira, M. G. (1995). *Epidemiologia: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara.
- Pfuetzenreiter, M. R., Zylbersztajn, A. e Avila-Pires, F. D. (2004). Evolução histórica da medicina veterinária preventiva e saúde pública. *Ciência Rural*, 34 (5) 1661-1668. 2004.
- Pfuetzenreiter, M. R. e Zylbersztajn, A. (2004). O ensino de saúde e os currículos dos cursos de medicina veterinária: um estudo de caso. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 8, (15), 349-60, mar/ago.
- Schwabe, C.W. *Veterinary medicine and human health*. (3a.ed.) Baltimore: Williams & Wilkins, 1984.
- Souza, P. C. A. (2010). A Inserção do médico veterinário na área da saúde. *Revista CFMV*, XVI (49). Brasília, DF: Conselho Federal de Medicina Veterinária.
- Souza, P. C. A. e outros. (2010). Ensino em saúde pública nas escolas de medicina veterinária do Brasil. *Revista CFMV*, XVI (51). Brasília, DF: Conselho Federal de Medicina Veterinária,
- Thrusfield, M. V. (2004). *Epidemiologia veterinária*. São Paulo: Roca.
- Vianna Paim, G. e Cavacante de Queiroz, J. (1970). Uma definição para saúde pública. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 69 (2), 166-168.
- World Health Organization. (1951). Joint WHO/FAO expert group on zoonoses. *Report on the First Session*. Technical Report Series, 40, Geneva.
- World Health Organization. (1975). The veterinary contribution to public health practice. Report of a Joint FAO/WHO Expert Committee on Veterinary Public Health. *Technical Report Series*, 573, Geneva.
- World Health Organization. (2002). *Future trends in veterinary public health*. Report of a WHO Study Group. *Technical Report Series*, 907. Geneva.

**Dados da autora:**

**Mari Helen Pagani Possamai** - Universidade do Estado de Santa Catarina, UDESC/CAV - Santa Catarina - Brasil.

Médica Veterinária, Mestre em Ciência Animal.

Contato: marihelenp@yahoo.com.br

**Fecha de recepción:** 14/03/2011

**Fecha de revisión:** 06/04/2011

**Fecha de aceptación:** 28/04/2011