

VITÓRIA MARIA FINATO

**O PAPEL DO MÉDICO VETERINÁRIO NA SAÚDE PÚBLICA E VIGILÂNCIA
AMBIENTAL EM SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Faculdade de
Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade “Júlio de Mesquita Filho”,
Campus de Botucatu, SP, para obtenção do grau de médica veterinária

Preceptor: *Prof. Dr. Antônio Carlos Paes*

Botucatu

2022

VITÓRIA MARIA FINATO

**O PAPEL DO MÉDICO VETERINÁRIO NA SAÚDE PÚBLICA E VIGILÂNCIA
AMBIENTAL EM SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, SP, para obtenção do grau de médica veterinária

Área de Concentração: Medicina Veterinária Preventiva

Preceptor: *Prof. Dr. Antônio Carlos Paes*

Coordenador de Estágios: *Prof. Dr. José Paes de Oliveira Filho*

Botucatu

2022

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE-CRB 8/5651

Finato, Vitória Maria.

O papel do médico veterinário na saúde pública e vigilância ambiental em saúde / Vitória Maria Finato. - Botucatu, 2022

Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

Orientador: Antonio Carlos Paes

Capes: 50502026

1. Medicina veterinária. 2. Veterinários. 3. Saúde pública. 4. Saúde única. 5. Vigilância sanitária ambiental.

Palavras-chave: Medicina veterinária; Saúde pública; Saúde única; Vigilância ambiental.

MARIA FINATO, VITÓRIA. *O papel do médico veterinário na saúde pública e vigilância ambiental em saúde*. Botucatu, 2022. 18p. Trabalho de conclusão de curso de graduação (Medicina Veterinária, Área de concentração: Medicina Veterinária Preventiva) – Faculdade Medicina Veterinária e Zootecnia, Campus Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

RESUMO

A saúde pública é discutida há muito tempo, visando a qualidade de vida e bem-estar humano. Para que isso seja tangível, é necessário o equilíbrio entre sociedade, meio ambiente e animais, uma vez que vivemos em um ecossistema e sofremos influência do meio. Esse fator pode ser resumido pelo termo “One Health”, ou Saúde Única, onde a qualidade de um dos três pilares, leva à consequências no restante. Tendo em vista o conhecido, a Medicina Veterinária Preventiva agrega à saúde humana, uma vez que os estudos da área podem fortalecer o bem-estar da sociedade. Estes podem ser através de diversos fatores como controle de zoonoses, estudos epidêmicos, garantia de qualidade de produtos para consumo e, principalmente, quando relacionados ao meio ambiente. Para isso, se fez necessária a criação da Vigilância Ambiental em Saúde, órgão instaurado no Brasil pelo Ministério da Saúde no ano de 2000, visando a identificação de medidas de prevenção e controle de fatores de riscos ambientais correlacionadas às doenças ou outros danos à saúde.

O presente trabalho tem como objetivo esclarecer a função do médico veterinário na saúde pública, o qual pode ser resumido na atuação em prevenção e controle, na transmissão de conhecimentos a população com fins educativos e realizar estudos nesta esfera.

Palavras chave: Vigilância ambiental, saúde única, saúde pública, medicina veterinária

MARIA FINATO, VITÓRIA. *O papel do médico veterinário na saúde pública e vigilância ambiental em saúde*. Botucatu, 2022. 18p. Trabalho de conclusão de curso de graduação (Medicina Veterinária, Área de concentração: Medicina Veterinária Preventiva) – Faculdade Medicina Veterinária e Zootecnia, Campus Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

ABSTRACT

Public Health has been discussed for a long time, aiming at quality of life and human welfare. For this to be tangible, it is necessary to have a balance between society, environment, and animals, whereas we live in an ecosystem under the influence of everything in our surroundings. This factor can be summarized by the term "One Health", where the quality of one of the three pillars leads to consequences in the rest. In view of what is known, the Preventive Veterinary Medicine adds to human health, once the studies of the area can strengthen the welfare of society, these can be through various factors such as zoonosis control, epidemic studies, quality assurance of products for consumption and especially when related to the environment. For this, it was necessary to create the Environmental Health Surveillance, an agency established in Brazil by the Ministry of Health in 2000, aiming at the identification of prevention and control measures of environmental risk factors correlated to diseases or other health damages.

The present work has as objective to clarify the function of the Veterinarian in Public Health, which can be summarized in the acting in prevention and control, in the transmission of knowledge to the population with educative ends and to accomplish studies in this sphere.

Key word: environmental surveillance, one health, public health, veterinary medicine

SUMÁRIO

Resumo.....	4
<i>Abstract</i>	5
1. INTRODUÇÃO.....	7
2. SAÚDE PÚBLICA.....	8
2.1 MEDICINA VETERINÁRIA PREVENTIVA AO LONGO DO TEMPO..	9
2.2 CENÁRIO ATUAL E TENDÊNCIAS.....	11
3. VIGILÂNCIA AMBIENTAL EM SAÚDE.....	12
3.1 O PAPEL DO MÉDICO VETERINÁRIO NA VAS.....	14
4. CONCLUSÃO.....	15
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	16

1. INTRODUÇÃO

Desde 300 anos a.C., Hipócrates (também conhecido como o “pai da medicina”) já defendia a ideia de que a saúde humana era vinculada ao meio ambiente. Após mais de um milênio, nos anos 90, o mundo presenciou a elucidação das teorias do médico, a partir da criação do conceito “One Health”, ou Saúde Única, o qual engloba as esferas humana, animal e meio ambiente para promover a saúde. Considerando-se que o homem faz parte de um ecossistema e, por não existir em isolado, sofre influências do meio, logo, sua saúde depende do meio ambiente e dos animais que o habitam (MIRANDA, 2018).

Segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde), saúde tem por definição não apenas a ausência de doenças ou enfermidades, mas também o bem-estar físico, mental e social geral e é de função governamental instituir as medidas sanitárias e sociais necessárias para a garantia destes critérios. A organização também reconheceu a importância dos serviços médicos veterinários na saúde pública através do controle de zoonoses, na garantia da higiene de alimentos de origem animal, nos trabalhos laboratoriais, na biologia e nas atividades experimentais, entre outras responsabilidades a fim de proteger e promover a saúde humana (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1951).

É conceptível que a base da saúde pública veterinária está relacionada às ciências biológicas e sociais, através da agricultura, educação, meio ambiente e saúde humana e animal (PFUETZENREITER, 2004).

No Brasil, a mesma lei que criava os Conselhos Federal e Regionais de Medicina Veterinária (nº 5517/1968), também já instituía ser da função de seus profissionais o estudo e a aplicação de medidas de saúde pública no tocante às doenças de animais transmissíveis ao homem, as conhecidas zoonoses (BRASIL, 1968), mas foi com a resolução nº 287 de 08 de outubro de 1998, que o Conselho Nacional de Saúde (CNS) reconheceu médicos veterinários como profissionais da saúde (BRASIL, 1998), e posteriormente, em 9 de maio de 2000, o decreto de nº 3.450, planeou a criação da Vigilância Ambiental em Saúde (VAS), pelo Ministério da Saúde, visando a identificação de medidas de prevenção e controle de fatores de risco ambientais correlacionadas às doenças ou outros danos à saúde, esfera passível à atuação de diversas áreas biológicas (FUNASA, 2002).

Sendo assim, o médico veterinário se tornou um profissional fundamental no desenvolvimento da humanidade e indispensável no equilíbrio entre meio ambiente, animais e humanos, assegurando aspectos da saúde da população através de meios científicos, nutricionais e sanitários (ANJOS et al., 2021).

2. SAÚDE PÚBLICA

Entre a coexistência de humanos, animais e meio ambiente, não nos beneficiamos apenas suprimindo necessidades como a alimentação, mas também em questões de companhia e bem-estar. Devido esta estreita relação, como previsto pelo conceito de One Health, a presença de desarmonia entre os fatores expõe os três pilares a riscos, como por exemplo, o surgimento de enfermidades que possam ser transmitidas entre si, através de contato direto ou por intermédio do meio, como ocorre em caso de contaminação de fontes fluviais (AMARAL, 2021).

A saúde única reúne ações integrativas de promoção à saúde e busca entender os fatores interdisciplinares fundamentais que assolam as três esferas para que assim se crie estratégias que atuem na prevenção e terapêutica de patologias, inclusive em questões de epidemias. Esse tema tem sido estudado com objetivo de alcançar uma saúde unificada e igualitária, levando em consideração a casualidade de enfermidades que atingem animais, humanos e sua ligação com os danos causados à natureza (PEDRO, 2021).

Para Costa et al. (2021) o aumento do número de animais domésticos tem se mostrado um agravamento à saúde quando associado com a tutoria irresponsável, pois estes animais podem ser considerados hospedeiros ou reservatórios de zoonoses e ectoparasitas que podem igualmente parasitar humanos. Os autores também trazem que as zoonoses endêmicas são responsáveis por cerca de 20% de toda morbidade e mortalidade humana e podem ser constatadas em diversas partes do Brasil, com enfoque em regiões marginalizadas, onde a falta de infraestrutura, os recursos limitados, a falta de informação da população e muitas vezes condições sanitárias precárias corroboram no surgimento dessas doenças zoonóticas. Devido a marginalização dessa parcela da sociedade, estes locais estão fadados a subnotificação e falha no diagnóstico da população, sendo as enfermidades mais comuns nesses locais classificadas como zoonoses negligenciadas, as quais acarretam em grande impacto na saúde pública.

Outros estudos mostram que cerca de 75% das doenças emergentes se originaram na fauna silvestre, além de mais da metade dos patógenos humanos serem transmitidos por animais (ANJOS et al., 2021).

Esses dados comprovam a relevância da saúde animal para a saúde pública e realça as questões socioeconômicas ligadas ao tema. Levando em consideração a relevância de informações como estas, em 2018, a Organização das Nações Unidas para Alimentação e a Agricultura (FAO), a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Organização Mundial da Saúde Animal (OIE) integraram-se com intenção de combater os riscos sociais que essa relação pode apresentar ao se encontrar em desarmonia. Esta ação conjunta previa o combate à resistência microbiana, a melhoria na velocidade de resposta a endemias zoonóticas e zoonoses emergentes, o reforço aos serviços nacionais de saúde e, dessa forma, a redução de ameaças à saúde em escala mundial. Sendo o veterinário o único profissional cientificamente apto a lidar com a saúde animal, fica clara a importância do profissional em níveis globais na saúde pública, participando ativamente na saúde do coletivo (ANJOS et al., 2021; AMARAL, 2021).

Além de clínica e outras atividades comuns dos profissionais, as áreas específicas e emergentes de atuação que tornam possível a participação da veterinária na garantia do bem-estar geral são:

- a) Epidemiologia, estudo e controle de doenças;
- b) Aspectos de convívio na relação humana-animal, sendo estes em aspectos comportamentais, sociais e mentais;
- c) Fiscalização e exercício em serviços e programas em saúde pública;
- d) Programas de educação em saúde entre outras atividades de contexto social.

Se atendo ao último tópico, deve ser ressaltada a atuação do veterinário na educação em saúde pública, atuando na difusão de conhecimento e conscientização sobre o tema para a população em geral, sendo este um dos trabalhos de órgãos públicos como as vigilâncias (PFUETZENREITER, 2004).

2.1. A Medicina Veterinária Preventiva ao decorrer do tempo

Foram encontrados relatos de curandeiros das antigas civilizações situadas na Suméria, Egito e Grécia, que, mesmo antes da era cristã, se dedicaram ao controle de enfermidades em animais, e, apesar de nessa época ainda não existirem teorias de

contágio, há relatos de não apenas terem atuado no tratamento médico e cirúrgico, mas também no emprego de quarentena e abate de animais doentes (ANJOS et al., 2021).

Passando por um grande período de história, onde a descrição de médicos veterinários atuando em saúde pública é constante, já por volta de 1960 houve uma crise na saúde pública veterinária, em que as campanhas contra enfermidades apesar de apresentarem redução na incidência destas, não as erradicavam, além do elevado custo e da crescente criação intensiva de animais, fator que gerava maiores necessidades de controle de transmissão. Este foi o marco para o início de estudos epidemiológicos mais intensos, o qual se provou ser de extrema importância na estratégia de controle de enfermidades e permitiu que muitos profissionais da veterinária aprofundassem seus conhecimentos na área, analisando detalhadamente os fatores relacionados à ocorrência de cada patologia, seus ciclos e meio de transmissão, e persistindo os estudos até os dias de hoje (GOMES, 2017).

Para chegar aos tempos atuais da Medicina Veterinária Preventiva em nosso país, é importante elucidar alguns marcos históricos na área da saúde e da inclusão desta profissão.

Com a finalidade de que todo brasileiro pudesse ter acesso a serviços de qualidade de atendimentos, aspirando a diminuição da desigualdade na assistência à saúde para a população, independentemente de sua situação financeira, em 1988 foi criado pela Constituição Federal o Sistema Único de Saúde (SUS) através das leis nº 8080/90 e nº 8.142/90, as quais tornou público e obrigatório a assistência de qualquer cidadão. A universalidade, a integralidade e a equidade tornam o serviço legítimo, o qual garante a possibilidade de atendimento de toda a população, sem discriminação (PEDRO, 2021).

Cerca de uma década depois, a profissão de Médico Veterinário foi reconhecida como profissional da saúde pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS) através da resolução de nº 287 (BRASIL, 1998). Esse foi um importante passo para que, em 2011, veterinários fossem inseridos no Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) pelo Ministério da Saúde através da portaria nº 2.488 de 21 de outubro (BRASIL, 2011) com a ideia de melhorar o atendimento de necessidades básicas às famílias e de que equipes interdisciplinares, quando atuando de maneira integrativa, possuem uma maior abrangência de conhecimento a fim de atender as necessidades sanitárias e

ambientais com maior qualidade além de atuar na resolução de problemas com os mesmos. Alguns exemplos dos serviços de veterinários na NASF são as visitas domiciliares com objetivo de reconhecimento de situações de risco à saúde humana com base na interação entre humanos, animais e meio, desenvolvimento de ações e mobilizações de fins educativos a comunidade, conscientização e saneamento de dúvidas da população sobre diversas esferas como alimentação, vacinação, melhoramento do convívio com animais e prevenção de doenças, além de atuarem nos estudos e pesquisas sobre manejo de resíduo, prevenção e controle de patologias zoonóticas e desequilíbrios ambientais. Assim, é possível que os profissionais da área sirvam de referência e apoio aos membros das Unidades de Atenção Básica, propiciando um maior alcance de atendimento aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) (CRMVPB, 2015).

Visualizando o agora amplo campo de atuação dos médicos veterinários, o Conselho Federal de Medicina Veterinária e suas Regionais se juntaram ao Ministério de Educação (MEC) no ano de 2019 e a partir da resolução nº 3, de 15 de agosto do mesmo ano, instituíram o reforço de disciplinas de relevância na formação destes profissionais, como epidemiologia e saúde pública, higiene veterinária, defesa sanitária animal e zoonoses, inspeção de produtos de origem animal e ecologia (ANJOS et al., 2021).

2.2. Cenário atual e tendências

Em 2020, a Organização Mundial em Saúde Animal (OIE) classificou médicos veterinários como uma das classes profissionais entre a equipe multiprofissional de saúde responsável por estratégias frente à pandemia de COVID-19 (OIE, 2020). A doença, que, de acordo com o centro de estudos em COVID da Universidade Johns Hopkins, já matou mais de 687 mil brasileiros até o dia 16 de outubro de 2022, teve em seu controle de difusão a colaboração de médicos veterinários a partir de seus conhecimentos em métodos de prevenção, manejo e rastreamento.

Visando a estagnação e controle da disseminação da patologia, a Organização Mundial de Saúde (OMS), juntamente com a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) desenvolveram métodos de educação sanitária e produção de vacinas. A

participação do Médico Veterinário veio com a proposta de garantir o “One Health”, tendo papel fundamental na profilaxia e educação básica de saúde (PEDRO, 2021).

A partir do exercício dos profissionais da saúde, é possível evitar, ou conter, a ocorrência de novas pandemias, sendo passível ao profissional da área animal integrar a esse trabalho quando envolvidas enfermidades zoonóticas ou relacionadas à área (ANJOS et al., 2021).

Além das funções já conhecidas na saúde pública, como erradicação de zoonoses e garantia sanitária de alimentos de origem animal, setores relacionados ao meio ambiente vem ganhando espaço em diversas áreas de atuação, dando oportunidade inclusive a medicina veterinária no planejamento, execução e avaliação de estudos e projetos de impacto ambiental (POSSAMAI, 2011).

Para Pfuetzenreiter (2004) a importância de uma profissão se dá pela relevância social da mesma, uma vez que a medicina veterinária se mostra importante em saúde pública, cabe aos profissionais se capacitarem em relação às demandas da sociedade. Para a autora, a previsão de áreas de maior relevância no século é relativa à sustentabilidade e podem ser listadas em:

- a) Produção de alimentos de maneira sustentável levando em conta o crescimento populacional
- b) Proteção do meio ambiente
- c) Profilaxia de zoonoses com potencial endêmico

3. VIGILÂNCIA AMBIENTAL

A Vigilância Ambiental em Saúde (VAS) foi instituída no Brasil no ano de 2000, e, de acordo com a cartilha divulgada pela FUNASA (2002), sua função é de promover a saúde e proteger a população brasileira de problemas relacionados ao desequilíbrio do meio ambiente e fatores ambientais prejudiciais à saúde. Além disso, a instituição cita os instrumentos e métodos de vigilância, os quais seriam: epidemiologia ambiental, avaliação e gerenciamento de risco, indicadores de saúde e ambiente, sistema de informação de vigilância ambiental em saúde, estudos e pesquisas, sendo os principais para a estruturação da área.

Dentre as medidas para controle e prevenção de enfermidades desenvolvidas ao longo dos anos, podem ser citadas campanhas de vacinação, tanto de humanos como animais, controle da água para consumo, criação de barreiras de isolamento de locais ou pessoas

contaminadas, práticas de educação em saúde, sendo individual ou do coletivo, como por exemplo boas práticas de higiene, controle de vetores, animais transmissores de raiva, acidentes com animais peçonhentos, entre outros fatores químicos e físicos de contaminação ambiental (FUNASA 2002).

Durante a pandemia de Covid-19, a vigilância teve um importante papel ao prevenir a transmissão da doença, como exposto por Escócio et al. (2020), o qual aponta o serviço do órgão como primeiro nível de intervenção na cidade de Sobral - CE no monitoramento e vigilância de água para consumo humano, evitando a disseminação do vírus através da oferta de água de qualidade e em quantidade necessária para a população, não apenas como instrumento de higiene doméstica e pessoal, mas também como sendo um fator de risco de transmissão através da ingestão de patógenos. Ele também cita a função da vigilância na logística e monitoramento de descarte dos resíduos do serviço de saúde gerado pelas unidades de saúde, uma vez que foi comprovada a transmissão do vírus por meio de superfícies, efluentes e objetos contaminados, o que garantiu que os serviços de prestação de atendimento não fossem interrompidos em nenhum momento durante o surto e que os resíduos contagiosos fossem descartados corretamente, sem apresentar risco de novas infecções e poluição do ambiente.

Outro exemplo de vigilância ambiental em saúde é da cidade de Botucatu, a qual estabelece em sua página informativa algumas atribuições de seus serviços, em sua maioria incluindo a causa animal, tais quais:

- a) Combate as arboviroses (Dengue, Chikungunya e Zika vírus)
- b) Controle de animais sinantrópicos (ratos, escorpiões, aranhas, entre outros)
- c) Manejo de abelhas e vespas, resgate de morcegos e outros animais silvestres
- d) Atendimento aos agravos causados por animais peçonhentos
- e) Entre outras promoções à saúde pública.

No submenu presente na página sobre animais silvestres, eles também expõem a proximidade da relação humana com animais, principalmente de silvestres em regiões urbanas, transmitindo conhecimento para quem acessar ao site sobre os conflitos e benefícios gerados pela presença animal nos arredores e instruções sobre contato em caso de ocorrência da aproximação para que então, entre em atuação os profissionais da área (BRASIL, 2022).

Uma vez que estudos e pesquisas podem ser interpretados de maneira diferente por quem o avalia, Passomai (2011) cita o exemplo de uma inspeção realizada sobre emissões atmosféricas do mercúrio metálico e seu impacto na população residente de um município no Mato Grosso e ressalta a importância de profissionais formados nas áreas biológicas. O mesmo conclui que os resultados estariam prejudicados se não fossem analisados por profissionais como médicos veterinários, nutricionistas, meteorologistas e demais, uma vez que estes tornaram possível a análise de todos os três pilares da saúde única já citados: animais (peixes consumidos), humanos e meio ambiente (qualidade da água e contaminação do solo). Levando em consideração o exposto, é possível compreender a necessidade de profissionais experientes em áreas diversas e específicas, evidenciando a medicina veterinária, na conquista de vagas de órgãos de vigilância como a VAS.

3.1. O papel do Médico Veterinário na VAS

Um dos papéis do Médico Veterinário na área ambiental se dá pelo monitoramento do meio ambiente e perícia, com objetivo na preservação ambiental principalmente através de projetos e na educação. No âmbito de educação, vale ressaltar a educação em saúde, onde o profissional pode, e deve participar da difusão de conhecimento e conscientização da população em meio a programas que visem a proteção e promoção da saúde humana, incluindo os princípios da sustentabilidade (POSSAMAI, 2011).

Em 2022 a OMS ressaltou a importância da atuação veterinária nas equipes de saúde no planejamento e avaliação de medidas de prevenção e controle, a fim de atenuar os riscos da interferência humana no meio ambiente e sua degradação. Compreendendo o exposto, é preciso que o médico veterinário ocupe sua posição frente à órgãos como a vigilância ambiental para que seu conhecimento possa ser transmitido, possibilitando projetos de desenvolvimento e uma avaliação profissional das consequências de impactos ambientais na saúde humana (POSSAMAI, 2011).

Um dos exemplos da importância da atuação do Médico Veterinário em questões ambientais foi elucidado pela autora Amaral (2021) que descreveu a ação veterinária frente ao desastre ambiental em Brumadinho – MG. A autora cita que, independentemente dos fatores que levaram o desastre, deve ser avaliado o seu efeito em questões de saúde pública, onde a modificação do cenário sanitário pode ser causadora de doenças e óbitos

na população exposta, podendo perdurar por meses ou até mesmo anos. Os médicos veterinários foram em sua maioria responsáveis pelo resgate e atendimento de animais de diferentes espécies por diversos motivos, porém, alguns tópicos tiveram uma maior relevância quando se trata de saúde pública, estes foram:

- a) Controle de transmissão de doenças: a exposição de animais aos fatores ambientais do local pode acarretar em patologias e ferimentos para o mesmo, esse fator reforça a ocorrência de zoonoses.
- b) Contaminação do meio ambiente: a contaminação de fontes de água e solo é passível de acontecer em cenários de desastres, principalmente na área de rompimento da barragem, sendo assim, animais (domésticos e silvestres) que circularem no local ou consumirem água de fontes contaminadas, podem adoecer. Situações como essa propiciam as doenças emergentes.
- c) Dados sobre as consequências no meio ambiente: o profissional Veterinário possui formação o suficiente para corroborar em estudos sobre os efeitos de um desastre ambiental criminoso sobre a fauna, além de colaborar com o banco de dados de perícia para posterior ação penal.

4. CONCLUSÃO

Levando em consideração o aporte de informações sobre as tendências de posições passíveis de serem atribuídas aos Médicos Veterinários, destacam-se as áreas de saúde pública, especialmente em questões ambientais, como a sua atuação em vigilância ambiental em saúde e a importância deste profissional em equipes multiprofissionais devido aos seus conhecimentos específicos e sua ligação com a saúde, bem-estar e qualidade de vida da população.

Para que suas ações sejam ainda mais relevantes, é necessário que os profissionais estejam cada vez mais aptos a promoverem a saúde e estejam à frente no enfrentamento de diferentes tipos de desafios ambientais, por meio de ações que promovam a prevenção e controle de zoonoses, a educação da população e o seu acesso à saúde, garantindo o bem-estar coletivo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, J. B. C. do. **Estudo das ações reparadoras e a relevância da atuação da Medicina Veterinária no desastre ambiental em Brumadinho – MG, de 2019 a 2020.**

Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Minas Gerais: [s.n.].

ANJOS, A. R. S. dos.; ALVES, C. T. O.; SOUZA NETO, V. A. de.; SANTOS, W. R. A. dos; SANTOS, D. M.; LEITE, M. J. de H. The importance of the Veterinarian in Public Health. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 8, p. e18210817254, 2021.

DOI: 10.33448/rsd-v10i8.17254. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17254>. Acesso em: 17 out. 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Centro de Documentação e Informação. **Lei nº 5517 de 23 de outubro de 1968.** Brasília, 1968

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Vigilância Ambiental em Saúde.** Brasília: FUNASA, 2002

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2.488 de 21 de outubro de 2011.**

BRASIL. Ministério da Saúde. Plenário do Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 278 de 08 de outubro de 1998.**

BRASIL. Secretaria Municipal de Saúde. **Vigilância Ambiental em Saúde.** Botucatu, 2022. Disponível em: <https://www.botucatu.sp.gov.br/portal/secretarias-paginas/19/vigilancia-ambiental-em-saude/>. Acesso em 23 out. 2022.

COSTA, E. W. da S. et al. Promovendo saúde pública através do cuidado animal/Pomoting public health through animal care. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 4, n. 4, p. 5241-5248, 19 out. 2021.

CRMVPB – Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado da Paraíba. **A participação dos médicos veterinários nas equipes de saúde da família auxilia na promoção da Saúde Única.** Disponível em: <https://www.crmvpb.org.br/a-participacao-dos-medicos-veterinarios-nas-equipes-de-saude-da-familia-auxilia-na-promocao-da-saude-unica/#:~:text=A%20presen%C3%A7a%20dos%20m%C3%A9dicos%20veterin%C3%A1rios,humanos%2C%20animais%20e%20meio%20ambiente>. Acesso em: 24 out. 2022

GOMES, L. B. Importância e atribuições do médico veterinário na saúde coletiva. **Sinapse Múltipla**, v. 6, n. 1, p. 70-75, 3 jul. 2017.

JHU - Johns Hopkins University. **Covid-19 dashboard by the center for systems science and engineering (CSSE) at Johns Hopkins university (JHU)**. Baltimore: Johns Hopkins University; 2020. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Acesso em: 21 out. 2022

MENDONÇA ESCÓCIO, F. L.; FERREIRA, F. V.; CARNEIRO FLÔR, S. M.; ROCHA, A. A.; RIBEIRO, S. T.; SILVA, M. V. da. AÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE NO CURSO DA PANDEMIA DE COVID-19, EM SOBRAL-CE. **SANARE - Revista de Políticas Públicas**, [S. l.], v. 20, 2021. DOI: 10.36925/sanare.v20i0.1507. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1507>. Acesso em: 23 out. 2022.

MIRANDA, M. A CONTRIBUIÇÃO DO MÉDICO VETERINÁRIO A SAÚDE ÚNICA-ONE HEALTH. **Psicologia e Saúde em debate**, [S. l.], v. 4, n. Suppl1, p. 34-34, 2018. Disponível em: <http://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/380>. Acesso em: 17 out. 2022.

PEDRO, D. B. de. **O Papel do Médico Veterinário na Saúde Única: Atuação na pandemia COVID-19**. Trabalho de Conclusão de Curso – Bacharelado, Medicina Veterinária, Centro Universitário Regional do Brasil. Salvador, p. 38, 2021.

PFUETZENREITER, M. R.; ZYLBERSZTAJN, A.; ALVILA-PIRES, F. D. Evolução histórica da medicina veterinária preventiva e saúde pública. **Ciência Rural**. 2004, v. 34, n. 5, pp. 1661-1668. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-84782004000500055>. Acesso em: 17 out. 2022

POSSAMAI, M. H. P. O papel do Médico Veterinário na educação e formação na Vigilância Ambiental em Saúde. **Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)**, [S. l.], 2011. Disponível em: <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/reid/article/view/1139>. Acesso em: 20 out. 2022.

SECRETARIA DA SAÚDE. **Vigilância Ambiental em Saúde**. Botucatu, 2022. Disponível em: <https://www.botucatu.sp.gov.br/porta/secretarias-paginas/19/vigilancia-ambiental-em-saude/>. Acesso em 19 out. 2022

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Joint WHO/FAO Expert Group on Zoonoses: report on the first session, Geneva,WHO 1951. 47p. (Technical Report Series n.40)

WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH. **One Health**. Disponível em: <https://www.oie.int/en/what-we-do/global-initiatives/one-health/>. Acesso em: 23 out. 2022