

DHIOGO RAPHAEL AGUIAR BARRETO

**A importância do médico veterinário na saúde pública:
Uma revisão de literatura**

**São Cristóvão – SE
Agosto-2023**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE – UFS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS APLICADAS – CCAA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AGRONÔMICA – DEA

**A IMPORTÂNCIA DO MÉDICO VETERINÁRIO NA SAÚDE PÚBLICA:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada ao Departamento de Engenharia Agrônômica – Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo.

APROVADO em:

ORIENTADO:

Prof^ª. Dr^ª. Pryanka Thuyra Nascimento Fontes
(Orientadora)

Prof^ª. Dr^ª. Gláucia Barretto Gonçalves
(Banca examinadora)

Eng. Amb. Rafaela Alves Albuquerque
(Banca examinadora)

**Dedico este trabalho a Deus e a todas as
pessoas que estiveram ao meu lado durante
esta jornada de aprendizado e crescimento.**

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, fonte inesgotável de sabedoria e inspiração, por guiar meus passos durante esta jornada acadêmica e me conceder força para superar os desafios encontrados.

À Universidade Federal de Sergipe, expresso minha gratidão pela oportunidade de aprendizado e pelo ambiente propício ao desenvolvimento intelectual e pessoal. Foi aqui que pude aprofundar meus conhecimentos e buscar novos horizontes.

Agradeço a minha família, vocês sempre estiveram ao meu lado, oferecendo apoio incondicional, amor e compreensão, e sem o qual eu não teria alcançado essa conquista. Em especial agradeço a minha Mãe Luzimeire Aguiar de Jesus, ao meu Pai José Robson de Souza Barreto, aos meus Irmãos Fellippe Roberto Aguiar Barreto, Annalice Aguiar Barreto, e Thiago Goes Barreto, aos meus Avós Alice Prima de Aguiar e Valdemar Correia de Jesus, aos meus Cunhados Nívea Santana, Lara Bárbara e Vitor Reis, e aos meus Primos José Neto, Rafael Alves e Thiago Aguiar, obrigado por terem sido o pilar fundamental que sustentou meus sonhos e aspirações ao longo desta trajetória.

Agradeço imensamente aos meus professores, verdadeiros mestres que dedicaram tempo e esforço para compartilhar seus conhecimentos e experiências comigo. Em especial agradeço imensamente ao Prof^o Dr^o Urias Fagner, a Prof^a Dr^a Glaucia Barreto, a Prof^a Dr^a Regina Marino, e a Prof^a Dr^a M. Aparecida Moreira, suas orientações foram essenciais para o meu crescimento acadêmico e profissional.

Agradeço imensamente a minha orientadora Dr^a Pryanka Thuyra Nascimento Fontes, por sua orientação dedicada, paciência e valiosos *insights* ao longo de todo o processo de pesquisa. Seu apoio e encorajamento foram fundamentais para o meu desenvolvimento profissional.

Agradeço também as minhas amigas: Daniele Matos, Carla Vasconcelos, Eduarda Lisboa, Marina Bezerra, Sara Santana, Rafaella Santana, Rafaela Alves, Eduardo Nunes e aos demais companheiros de jornada, agradeço por todos os momentos de estudo, colaboração e incentivo mútuo. Juntos, enfrentamos os desafios do TCC e celebramos cada pequena conquista, criando memórias inesquecíveis.

Por fim, agradeço a todos os envolvidos, direta ou indiretamente, nesta caminhada, pois cada pessoa que cruzou meu caminho teve um papel significativo na minha formação e no alcance deste objetivo. Que a gratidão que expresso aqui se transforme em motivação para continuar buscando conhecimento e contribuindo positivamente para a sociedade. Esta conquista não marca o fim, mas sim o início de uma jornada de aprendizado contínuo e de busca por um futuro melhor. Mais uma vez, agradeço a todos que fizeram parte dessa importante etapa da minha vida.

SUMÁRIO

RESUMO.....	v
ANEXO.....	6

RESUMO

Esse trabalho de conclusão de curso é um capítulo de livro publicado seguindo as formatações exigidas pela revista "Ciências Rurais em Foco", páginas 42 a 53, Volume 9, sob a responsabilidade editorial da Editora Poisson. A publicação foi feita no formato e-book, o que possibilita uma distribuição digital do conhecimento. Para identificação e referência o ISBN: "978-65-5866-296-9", DOI do livro: "10.36229/978-65-5866-296-9", e DOI do capítulo: "10.36229/978-65-5866-296-9.CAP.04". A publicação foi realizada em julho de 2023. O capítulo do livro é resultado de uma pesquisa de revisão de literatura realizada no Departamento de Medicina Veterinária e Departamento de Engenharia Agrônômica da Universidade Federal de Sergipe, onde buscou aprofundar os conhecimentos sobre o papel do médico veterinário como agente ativo do Núcleo de Apoio a Saúde da Família, uma vez que, a análise social da atuação destes profissionais esteja diretamente ligado ao tratamento e prevenção de enfermidades ligadas apenas aos animais, e a sua atuação na área de saúde pública ainda não seja reconhecida de forma ampla. Com isso, este trabalho descreve quais áreas e segmentos o Médico Veterinário atua de forma a garantir a segurança de toda a sociedade.

PALAVRAS-CHAVES: *Saúde única, zoonoses, medicina veterinária, saúde coletiva.*

ANEXO

**Título: A IMPORTÂNCIA DO MÉDICO VETERINÁRIO NA SAÚDE PÚBLICA:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**Artigo formatado de acordo com as normas estabelecidas pela revista Ciências Rurais
em Foco**

Capítulo: 4

Status do artigo: publicado

INBS: 978-65-5866-296-9

DOI do livro: 10.36229/978-65-5866-296-9

DOI do capítulo: 10.36229/978-65-5866-296-9.CAP.04

Capítulo 4

A importância do médico veterinário na saúde pública: Uma revisão de literatura

Dhiogo Raphael Aguiar Barreto

Urias Fagner Santos Nascimento

Amanda de Jesus Fonseca

Weslla Fernanda dos Santos Aguiar

Pryanka Thuyra Nascimento Fontes

Leonardo Carvalho Goes

Resumo: A medicina veterinária é uma das profissões mais antigas e importantes para a garantia da saúde, pois atua na prevenção e cura das doenças em animais visando a sanidade humana. Assim, embora a medicina veterinária se relacione intimamente à salubridade animal, a profissão vai além quando garante a prevenção de possíveis moléstias contagiosas aos humanos, seja através dos animais ou de alimentos derivados destes. A formação multidisciplinar da medicina veterinária favorece os profissionais na busca de soluções para problemas existentes na saúde pública. Dessa forma a difusão de conhecimento técnico para a sociedade é facilitada, além da cooperação técnica com os demais profissionais de saúde, o que facilita a tomada de decisão e a elaboração de estratégias epidemiológicas, a fim de garantir a interrupção de ciclos de doenças, sua propagação ou ainda a erradicação nos animais, impedindo que cheguem aos humanos. Neste cenário, o profissional será responsável pelo diagnóstico, controle e erradicação de doenças zoonóticas, estudos comparativos envolvendo doenças não infecciosas animais e sua comparação com a apresentação das doenças em humanos, além da vigilância sanitária, inspeção de alimentos de origem animal, estudo de problemas de saúde humana ou ambiental relacionados a indústrias animais, pesquisas e coordenação de programas de saúde pública. Por fim, verifica-se que a atuação do médico veterinário na saúde pública é muito ampla, sendo um profissional de suma importância para a prevenção de doenças e promoção do bem-estar animal e social, que atua na gestão e planejamento sanitário, além da vigilância sanitária, epidemiológica e ambiental.

Palavras-chave: Saúde única, zoonoses, medicina veterinária, saúde coletiva.

1. INTRODUÇÃO

A medicina veterinária é uma das profissões mais antigas e importantes, pois atua na prevenção e cura das doenças zoonóticas em animais tendo como finalidade a saúde humana. Assim, embora a medicina veterinária esteja muitas vezes intimamente relacionada à saúde animal, a profissão vai além quando garante a prevenção de possíveis moléstias contagiosas transmitidas aos humanos através dos animais ou dos produtos derivados destes destinados à alimentação humana (AMARAL, 2018).

Quando atua na saúde pública, o médico veterinário é responsável pela inspeção de alimentos, vigilância sanitária e epidemiológica e controle da qualidade de produtos de origem animal, estas garantias estão expressas na Lei 8.080 de 1990 e no artigo 200 da Constituição Federal de 1988 (AMARAL, 2018).

A formação multidisciplinar da medicina veterinária auxilia tais profissionais na busca de soluções para problemas diversos existentes na saúde pública. Assim, a difusão de conhecimento técnico para a sociedade é facilitada, além da cooperação técnica com os demais profissionais de saúde, facilitando a tomada de decisão e a elaboração de estratégias epidemiológicas a fim de garantir a interrupção de ciclos de doenças, sua propagação ou erradicação nos animais, impedindo que cheguem aos humanos (ZYLBERSZTAJN e AVILA-PIRES, 2004).

As zoonoses constituem um dos maiores problemas na saúde pública, causando patologias severas e importantes prejuízos econômicos, sejam por perdas em rebanhos ou pelos custos com o tratamento dessas doenças em humanos. Esse grupo de doenças muitas vezes chega aos humanos pelo consumo de produtos de origem animal contaminados, que muitas vezes alcançam o mercado de forma clandestina (GUIMARÃES e CORADASSI, 2012).

Neste cenário, os médicos veterinários atuam na clínica dos animais, impedido que adoeçam, ou na inspeção e tecnologia dos alimentos, evitando que alimentos impróprios para consumo cheguem à mesa dos consumidores, veiculando doenças à população (COSTA, 2011).

Independente da forma como a profissão é exercida, terá como objetivo principal a saúde humana. Este trabalho tem, portanto, o objetivo de fazer uma revisão bibliográfica acerca da atuação do Médico Veterinário na Saúde Pública.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. A HISTÓRIA DA MEDICINA VETERINÁRIA

Na sociologia entendemos que o surgimento das profissões nasce com a necessidade social na qual o indivíduo está inserido, como medida de intervir no funcionamento de algo para que sejam aplicados métodos e técnicas que otimizem o trabalho (CARVALHO et al., 2017).

Com o início da domesticação dos animais veio a necessidade do tratamento quando adoeciam, surgindo então os primeiros relatos da profissão (ZYLBERSZTAJN e AVILA-PIRES, 2004). Tais registros são datados por volta do ano de 2000 a. C. na região da Ásia e da África, em uma área que abrange todo o oeste do Egito e Leste da Índia. A princípio, o médico veterinário adveio como um profissional de combate a enfermidades e redução de perdas de animais por doenças, a partir daí surgiu a medicina veterinária preventiva, a fim de combater a diminuição dos pequenos rebanhos (SILVA, 2018).

Com o estabelecimento dos grandes reinados e consequente formação de exércitos, cuja locomoção era necessária, eram utilizados cavalos que, inevitavelmente, se feriam em campos de batalha. Havia assim uma demanda pela presença de pessoas responsáveis por tratar os animais e restabelecê-los. Houve também um aumento de contato entre a população humana e animais domesticados, justificando o surgimento da função (MIRANDA, 2018).

Em 1762 foi criada a primeira escola de medicina veterinária em Lyon na França, e teve início a medicina veterinária moderna baseada em critérios científicos, que se expandiu por toda a Europa, alcançando, no final do século XVIII, dezenove escolas de medicina veterinária em funcionamento (ZYLBERSZTAJN e AVILA-PIRES, 2004).

No Brasil a primeira escola de medicina veterinária surgiu no Rio de Janeiro em 1913, e em 1914 em Olinda/PE foi fundada a Escola de Agronomia e Veterinária de Pernambuco, responsável por diplomar o primeiro médico veterinário do Brasil, em 13 de novembro de 1915. A primeira mulher diplomada médica veterinária foi Nair Eugênia Lobo, no ano de 1929, na Escola Superior de Agricultura e Veterinária, atualmente Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CARVALHO et al., 2017).

Em 9 de setembro de 1933, foi publicado o decreto nº 23.133, pelo então presidente da república Getúlio Vargas, que regulamentou a profissão de médico veterinário no Brasil (CARVALHO et al., 2017).

Em 23 de outubro de 1968, passou a vigorar a Lei 5.517, que dispõe sobre o exercício da profissão e cria o Conselho Federal de Medicina Veterinária, assim como os Conselhos Regionais de Medicina Veterinária, órgãos responsáveis pela fiscalização profissional do médico veterinário, suas funções, direitos e obrigações (CARVALHO et al., 2017).

2.2. A MEDICINA VETERINÁRIA E A SAÚDE PÚBLICA

Até o final do século XX a medicina veterinária foi uma ciência voltada ao tratamento e cura de doenças que acometiam animais. Mas o perfil profissional mudou no século seguinte para atender as demandas sociais, unindo a profissão às demais ciências naturais e sociais, e alcançando a multidisciplinaridade aplicada hoje no processo de formação (COSTA, 2011).

Apesar de ainda serem profissionais indispensáveis ao tratamento animal, seja na cura, controle, prevenção ou erradicação de doenças, os médicos veterinários são também habilitados para atuação em diversas áreas da saúde pública, pois possuem em sua graduação embasamento nas ciências biomédicas (GOMES, 2017). Sua formação deve ser baseada em sólidos conhecimentos acerca da saúde coletiva, e seus profissionais moldados de forma a uma atuação conjunta com os demais profissionais da saúde (CASTRO, 2016).

Quando atuante a nível de coletividade, o médico veterinário deve estar capacitado para o ensino, pesquisa, extensão e vigilância em saúde, seja epidemiológica, sanitária, ambiental ou do trabalhador. Assim sendo, é o profissional responsável pelo diagnóstico, controle e erradicação de doenças zoonóticas, através de estudos comparativos de enfermidades que acometem animais e sua apresentação em seres humanos, atuando na vigilância sanitária, inspeção de alimentos de origem animal, estudo de problemas de saúde humana ou ambiental relacionados a indústrias animais, como defesa sanitária

animal e segurança alimentar, pesquisa em saúde e formulação e coordenação de programas de saúde pública (CASTRO, 2016).

2.3. ZONOSSES E SAÚDE PÚBLICA

O processo de globalização facilitou a locomoção de pessoas e animais entre as diversas partes do mundo de maneira muito rápida, favorecendo a disseminação de agentes infecciosos. Associado à rápida expansão de zonas urbanas em direção a áreas de matas, facilitou o contato de pessoas e animais domésticos com patógenos até então desconhecidos, contra os quais não existe tratamento ou imunidade prévia no organismo (GOMES, 2017).

O conceito de doença emergente está relacionado a doenças que surgem em uma população de maneira inesperada ou que já existiam, mas que se espalham de forma rápida e desordenada. A expansão dessas doenças se relaciona à introdução de agentes etiológicos por uma nova espécie animal, ou por mutação genética que determina o aumento da capacidade de infecção e/ou resistência a tratamentos convencionais (GOMES, 2017).

A constatação precoce de doenças animais e seu correto tratamento, assegura que zoonoses não serão carregadas por alimentos de origem animal, e evita que os que estiverem acometidos por doenças transmissíveis em sua fase ativa transmitam tais patologias aos seres humanos. Este fato é especialmente relevante quando se fala dos animais de companhia, que têm contato direto com seus tutores, por vezes dividindo o mesmo ambiente (FRIAS, MARIANO e PINHEIRO JUNIOR, 2009).

As zoonoses representam 75% das doenças emergentes no mundo e são responsáveis por incontáveis perdas para a saúde humana e animal. Por serem facilmente transmissíveis, essas enfermidades merecem atenção, principalmente quando afetam cães e gatos, pois são os animais de companhia mais comuns do mundo. São necessários programas de educação em saúde que sejam bem estruturados, a fim de sensibilizar a população que o bem-estar dos animais se reflete diretamente na saúde humana, visto que o estresse é determinante na redução da imunidade e, conseqüentemente, no desenvolvimento das doenças (MAYORGA et al., 2018).

Atualmente as doenças emergentes de maior destaque mundial são: tuberculose, toxoplasmose, brucelose, raiva, tétano, leptospirose e a *larva migrans* cutânea e visceral. Estas doenças podem ser transmitidas pelo contato direto com animais infectados, mordeduras e arranhaduras ou pela ingestão de água e alimentos contaminados, podendo manter-se de forma assintomática por anos ou terem manifestação fatal. Por isso é importante que médicos veterinários estejam atentos a quaisquer sinais que possam indicar enfermidades em rebanhos (RÊGO et al., 2013).

A saúde humana e animal tem uma grande correlação, e o equilíbrio entre elas depende da sanidade e bem-estar tanto de um como do outro. Justifica-se assim a inserção do médico veterinário na saúde pública, atuando na vigilância epidemiológica e ambiental, garantindo à sociedade a segurança e a qualidade da sanidade coletiva (ZIECH e VACOVSKI, 2018).

2.4. SAÚDE PÚBLICA, SAÚDE ÚNICA E SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)

Segundo a OMS existe uma correlação estreita entre ambiente, doenças dos animais e saúde humana. As interações entre eles ocorrem de diversas maneiras e podem ser responsáveis pela disseminação de patógenos, estando diretamente ligados com a saúde coletiva. Embora aconteça uma distinção na literatura entre saúde pública e saúde coletiva, ambas trabalham juntas em busca do pleno bem-estar social (ZYLBERSZTAJN e AVILA-PIRES, 2004).

Com o aprofundamento da discussão entre esses dois conceitos de saúde, pública e coletiva, pode-se compreender o nascimento e fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS), pois compete a este órgão atuar em todos os processos de cunho sanitário e infeccioso, bem como redução de riscos para a sociedade (FRIAS, MARIANO e PINHEIRO JUNIOR, 2009).

Segundo Rêgo *et al.* (2013), o surgimento do debate que responsabiliza o Estado como interventor da saúde pública começou na Alemanha por volta do ano de 1779, quando Johan Peter Frank (1745-1821), lançou uma obra chamada "*System Einer Vollständigen Medicinischen Polizey*", que trazia o conceito de polícia médica ou sanitária e revolucionou toda a Europa. Com isso, em 1848 o Parlamento da Grã-Bretanha protocolou a primeira Diretoria Regional de Saúde, encarregada de recrutar médicos sanitaristas e propor medidas de saúde pública.

No Brasil o debate sobre saúde pública começou com a chegada da Família Real, que destinou investimentos em infraestrutura para a criação de cursos universitários de medicina, cirurgia e química. E assim, os médicos formados no Brasil foram substituindo os estrangeiros. A atuação destes profissionais se limitava às Casas de Santa Misericórdia, que foram determinantes para a implementação de tratamentos de saúde no território nacional (RÊGO *et al.*, 2013).

Após a Constituição de 1988 a saúde começou a ser um dever do Estado e um direito de todos, originando uma base para o Sistema Único de Saúde, que prevalece até hoje. Em 1990 a Lei Federal nº 8.080 regulamentou o SUS, com o propósito de caracterizar e formular políticas públicas de saúde para impulsionar os campos econômicos e sociais, divulgar os fatores que condicionam e norteiam a saúde, e criar ações para a prevenção e cura de doenças, garantindo assistência básica à população (SILVEIRA e NOGUEIRA, 2018).

Apenas no ano de 2012 o médico veterinário começou a atuar no Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), reconhecido, então, como profissional da área da saúde (CARVALHO *et al.*, 2017).

2.5. O MÉDICO VETERINÁRIO COMO AGENTE DO MODELO DE SAÚDE ÚNICA

Mundialmente vários termos são utilizados para a definição de "One Medicine", sendo um termo de padronização dificultada. Assim, muitos autores adaptaram o termo "One Health" para uso na saúde pública, a fim de designar a cadeia de proteção à saúde animal, ambiental e humana como dependentes. De forma que se um dos elos desta cadeia está mal, os demais elos também serão afetados (CASTRO, 2016).

As doenças infecciosas emergentes normalmente são decorrentes do desequilíbrio na tríade homem x animal x ecossistema, e sua solução depende do envolvimento de diversos setores da saúde pública. Relatos mostram que, ainda a.C., Hipócrates recomendava

avaliação do local onde viviam os doentes, o que eles comiam e bebiam, e se os animais da região onde o doente morava apresentavam sinais semelhantes aos apresentados pelo enfermo. Assim, tem-se que as relações biológicas, socioeconômicas, ambientais e biológicas, que atuam junto na relação dessa tríade, requerem a atuação de sistemas de saúde fortes e multissetoriais a fim de garantir que o equilíbrio seja mantido, sem agressão aos elos da cadeia (WALTNER-TOEWS et al., 2015).

Dado o grande número de doenças que acometem os animais, o processo de formação dos veterinários engloba maior número de doenças infecciosas e parasitárias que a medicina humana, preparando o profissional para atuar, com segurança e conhecimento técnico, junto aos sistemas de saúde, seja no seu gerenciamento ou planejamento e garantindo o sucesso das práticas (KAPLAN et al., 2009).

Cabe aos profissionais de saúde, no cumprimento de seu papel social, promover o esclarecimento e orientação devidas à população geral. Os veterinários como agentes promotores de saúde sejam animal, humana ou ambiental, devem ser transmissores de conhecimento à comunidade, e os tutores ou criadores são agentes de grande importância quando se visa implementar o conceito de saúde única em uma propriedade ou localidade (ARAÚJO, SILVA e LEAL, 2020).

O médico veterinário também atuará como agente promotor da medicina de conservação, termo utilizado para descrever a prática clínica em prol da conservação de espécies de vida livre. Este profissional atua na pesquisa da vida selvagem e observação do comportamento animal, adotando parâmetros da transdisciplinaridade no desenvolvimento de políticas públicas voltadas à conservação da saúde do ecossistema, garantindo que seja mantida a diversidade biológica e, conseqüentemente, a qualidade de vida local (LANGE *et al.*, 2013).

Há grande correlação entre a saúde única e a vida selvagem, haja vista que quanto maior o contato humano ou de animais domesticados com os animais silvestres, maior o risco de transmissão de doenças entre eles. Por isso alguns atos têm sido instaurados a fim de conscientizar a população para a importância desse equilíbrio e a garantia de sanidade (ALANDIA e UHART, 2011).

Recentemente o termo saúde única passou a ir além dos limites da saúde física, passando também englobar o termo “bem-estar único”, que ressalta a interdependência da saúde humana com o conforto e a sanidade animal, o exemplo mais comum disso é o uso de animais em atividades recreativas, em que a interação promove satisfação a ambos. Nesse contexto há necessidade de uma abordagem ampla, muitas vezes liderada por médicos veterinários, para maximização dos efeitos na interação homem x animal, sem que haja prejuízo psicológico para nenhum dos agentes envolvidos (WOUK e BIONDO, 2012).

2.6. O MÉDICO VETERINÁRIO COMO MEMBRO DO NÚCLEO DE APOIO À SAÚDE DA FAMÍLIA (NASF)

O reconhecimento do médico veterinário como profissional da área da saúde no Brasil aconteceu no ano de 1998, mas só em 21 de outubro de 2011, quando foi estabelecida a Portaria nº 2.488, o médico veterinário foi incluso na lista de profissionais que fazem parte do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), sendo implementado na Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) dentro do Sistema Único de Saúde (SUS) (SILVA, 2018).

A aprovação se deu pela atuação profissional dentro do campo de prevenção e do controle de doenças zoonóticas, que apresentam grande importância social, sendo os principais vetores os animais domésticos (GOMES, 2017).

Entende-se que para a sua atuação dentro do NASF, o médico veterinário tem que abarcar seus conhecimentos dentro das Estratégias de Saúde da Família (ESF), há, no entanto, um déficit na preparação profissional enquanto estudantes para desenvolver competências exigidas pelas equipes multiprofissionais de saúde (ARAÚJO, 2013).

A atuação dos médicos veterinários dentro do NASF incluem conhecer a realidade das famílias na sua área de atuação; realizar cadastramento da população adscrita; elaborar plano de saúde local; executar vigilância; prestar assistência resolutiva; organizar os serviços e desenvolver as ações com ênfase na promoção da saúde; desenvolver processor educativos com a população; promover ações intersetoriais e ações comunitárias; incentivar a participação ativa dos conselhos locais (ARAÚJO, 2013).

A necessidade de implementação do médico veterinário no NASF foi provocada pela desconhecimento existente em relação à propagação de enfermidades de cunho zoonótico, e a capacidade técnica de atuação desse profissional de formação multidisciplinar em saúde, especialmente para identificar situações em que haveria a possibilidade de transmissão de patologias entre animais e humanos, e auxiliar no controle e erradicação de doenças como: dengue, Zika, Chikungunya, doença de Lyme, toxoplasmose, brucelose, tuberculose entre outras. (COSTA, 2011).

O papel desempenhado pelo médico veterinário dentro da atenção básica a saúde, está estabelecido dentro do plano de estratégia de atuação de cada NASF. Aplicando seus conhecimentos técnicos para a solução de problemas relacionados ao campo da prevenção e controle das doenças transmissíveis a humanos, na contaminação de alimentos de origem animal e seus derivados, nos serviços de saúde pública em geral e nos métodos de ação em equipes de Saúde da Família (XAVIER e NASCIMENTO, 2017).

2.7. VIGILÂNCIA SANITÁRIA

A vigilância sanitária é componente do SUS, sendo a entidade responsável, dentre outras funções, pela qualidade dos alimentos que chegam até a população. Ela encontra-se dividida em três esferas do governo, sendo coordenadas pelo Sistema Brasileiro de Vigilância Sanitária. A estas esferas competem a fiscalização em nível Federal, pela ANVISA, e nível Estadual e municipal, realizadas pelo VISA. Tem como obrigação a normatização do funcionamento dos estabelecimentos que se encontram sob seu limite de atuação, e que são considerados serviços para o consumidor final. As vigilâncias sanitárias irão atuar nas ações de baixa, média e alta complexidade obedecendo as orientações do SUS, que tem a incumbência de planejamento da política de insumos e equipamentos para a saúde (BRASIL, 2015). É de responsabilidade da vigilância sanitária emitir autorização de funcionamento de estabelecimentos, realizar fiscalização, aplicar penalidades, fazer notificação de intercorrências e coleta de amostras para análises, sempre que houver suspeita de algum problema envolvendo os estabelecimentos sujeitos a esta entidade (BRASIL, 2009).

O médico veterinário atuante na Vigilância Sanitária se responsabiliza pela fiscalização de estabelecimentos, verificando se obedecem aos critérios técnicos de funcionamento, opera obedecendo boas práticas de fabricação, e se os alimentos ali manipulados não oferecem risco à saúde humana e/ou ambiental. Quando solicitadas autorizações de

funcionamento, visitas são realizadas a fim de conferir se as instalações obedecem ao disposto na legislação pertinente, e se podem funcionar sem oferecer risco a saúde coletiva, somente após confirmação de salubridade o laudo é emitido (FRIAS, MARIANO e PINHEIRO JUNIOR, 2009).

Compete ao médico veterinário da vigilância sanitária a responsabilidade pela coleta de material para análises técnicas, além da sua conservação e guarda, garantindo que o resultado da análise seja condizente com a realidade encontrada no estabelecimento. Quando encontradas inconformidades, o profissional fiscalizador poderá notificar o estabelecimento ou penalizá-lo, conforme determina os dispositivos legais (FRIAS, MARIANO e PINHEIRO JUNIOR, 2009).

Para que produtos cheguem ao mercado é necessário que toda a cadeia produtiva seja fiscalizada em seus pontos críticos de controle, isso tem início durante a criação dos animais garantindo que estes gozem de perfeita saúde no momento do abate. A partir daí é preciso que não haja risco de contaminação dos produtos de origem animal durante seu processamento, estocagem e exposição. Cabe ainda ao médico veterinário avaliar e aplicar tecnologias adequadas ao processamento de cada produto, sua rotulagem, composição, armazenamento, embalagem e transporte (CFMV, 2015).

2.8. CONTROLE DE FOCOS ENDÊMICOS

O Ministério da Saúde classifica as doenças de caráter zoonótico em três grupos, de acordo com as suas características endêmicas. No primeiro grupo estão as doenças zoonóticas monitoradas por programas de vigilância e controle do Ministério da Saúde, nesse grupo estão a leptospirose, doença de Chagas, febre amarela, peste, Chikungunya, febre maculosa. No segundo grupo estão as doenças de relevância regional, que são toxocaríase, toxoplasmose, histoplasmose, criptococose, esporotricose, leishmaniose e outras. Já o terceiro grupo, engloba as zoonoses que são novas ou que apresentam aumento significativo de casos em animais, as doenças deste grupo normalmente apresentam surtos (BRASIL, 2016).

O risco zoonótico cresce proporcionalmente ao aumento de contato entre animais e humanos, o que exige atenção de médicos veterinários, devendo estes atuar na elaboração e aplicação de programas de monitoramento e controle de doenças zoonóticas. A medicina veterinária, aplicada de forma preventiva amplia o combate tais doenças e diminui a sua transmissão (SOUZA *et al.*, 2019). A troca de informações entre os profissionais de diferentes áreas é de grande importância para um correto diagnóstico das situações, o que garante competência para ordenar as ações de acordo com as estratégias formuladas, visando que todos os pontos da cadeia epidemiológica de uma doença sejam conhecidos, monitorados e trabalhados e sua propagação interrompida (GUIMARÃES *et al.*, 2010).

Assim, sempre que houver o diagnóstico de alguma doença zoonótica, deverá ser notificada ao sistema público de saúde, que designará as equipes para levantamento de campo e inquérito epidemiológico, a fim de identificar local, forma e taxa de propagação, morbidade, letalidade e outros dados indispensáveis às estratégias de monitoramento, controle e erradicação (BRASIL, 2016).

2.9. MÉDICO VETERINÁRIO NA PREVENÇÃO DE CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL

Quando atuante no SUS ou em empresas privadas, é dever do médico veterinário pautar a suas ações de forma a causar o mínimo de contaminação do ambiente que rodeia seu local de trabalho, sendo responsável pelos prejuízos ambientais decorrentes dos seus atos (FRIAS, MARIANO e PINHEIRO JUNIOR, 2009). Os profissionais precisam orientar as empresas quanto à construção de instalações, tratamento de resíduos oriundos da produção e destinação dos resíduos, impedindo que cheguem ao ambiente de forma lesiva ao ecossistema. Nesse aspecto, merece especial atenção setores como a suinocultura, avicultura e confinamentos de bovinos, pela quantidade de resíduos que geram durante os ciclos de produção, e pela grande estrutura necessária para o tratamento dos descartes de forma que estes não prejudiquem o ambiente onde a atividade é explorada (ITO, GUIMARÃES e AMARAL, 2016).

O setor produtivo deve atentar-se a dois pontos cruciais na preservação, a utilização da água e o tratamento dos dejetos, sendo responsabilidade do médico veterinário a orientação quanto a estes dois fatores, que são de grande impacto na cadeia produtiva (ITO, GUIMARÃES e AMARAL, 2016).

Ao setor público, cabe a normatização do setor produtivo, sua fiscalização e penalização em caso de descumprimento da legislação. Assim, os profissionais veterinários que atuam no setor público, tem como função orientar a elaboração das plantas de produção e fiscalizar o seu funcionamento, de modo a não permitir que a atividade gere danos à fauna e flora local (MAXIMIANO et al., 2005).

Os agentes públicos serão responsáveis pela coleta de amostras e sua análise laboratorial, emitindo os laudos que atestem ou não a contaminação ambiental. Caso ocorra, o gerador do impacto ambiental será notificado para que este tome as medidas necessárias a fim de cessar a contaminação e que os danos causados sejam reparados (PEREIRA et al., 2012).

2.10. MEDICINA VETERINÁRIA COMO PROMOTORA DE POLÍTICAS PÚBLICAS NOS MUNICÍPIOS

Atualmente cerca de 60% das doenças que acometem humanos são de origem animal, e 75% das doenças emergentes no mundo tiveram sua origem em animais. Além disso, aproximadamente 250 doenças que afetam humanos são transmitidas por alimentos, sendo sua maioria de origem animal, cuja fiscalização e prevenção são responsabilidades veterinárias (ZIECH e VACOVSKI, 2018).

Na elaboração de políticas de promoção a saúde e prevenção de doenças, o estado precisa incluir este profissional, de forma a permitir que a elaboração de estratégias aconteça da forma mais correta possível (XAVIER e NASCIMENTO, 2017).

O termo política pública, compreende tudo que é desenvolvido no âmbito governamental e refere-se a aspectos imateriais, como as leis e decretos, ou aspectos materiais, como a prestação de serviços à população. Para a criação dessas políticas é necessário que o problema seja identificado, assim como todos os seus causadores, e com esse levantamento cria-se uma agenda de deliberações pelo estado, que será seguida da elaboração de propostas a serem implementadas. Uma vez estudadas elas são legitimadas, implementadas e avaliadas constantemente, a fim de conferir os resultados esperados e se há necessidade de ajustes (ZIECH e VACOVSKI, 2018).

Ao atuar no serviço público municipal, o médico veterinário idealiza políticas públicas para aplicação local, além de fiscalizar e acompanhar tantas outras de origem estadual ou federal. Na área ambiental é responsável pelo monitoramento de casos de maltrato a animais, adequações de instalações, uso de animais de tração, sempre atuando nos casos isolados e na sensibilização da população por meio de programas de educação e saúde. Além disso, lhe cabe prevenir a contaminação ambiental, pela fiscalização de atividades potencialmente poluidoras, bem como investigar casos de degradação ambiental que venham a ocorrer (SANTOS, MORIKAWA e LOPES, 2017).

No sistema de saúde, o médico veterinário promove saúde individual e coletiva, contribuindo para a prevenção de enfermidades, reabilitação de enfermos e manutenção da saúde. Assim, após a inserção dos médicos veterinários nos NASF, estes passaram a ser responsáveis pelo desenvolvimento de projetos de saúde com base na vulnerabilidade de indivíduos frente a riscos ambientais e a animais, avaliação de fatores de risco associados a interação entre animais e humanos, avaliação e diagnósticos da situação de doenças transmitidas por animais, controle de doenças zoonóticas e identificação de condições socioambientais responsáveis por elevar a proliferação de vetores de doenças, pragas urbanas e animais sinantrópicos (CRMV/ PR, 2015).

Na vigilância sanitária, os médicos veterinários voltam suas ações à prevenção das Doenças Transmissíveis por Alimentos (DTAs), levando sempre em consideração os fatores que podem predispor a contaminação alimentar e ao aumento do surgimento dessas doenças, como aumento significativo da população, aumentos dos grupos vulneráveis ou mais expostos, urbanização desordenada e o crescimento da produção em escala dos alimentos. O médico veterinário atua então duas frentes, a primeira será voltada à inspeção sanitária de alimentos, especialmente os de origem animal, e a segunda voltada ao auxílio no diagnóstico de DTAs e origem da contaminação (CRMV/ PR, 2015).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que atuação veterinária na saúde pública é muito ampla, sendo um profissional de suma importância para a prevenção de doenças zoonóticas e promoção do bem-estar animal e social, que atua na gestão e planejamento da saúde, além das vigilâncias sanitária, epidemiológica e ambiental.

A formação médica veterinária engloba conhecimentos de biomedicina, epidemiologia e gestão da saúde, capacitando os profissionais a atuarem em equipes de saúde.

Ainda é pequeno o número de veterinários que atuam na área de saúde pública, por vezes devido à falta de conhecimento da sociedade e de alguns gestores públicos sobre a competência destes profissionais para a promoção da saúde pública. Além disso, muitos cursos de medicina veterinária ainda não oferecem uma grade curricular voltada à promoção e prevenção da saúde.

REFERÊNCIAS

- [1] ALANDIA, E.; UHART, M. M. Bolívia – integrated disease prevention for livestock , people and conservation. Compendium of the OIE Global Conference Wildlife, n. February, p. 2015–2016, 2011.
- [2] AMARAL, A. E. U. Médicos veterinários e a sua relação com a Saúde pública. Dissertação (Mestrado em Ambiente e Saúde). Universidade do Planalto Catarinense, Lages, 2018.
- [3] ARAUJO, A. S.; SILVA, N. O.; LEAL, D. R. One Health - A saúde única sob a percepção do estudante de medicina Veterinária do Distrito Federal. Revista Ciência e Saúde Animal, v. 2, n. 2, p. 10–18, 2020.
- [4] ARAÚJO, M. M. Inserção do médico veterinário no Núcleo de Apoio à Saúde da Família: estudos, perspectivas e propostas. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) Universidade Estadual Paulista. Jaboticabal, 2013.
- [5] BRASIL. Apresentação da vigilância sanitária e sua função institucional. São Paulo ANVISA, 2009.
- [6] Curso básico de vigilância sanitária. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2015.
- [7] BRASIL. Manual de Vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais. 1a ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- [8] CARVALHO, L. R. O.; RODRIGUES, H. S. M. C.; NETO, O. J. S.; SOLA, M. C. A atuação do médico veterinário em Saúde Pública: histórico, embasamento e atualidade. J Health Sci Inst., v. 35, n. 2, p. 131–136, 2017.
- [9] CASTRO, C. C. M. Inserção/Atuação dos Médicos Veterinários nos Serviços Públicos da Região Metropolitana da Baixada Santista: Uma Aproximação ao Referencial Saúde Única (One Health). [s.l.] Universidade Federal de São Paulo, 2016.
- [10] CFMV. Dia da Saúde e Nutrição: o papel do médico veterinário e zootecnista na segurança alimentar, 2015.
- [11] COSTA, D. A. A importância do médico veterinário no contexto de Saúde Pública. [s.l.] Seminário (Programa de Pós Graduação em Ciência Animal). Universidade Federal de Goiás, Goiânia., 2011.
- [12] CRMV/ PR. CRMV/ PR. 1a ed. Curitiba: Manual Técnico Para Leishmanioses Caninas, 2015.
- [13] FRIAS, R. B.; MARIANO, R. S. G.; PINHEIRO JUNIOR, O. A. A importância do médico veterinário na Saúde Pública - Revisão Bibliográfica. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, v. 1, n. 12, p. 1–5, 2009.
- [14] GOMES, L. B. Importância e atribuições do médico veterinário na saúde coletiva. Sinapse Múltipla, v. 6, n. 1, p. 70–75, 2017.
- [15] GUIMARÃES, C. D. F.; CORADASSI, C. E. O ensino de saúde pública nas faculdades de Medicina Veterinária no Estado do Paraná. PUBVET, v. 6, n. 28, p. sp, 2012.
- [16] GUIMARÃES, F.; BAPTISTA, A.; GUSTAVO, P.; LANGONI, H. Ações da vigilância epidemiológica e sanitária nos programas de controle de zoonoses. Revista de Veterinária e Zootecnia, v. 17, n. 2, p. 151–162, 2010.
- [17] ITO, M.; GUIMARÃES, D.; AMARAL, G. Impactos ambientais da suinocultura : desafios e oportunidades. BNDES Setorial, v. 44, p. 125–156, 2016.
- [18] KAPLAN, B.; KAHN, L. H.; MONATH, T. P.; WOODALL, J. “One health” and parasitology. Parasites & Vectors, v. 2, n. 36, p. 1–3, 2009.
- [19] LANGE, R. R.; LANG, A.; ALLGAYER, A. C.; ALBUQUERQUE, I. M. B.; ROSSI JÚNIRO, J. L.; CHIESORIN NETO, L. Das práticas em zoológico à especialização dos dias atuais. Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária, v. 19, n. 59, p. 13–15, 2013.
- [20] MAXIMIANO, A. D. A.; FERNANDES, R. O.; NUNES, F. P.; ASSINS, M. P.; MATOS, R. V.; BARBOSA, C. G. S.; OLIVEIRA-FILHO, E. C. Utilização de drogas veterinárias , agrotóxicos e afins em ambientes hídricos : demandas , regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. Ciências & Saúde Coletiva, v. 10, n. 2, p. 483–491, 2005.
- [21] MAYORGA, G. R. S.; AZEVEDO, L. C.; MORAES, J. O.; MELO, M. L. V; MARTINS, A. V; POMBO, C. R. A medicina veterinária do UNIFESO e o cuidado ma saúde coletiva, ambiental e no bem-estar: Pesquisa e

ações de campo. Revista da Jopic, v. 01, n. 2, p. 85–93, 2018.

- [22] MIRANDA, M. A contribuição do médico veterinário na saúde única- One health. Psicologia e Saúde em Debate, v. 4, n. supl 1, p. 2446, 2018.
- [23] PEREIRA, L. A.; JARDIM, I. C. S. F.; FOSTIER, A. H.; RATH, S. Ocorrência, comportamento e impactos ambientais provocados pela presença de antimicrobianos veerinários em solos. Química Nova, v. 35, n. 1, p. 159–169, 2012.
- [24] RÊGO, J.; JÚNIOR, R.; WILTON, J.; JUNIOR, P.; BRANDESPIM, D. F. Avaliação sobre o conhecimento de Zoonoses em profissionais e acadêmicos da Medicina e Medicina Veterinária na cidade de Maceió-Alagoas-Brasil. Ciência Veterinária nos Trópicos, v. 16, n. 1, p. 53–58, 2013.
- [25] SANTOS, D.; MORIKAWA, V. M.; LOPES, M. O. O Médico veterinário inserido no Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF) de Piraquara/PR - Relato de uma experiência. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 15, n. 1, p. 69, 2017.
- [26] SILVA, C. P. O. Âmbito de atuação do médico veuerinário na saúde pública: Revisão de literatura. [s.l.] Monografia (Graduação em Medicina Veternária). Cesmac, 2018.
- [27] SILVEIRA, C.; NOGUEIRA, L. A importância da inclusão do médico veterinário no Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). [s.l.] Universidade Estadual Paulista, 2018.
- [28] SOUSA Araújo, A. De. One Health- A Saúde única sob a percepção do estudante de medicina veterinária do Distrito Federal. v. 2, n. 2, p. 2020, [s.d.].
- [29] SOUZA, C. P. DE; FERREIRA, P.; MORENO, M. D. C.; APARECIDA, L. Serviços de zoonoses e seu papel na vigilância em saúde para Leishmaniose. Colloquio Vitae, v. 11, n. 1, p. 24–32, 2019.
- [30] WALTNER-TOEWS, D.; STILES, E.; VANLEEJWEN, J.; FRASER, E. Veterinary History Histoire vétérinaire. Science Veterinary Jorunal, v. 56, n. August, p. 2005–2007, 2015.
- [31] WOUK, A. F.; BIONDO, A. W. Uma Saúde, Uma Medicina, Um Bem-Estar. Revista Clínica Veterinária, v. 28, n. 9, p. 100–102, 2012.
- [32] XAVIER, D. R.; NASCIMENTO, G. N. L. O médico veterinário na atenção básica à saúde. Revista Desafios, v. 4, n. 2, p. 7, 2017.
- [33] ZIECH, R. E.; VACOVSKI, E. Atuação do médico veterinário em políticas públicas municipais. Veterinaria em Foco, v. 16, n. 1, p. 11–23, 2018.
- [34] ZYLBERSZTAJN, A.; AVILA-PIRES, F. D. DE. Evolução histórica da medicina veterinária preventiva e saúde pública. Ciência Rural, v. 34, n. 5, p. 1661–1668, 2004.