

CLÍNICA VETERINÁRIA PÚBLICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Bruna Aguiar da Rocha Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade do Oeste de Santa Catarina, brugrch@gmail.com

Rejane Bolzan

Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade do Oeste de Santa Catarina, Rejane-bolzan@unoesc.edu.br

Anderson Saccol Ferreira Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade do Oeste de Santa Catarina, andersonf@unoesc.edu.br

Resumo

A relação entre saúde animal e saúde pública tem se intensificado com a urbanização e as mudanças ambientais que favorecem a disseminação de zoonoses, exigindo a abordagem *One Health* para integrar dimensões humanas, animais e ambientais. Este estudo realizou uma revisão sistemática na base Scopus, utilizando descritores sobre animais de rua, clínicas veterinárias e saúde pública. A busca resultou em 16 que foram selecionados após análise de títulos e resumos, no período de 2003 a 2024. Os achados indicam a interseção entre medicina veterinária, zoonoses e saúde pública, com destaque para doenças emergentes e a disseminação de microrganismos resistentes. A resistência antimicrobiana aparece como tema recorrente, associada ao uso inadequado de antibióticos em animais de companhia e seus impactos na saúde humana. Também foram identificadas lacunas em políticas públicas, dados epidemiológicos e ações educativas voltadas a tutores e profissionais. Além disso, destaca-se o papel da arquitetura e do urbanismo no planejamento de clínicas veterinárias públicas com princípios de biossegurança e alinhados ao conceito *One Health*. Conclui-se que a integração interdisciplinar é fundamental para fortalecer a saúde pública veterinária e reduzir riscos de zoonoses.

Palavras-chave: Medicina veterinária, Saúde pública, *Soonoses*, Resistência antimicrobiana, Clínica veterinária.

1. Introdução

A interconexão entre saúde animal e saúde pública tem ganhado relevância diante da urbanização e das mudanças ambientais que favorecem a transmissão de zoonoses. A abordagem *One Health*, que integra saúde humana, animal e ambiental, é fundamental para enfrentar desafios complexos, como a resistência antimicrobiana (AMR). O uso inadequado de antibióticos



em animais de companhia compromete tanto a saúde veterinária quanto a saúde pública, resultando em infecções humanas mais difíceis de tratar, conforme alerta a OMS. Diversos estudos reforçam essas questões e a necessidade de estratégias eficazes de prevenção (Mathews et al., 2023; Araújo et al., 2024; Fernández et al., 2023; Rodríguez-Durán et al., 2024; OMS, 2019).

A literatura aponta para a necessidade de políticas públicas integradas, que considerem simultaneamente o bem-estar animal e a saúde humana, propondo medidas capazes de fortalecer um sistema de saúde robusto e interconectado (Baytaroglu et al., 2024). Diretrizes específicas que abordem a saúde animal em ambientes urbanos são essenciais para reduzir a transmissão de zoonoses e conter a propagação da resistência antimicrobiana (Kulpa et al., 2023). O objetivo deste estudo é avaliar a intersecção entre a medicina veterinária e a saúde pública, visando a identificação de práticas efetivas de prevenção e controle, bem como propor diretrizes para a construção de uma clínica veterinária pública.

Essa investigação permite um melhor entendimento das implicações das doenças zoonóticas na saúde coletiva e a necessidade de políticas públicas integradas que abordem de maneira abrangente o bem-estar animal e humano. O estudo oferece subsídios essenciais para a arquitetura, urbanismo e desenvolvimento regional ao sistematizar dados sobre a saúde pública veterinária, identificar lacunas no conhecimento existente e fornecer indicadores que podem contribuir para a formulação de estratégias mais eficazes em projetos urbanos, cuja saúde animal e humana estão intrinsecamente ligadas.

2. Metodologia

Para a construção desta pesquisa, utilizou-se a base de dados Scopus, da editora Elsevier. O objetivo foi compreender as contribuições científicas relacionadas a três grandes temas: animais de rua, atendimento veterinário e saúde pública. Os termos de busca foram definidos da seguinte forma: *(“street animals” OR “domestic animals” OR “abandoned animals”) AND (“veterinary clinic” OR “veterinary hospitals”) AND (“public health” OR “zoonotic diseases”)*. A primeira categoria abrange aspectos do contexto da pesquisa, envolvendo animais de rua, domésticos e abandonados.

A segunda categoria refere-se às áreas de atendimento veterinário, contemplando clínicas e hospitais veterinários. A terceira categoria trata da saúde pública e das doenças zoonóticas, com foco nas enfermidades transmitidas por animais. Foram utilizados os operadores booleanos *AND* e *OR* para estruturar a pesquisa: *AND* conectou os diferentes grupos de termos, enquanto *OR* agrupou sinônimos dentro de cada categoria.



A busca foi realizada em 28 de fevereiro de 2025, com o objetivo de mapear a produção científica sobre a saúde pública e o atendimento veterinário a animais de rua e abandonados. A pesquisa inicial resultou em 20 documentos, analisados sem a aplicação de filtros adicionais. Em seguida, realizou-se um processo de seleção mais criterioso, no qual 16 artigos foram escolhidos para compor o banco de dados da análise cientométrica. A seleção considerou a relevância dos artigos em relação ao tema proposto, com base na leitura atenta dos títulos e resumos. Quatro documentos foram descartados por não atenderem aos critérios de pertinência definidos. Assim, o banco de dados final da pesquisa ficou composto por 16 artigos científicos.

3. Análise Bibliométrica

O portfólio selecionado abrange o período de 2003 a 2024, com publicações distribuídas em 16 fontes distintas. A taxa de crescimento anual registrada é de 5,37%, refletindo uma evolução constante na produção acadêmica. O número total de autores envolvidos é de 95, com um índice de coautoria internacional de 25%, o que mostra a colaboração entre pesquisadores de diferentes países. A média de coautores por documento é de 5,94. Isso indica uma forte tendência à pesquisa em grupo e trabalhos colaborativos. Além disso, as publicações analisadas fazem referência a um total de 682 documentos, demonstrando um embasamento teórico amplo e consistente ao longo dos anos.

Os artigos analisados estão relacionados a temas de medicina veterinária, zoonoses e saúde pública, podendo ser agrupados em dois grandes blocos. O primeiro abrange a medicina veterinária e a saúde animal, com foco nos cuidados veterinários, nas doenças que afetam os animais e na epidemiologia em populações animais. O segundo bloco está voltado para saúde pública e zoonoses, abordando doenças transmitidas entre animais e humanos, fatores de risco e seus impactos na saúde coletiva. Esses temas indicam uma forte interseção entre a veterinária e a saúde pública, refletindo a importância do estudo das zoonoses e do impacto das doenças animais no bem-estar humano.

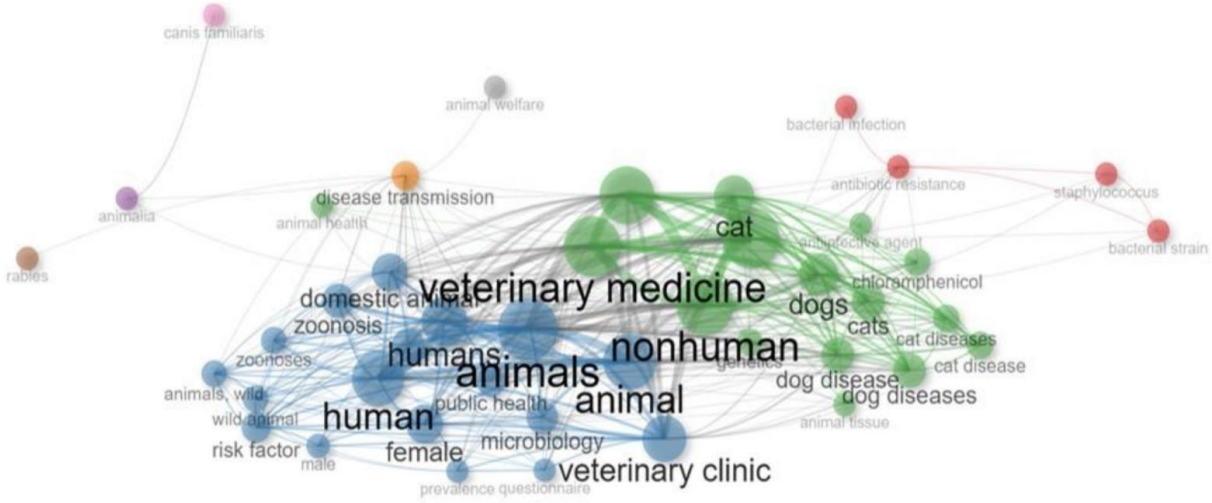
A análise das palavras-chave revela que a pesquisa está fortemente concentrada na medicina veterinária e na interseção entre saúde animal e saúde pública, com um crescente interesse em zoonoses e epidemiologia. Termos como *veterinary* medicine, *animals, animal, veterinary clinic* e *dog disease* indicam um foco significativo na saúde e no tratamento de animais, o que inclui estudos sobre doenças e atendimento clínico. Paralelamente, a presença de palavras como *zoonosis, public health, risk factor* e prevalence sugere que a transmissão de doenças entre animais e humanos tem sido uma preocupação central. Além disso, os termos *dog, dogs, cat,*



humans e *nonhuman* mostram que os estudos incluem tanto animais domésticos quanto humanos, com um enfoque especial em cães e gatos.

A presença simultânea de conceitos ligados à saúde veterinária e à saúde pública indica uma abordagem interdisciplinar, integrando conhecimentos para compreender melhor os impactos epidemiológicos das doenças zoonóticas. Esse cenário aponta para uma tendência de crescimento contínuo da área, impulsionada pela necessidade de monitoramento e controle de enfermidades emergentes que afetam tanto os animais quanto os seres humanos. A Figura 1 representa uma rede de co-ocorrência de palavras-chave em estudos científicos, evidenciando as principais conexões temáticas dentro do conjunto de publicações analisadas. Os termos são exibidos em diferentes tamanhos e cores, e mostram sua relevância e agrupamento em áreas temáticas interconectadas.

Figura 1 - Rede de co-ocorrência de palavras-chave



Fontes: Dados da pesquisa

Os termos em preto e azul estão relacionados à saúde animal e à saúde pública, com relação entre a medicina veterinária e a epidemiologia, com palavras como veterinary medicine, *nonhuman*, *animals*, *human*, *zoonosis* e *public health*, que ressaltam o impacto das zoonoses e das doenças transmitidas entre humanos e animais. O grupo verde abrange estudos sobre espécies e doenças animais com palavras como cat, dogs, dog disease, cat disease, genetics e *animal tissue*, o que mostra que a pesquisa em saúde e genética de animais domésticos.



O grupo laranja está associado à transmissão de doenças e resistência antimicrobiana, englobando conceitos como *disease transmission, animal health* e *antimicrobial agent*, que indicam o foco na propagação de doenças e nas estratégias para seu controle. Já o grupo vermelho está vinculado a infecções bacterianas e resistência antimicrobiana, com termos como *bacterial infection, staphylococcus, antibiotic resistance* e *bacterial strain*. Isto é, reflete o crescente interesse na resistência bacteriana e nas implicações das infecções zoonóticas. A estrutura da rede demonstra como diferentes áreas da pesquisa veterinária, epidemiológica e microbiológica estão interligadas, sugerindo uma tendência de estudos interdisciplinares voltados para o monitoramento e controle de doenças infecciosas em animais e humanos.

4. Análise Sistêmica Do Portifólio

Os artigos selecionados para compor a pesquisa podem ser agrupados em três grandes temas de pesquisa: o primeiro grupo trata das doenças infecciosas emergentes e zoonoses associadas a desastres, ambiente ou vida selvagem, incluindo relatos de casos incomuns e investigações relacionadas a fatores ambientais. Os estudos nesse grupo são (Cansi, 2011; Qasim et al., 2013; Caldart et al., 2018; Hikufe et al., 2019; Mathews et al., 2023; Kulpa et al., 2023; Disler et al., 2022; Baytaroglu et al., 2024).

O segundo grupo aborda a resistência antimicrobiana em animais de companhia, focando no monitoramento de perfis bacterianos e no papel desses animais como reservatórios de microrganismos resistentes. Inclui os seguintes autores (Guardabassi et al., 2004; Fernández et al., 2023; Araújo et al., 2024; Rodríguez-Durán et al., 2024). O terceiro grupo concentra-se no contato humano-animal e suas implicações para a saúde pública ou para a regulamentação do uso de animais em pesquisas, envolvendo riscos sanitários e aspectos legais. Estão nesse grupo (Maragliano et al., 2007; Hoelzer et al., 2011; Hampshire, s.d.). Tabela 1 consta os artigos do portfólio organizados por título, autores, ano, revista e total de citações na base de dados da Scopus.

Tabela 1 – Seleção de artigos que compõem o portifólio da pesquisa.

TITULO	AUTOR	ANO	REVISTA	CITAÇÕES
Pet animals as reservoirs of antimicrobial-resistant bacteria	Guardabassi, L. et al.	2004	*International Journal of Pest Management.*	590
Animal contact as a source of human non-typhoidal salmonellosis	Hoelzer, K. et al.	2011	*Veterinary Research*	370
Ecology and epidemiology of rabies in humans, domestic animals and wildlife in Namibia, 2011-2017	Hikufe, E. H. et al.	2019	*PLOS Neglected Tropical Diseases*	33
Regulatory Issues Surrounding the Use of Companion Animals in Clinical Investigations, Trials, and Studies	Hampshire, V. A.	2003	*ILAR Journal*	17



Current Situation of Bacterial Infections and Antimicrobial Resistance Profiles in Pet Rabbits in Spain	Fernández, M. et al.	2023	*Veterinary Sciences*	8
Risk factors associated with self-reported Q fever in Australian wildlife rehabilitators: Findings from an online survey	Mathews, K. O. et al.	2023	*Zoonoses and Public Health*	5
Occurrence of gastrointestinal parasites in dogs and cats domiciliated in Santos, SP, Brazil	Lima, N. D. et al.	2021	*Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*	5
Rabies in a Vaccinated 9-Month-Old German Shepherd Dog, Akure, 2010: A Case Report	Qasim, A. M. et al.	2013	*Case Reports in Veterinary Medicine*	5
Biting dogs in Rome (Italy)	Maragliano, L. et al.	2007	*International Journal of Pest Management*	5
Perspectives on and prevalence of ticks and tick-borne diseases in Alaskan veterinary clinics	Disler, G. et al.	2022	*Journal of the American Veterinary Medical Association*	3
Canine visceral leishmaniasis in Londrina, Paraná - investigation and case report	Caldart, E. T. et al.	2018	*Semina: Ciências Agrárias*	1
Natural disasters and the rise of zoonotic diseases: A case of post- earthquake disseminated cryptococcosis in a dog	Baytaroglu, E. S. et al.	2024	*Journal de Mycologie Médicale*	1
Registro de miíase por Cuterebra apicalis em cão doméstico na região Central do Brasil	Cansi, E. R.	2011	*Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária.*	1
An unusual case of Brugia sp. infection in a dog from Alberta, Canada	Kulpa, M. et al.	2023	*Regional Studies and Reports*	1
Antimicrobial resistance patterns of Staphylococcus spp. isolated from clinical specimens of companion animals in Northern Portugal, 2021–2023	Araújo, D. et al.	2024	*The Veterinary Journal.*	0
E. coli productoras de BLEE en heces de caninos	Rodríguez-Durán et al.	2024	*Revista Científica FCV*	0

Fonte: Dados da pesquisa.

Na medicina veterinária, diferentes pesquisas aplicaram métodos laboratoriais, retrospectivos, observacionais e baseados em questionários. A identificação de *Cryptococcus Neoformans* foi feita por citologia, cultura e análise de DNA (Baytaroglu et al., 2024), Staphylococcus



spp. por cultivo e sequenciamento do gene rpoB (Araújo et al., 2024) e E. coli produtora de BLEE por cultivo cromogênico, testes bioquímicos e método de Kirby-Bauer (Rodríguez-Durán et al., 2024). Nematódeos foram identificados por excisão cirúrgica, histopatologia e PCR (Kulpa et al., 2023). Amostras sanguíneas foram analisadas por sorologia, citologia, PCR e busca de vetores (Caldart et al., 2018), enquanto a raiva foi confirmada por necropsia e anticorpos fluorescentes (Qasim et al., 2013). Fezes de cães e gatos foram examinadas por técnicas parasitológicas como flutuação e sedimentação (Lima et al., 2021).

Estudos retrospectivos revisaram dados de coelhos (Fernández et al., 2023) e vigilância da raiva correlacionada a fatores ecológicos e sociais (Hikufe et al., 2019). Questionários investigaram riscos de febre Q entre reabilitadores de vida selvagem (Mathews et al., 2023) e vigilância de carrapatos em tutores e veterinários, com testes sorológicos (Disler et al., 2022). Revisões de literatura abordaram a epidemiologia da *Salmonella* (Hoelzer et al., 2011), resistência antimicrobiana em pets (Guardabassi et al., 2004) e ética na atuação veterinária (Hampshire, 2003). Abordagens observacionais descreveram miíase canina com desenvolvimento larval em laboratório (Cansi, 2011) e relatos de mordidas caninas com análise comportamental (Maragliano et al., 2007).

Os estudos analisados exploram questões ligadas às zoonoses, resistência antimicrobiana (AMR), parasitas e fatores ambientais e comportamentais, sob a perspectiva da abordagem *One Health*. Zoonoses como a criptococose pós-terremoto (Baytaroglu et al., 2024), a persistência da raiva em áreas com pouca infraestrutura (Hikufe et al., 2019), e casos em cães vacinados (Qasim et al., 2013) foram destacados. Também foram abordadas doenças emergentes como a febre Q (Mathews et al., 2023), infecções por Brugia (Kulpa et al., 2023), leishmaniose visceral canina (Caldart et al., 2018) e o aumento de carrapatos no Alasca (Disler et al., 2022). A resistência antimicrobiana em pets foi tema de preocupação, com destaque para a escassez de dados (Araújo et al., 2024), alta resistência de E. coli (Rodríguez-Durán et al., 2024), resistência em coelhos (Fernández et al., 2023) e o papel dos animais na disseminação de bactérias (Guardabassi et al., 2004). No tema parasitas, foram relatadas infecções gastrointestinais com potencial zoonótico (Lima et al., 2021) e casos incomuns de Cuterebra apicalis em cães (Cansi, 2011). Aspectos comportamentais e éticos foram abordados: agressividade canina e mordidas urbanas (Maragliano et al., 2007) e a ética em pesquisas com animais fora de laboratórios (Hampshire, 2003). Além disso, discutiu-se a transmissão de Salmonella entre animais e humanos (Hoelzer et al., 2011), ressaltando a importância do manejo e higiene adequados.

Os estudos destacam descobertas relevantes na saúde animal, com impacto direto na saúde pública, prática veterinária e arquitetura, reforçando a abordagem *One Health*. Após um



terremoto, foi registrada criptococose em cães, inicialmente confundida com demodicose, evidenciando a influência de eventos ambientais e a necessidade de ambientes preparados para emergências (Baytaroglu et al., 2024). A resistência antimicrobiana surgiu como tema recorrente. Isolados de Staphylococcus pseudintermedius mostraram altos índices de multirresistência e presença do gene mecA (Guardabassi et al., 2004). Escherichia coli produtora de BLEE foi detectada em 34,2% dos cães, com resistência a vários antibióticos (Rodríguez-Durán et al., 2024). Em coelhos, observou-se alta resistência em isolados de *Pseudomonas spp.* e Klebsiella pneumoniae (Fernández et al., 2023).

A febre Q foi diagnosticada em 4,5% dos reabilitadores de vida selvagem não vacinados, especialmente os que atuavam em clínicas veterinárias e com ruminantes (Mathews et al., 2023). Um nematódeo do gênero Brugia foi detectado em cães, sugerindo uma espécie ainda não caracterizada (Kulpa et al., 2023). Mesmo em regiões com baixa infestação de carrapatos, como o Alasca, doenças transmitidas por esses vetores foram identificadas, como *Lyme* e *anaplasmose* (Disler et al., 2022). Veterinários e tutores mostraram conhecimento insatisfatório sobre prevenção (Lima et al., 2021). No Brasil, 31,8% dos cães e 40,0% dos gatos tinham infecções parasitárias, associadas à diarreia nos cães (Hikufe et al., 2019). Entre 2011 e 2017, houve aumento de casos de raiva humana nas Áreas Comuns do Norte, associado à falta de vigilância (Caldart et al., 2018), também foi registrado um caso de raiva em cão vacinado, demonstrando risco mesmo com imunização (Qasim et al., 2013). Casos de eliminação de Salmonella por cães, independentemente do estado clínico, mostraram a variabilidade da infecção e seu potencial zoonótico (Hoelzer et al., 2011).

Foi descrita a infestação por *Cuterebra apicalis* em cães de zonas urbanas e rurais, indicando ampla distribuição do parasita (Cansi, 2011). Se observou maior incidência de mordidas por raças pastoras, especialmente em contextos familiares (Maragliano et al., 2007). Assim, refletiu-se sobre os desafios éticos da prática veterinária fora do ambiente laboratorial, reforçando a importância do vínculo entre profissional e tutor (Hampshire, 2003). Esses achados reforçam a necessidade de integração entre saúde animal, humana e ambiental. No campo arquitetônico, os dados indicam a importância de ambientes projetados com biossegurança, ventilação adequada, controle de vetores e fluxos definidos, protegendo profissionais e animais (Guardabassi et al., 2004; Mathews et al., 2023). Espaços adaptáveis ao comportamento animal e ao perfil dos tutores são recomendados (Maragliano et al., 2007), além de estruturas que aliem clínica, pesquisa e bem-estar animal, alinhadas à abordagem *One Health*.

Os estudos analisados apontam lacunas em quatro áreas principais: ausência de dados epidemiológicos, falhas em políticas públicas, falta de conscientização e educação, e deficiência em vigilância contínua. Na dimensão epidemiológica e etiológica, há escassez de dados



sobre a criptococose em cães e gatos na Turquia e seus vínculos com desastres naturais (Baytaroglu et al., 2024), sobre *Staphylococcus spp.* em animais de companhia em Portugal (Araújo et al., 2024), e sobre o ciclo biológico e hospedeiros do nematódeo Brugia na América do Norte (Kulpa et al., 2023). Falta ainda compreensão do ciclo de Cuterebra apicalis em cães e sua relação com o ambiente (Cansi, 2011), bem como informações sobre vetores e a origem de cães com leishmaniose em áreas supostamente livres da doença (Caldart et al., 2018).

Quanto às deficiências em políticas públicas, há subnotificação de raiva em áreas rurais-pela falta de estrutura e conscientização (Hikufe et al., 2019), ausência de estudos sobre cepas virais associadas a falhas vacinais (Qasim et al., 2013), carência de bancos de dados para reabilitadores de fauna silvestre e baixa vacinação contra febre Q (Mathews et al., 2023), além da falta de diretrizes integradas entre órgãos reguladores (Hampshire, 2003). No campo da educação e conscientização, destaca-se o desconhecimento sobre os riscos associados aos carrapatos (Disler et al., 2022), a necessidade de campanhas sobre uso racional de antibióticos, inclusive em coelhos (Fernández et al., 2023), falhas no diagnóstico de parasitoses com impacto zoonótico (Lima et al., 2021), e a ausência de uma abordagem etológica para compreender a relação entre humanos e cães (Maragliano et al., 2007). Quanto à vigilância e dados específicos, destaca-se a ausência de monitoramento da resistência à antimicrobianos e da dinâmica de transmissão de BLEE entre cães e humanos (Rodríguez- Durán et al., 2024), falta de dados comparativos entre animais de companhia e de produção (Guardabassi et al., 2004), e a carência de estudos quantitativos sobre riscos ocupacionais associados à Salmonella (Hoelzer et al., 2011). Essas lacunas demonstram a necessidade de ampliar pesquisas, fortalecer políticas públicas, implementar ações educativas e melhorar a vigilância, o que promove avanços sustentáveis em saúde animal e prevenção de zoonoses.

As pesquisas sobre saúde animal, zoonoses e saúde pública destacam temas interligados, como a relação entre desastres naturais e a saúde animal, e a preparação veterinária para emergências (Baytaroglu et al., 2024). O controle de zoonoses, como raiva e leishmaniose visceral, é abordado com ênfase na vacinação de cães e no controle de reservatórios (Caldart et al., 2018; Hikufe et al., 2019). A resistência antimicrobiana e a vigilância de patógenos resistentes são temas centrais, destacando os riscos à saúde pública do uso indiscriminado de antibióticos (Araújo et al., 2024; Rodríguez-Durán et al., 2024). A disseminação de patógenos multirresistentes e a importância da higiene são discutidas, especialmente na prevenção de zoonoses como Salmonella (Fernández et al., 2023; Hoelzer et al., 2011).

O impacto das mudanças climáticas na distribuição de vetores, como carrapatos e mosquitos, e a necessidade de vigilância ativa são ressaltados (Disler et al., 2022; Kulpa et al., 2023). A saúde pública é impactada pela relação entre parasitas endoparasitários e o diagnóstico



precoce de infecções, além da necessidade de monitoramento de cães potencialmente perigosos (Lima et al., 2021; Maragliano et al., 2007). A abordagem *One Health*, que integra saúde animal, humana e ambiental, é essencial para reduzir a transmissão de doenças entre espécies (Fernández et al., 2023). A vacinação é uma medida preventiva crucial para controlar a propagação de zoonoses e reduzir riscos à saúde pública (Mathews et al., 2023). Outros tópicos incluem o uso de antimicrobianos e a resistência a múltiplos medicamentos (Araújo et al., 2024), o papel dos cães como reservatórios da raiva (Qasim et al., 2013), e o controle de infecções parasitárias, como *miíase* (Cansi, 2011). A agressão canina e o monitoramento do comportamento de cães também são discutidos para garantir a segurança pública (Maragliano et al., 2007).

Através dos trabalhos no portfólio que trazem contribuições relevantes ao discutir ou empregar tecnologias emergentes no campo da saúde animal. Um exemplo claro disso é o uso de técnicas moleculares como a PCR, destacadas como ferramentas modernas para a caracterização de espécies parasitárias, refletindo o avanço na identificação precisa de patógenos (Kulpa et al., 2023). Outra tecnologia de ponta é a espectrometria de massa *MALDI-TOF*, aplicada na identificação bacteriana com rapidez e precisão, demonstrando o potencial das técnicas microbiológicas avançadas no diagnóstico veterinário (Fernández et al., 2023). Além disso, observa-se a utilização de plataformas online para a coleta de dados, o que aponta para uma tendência crescente no uso de ferramentas digitais em pesquisas e vigilância epidemiológica (Mathews et al., 2023). Ainda que de forma menos explícita, também são mencionados métodos de identificação fenotípica como suporte ao controle da resistência bacteriana, o que demonstra a incorporação de abordagens técnicas no enfrentamento de desafios microbiológicos (Rodríguez-Durán et al., 2024). Destacam-se os métodos de vigilância e testes sorológicos, que, embora tradicionais, vêm sendo aprimorados e continuam essenciais no monitoramento e na detecção de doenças emergentes (Disler et al., 2022).

Os artigos analisados abordam temas importantes para a saúde pública veterinária, incluindo manejo de zoonoses, resistência antimicrobiana e bem-estar animal. Um estudo destacou o primeiro caso de criptococose associada a desastres naturais em cães na Turquia, sublinhando a importância da preparação veterinária em cenários pós-catástrofes (Baytaroglu et al., 2024). Outro trabalho alertou sobre o risco de transmissão de Staphylococcus resistente de animais para humanos, enfatizando a necessidade de controle rigoroso (Araújo et al., 2024). A resistência antimicrobiana foi abordada em diferentes contextos, como a prevalência de E. coli produtora de BLEE em cães no Equador, sugerindo estratégias preventivas (Rodríguez-Durán et al., 2024), e em coelhos, com foco no uso responsável de antibióticos (Fernández et al., 2023). Além disso, foi discutida a vacinação de *reabilitad ores* de vida selvagem para prevenir a febre Q (Mathews et al., 2023). Estudos sobre parasitas, como a infecção por Brugia em cães na



América do Norte, e o impacto dos carrapatos no Alasca, evidenciam a necessidade de diagnóstico e vigilância contínuos (Kulpa et al., 2023; Disler et al., 2022). Em Santos, foi analisada a prevalência de parasitas em cães e gatos, o que contribui para a saúde pública (Lima et al., 2021).

A correlação entre raiva e fatores socioeconômicos foi investigada, propondo melhorias nas estratégias de vigilância (Hikufe et al., 2019). O aumento da *leishmaniose* visceral canina em novas áreas reforça a necessidade de vigilância (Caldart et al., 2018). Foi abordada a falha da vacina contra a raiva, destacando a importância da vacinação contínua (Qasim et al., 2013). A *salmonelose* associada a animais foi discutida com foco em boas práticas de manejo para reduzir infecções (Hoelzer et al., 2011), e um caso de *miíase* em cães ampliou a compreensão sobre parasitas urbanos (Cansi, 2011). O comportamento de cães agressivos foi analisado, propondo uma gestão integrando saúde pública e etologia (Maragliano et al., 2007). A resistência antimicrobiana em animais de estimação foi novamente destacada, com ênfase em políticas de monitoramento (Guardabassi et al., 2004). As regulamentações de pesquisa envolvendo animais de companhia foram discutidas, o que promove práticas éticas e de bem-estar (Hampshire, 2003). Esses estudos contribuem para práticas de manejo mais eficientes e éticas e ajudam no desenvolvimento de projetos arquitetônicos voltados para o cuidado e segurança animal.

As inovações nos artigos apresentados abordam importantes avanços na clínica veterinária pública. Um estudo pioneiro documenta a criptococose em cães após um desastre natural, destacando a interseção entre catástrofes e saúde animal (Baytaroglu et al., 2024). A resistência antimicrobiana em Portugal é melhor compreendida através de um estudo relevante sobre infecções veterinárias no país (Araújo et al., 2024), enquanto novas evidências sobre cepas resistentes em cães ampliam o entendimento dos impactos desses patógenos na saúde pública (Rodríguez-Durán et al., 2024). A resistência antimicrobiana em coelhos, um tema pouco explorado, também é documentada, o que contribui para a compreensão dessa dinâmica em diferentes espécies (Fernández et al., 2023).

O estudo sobre febre Q em reabilitadores de vida selvagem alerta para a necessidade de conscientização e vacinação (Mathews et al., 2023), e a descoberta de Brugia em cães na América do Norte refuta a ideia de sua ausência na região (Kulpa et al., 2023). A vigilância de carrapatos em áreas de baixa incidência, dadas as mudanças climáticas, também é um avanço importante (Disler et al., 2022). Em Santos, SP, a análise da prevalência de parasitas em cães e gatos fornece dados essenciais para políticas públicas locais (Lima et al., 2021), e a integração de dados geoespaciais e socioeconômicos no controle da raiva na Namíbia oferece uma nova abordagem para o combate à zoonose (Hikufe et al., 2019). A identificação de um foco de leishmaniose visceral em área indene reforça a necessidade de vigilância contínua (Caldart et



al., 2018). Além disso, o caso de raiva em um cão vacinado desafia a confiança na eficácia das campanhas de vacinação (Qasim et al., 2013).

A *salmonelose* associada a animais de companhia é discutida com foco na abordagem integrada de saúde pública (Hoelzer et al., 2011), e o estudo sobre *miíase* em cães amplia o entendimento sobre parasitas urbanos (Cansi, 2011). A proposta de gestão de cães agressivos com base no comportamento animal, ao invés de somente em avaliação médica, contribui para práticas mais humanitárias (Maragliano et al., 2007). A resistência antimicrobiana em animais de estimação, até então negligenciada, abre novas perspectivas para o controle desse problema (Guardabassi et al., 2004). Essas inovações refletem o avanço das práticas veterinárias e impactam positivamente as políticas de saúde pública veterinária (Hampshire, 2003).

A medicina veterinária está profundamente conectada a questões sociais, saúde pública e responsabilidade compartilhada. Em cenários de crise, como desastres naturais, os profissionais possuem funções na proteção da saúde animal e humana (Baytaroglu et al., 2024). A urbanização e a degradação ambiental também agravam os riscos à saúde coletiva (Cansi, 2011). A resistência antimicrobiana é um desafio global, exigindo o uso responsável de antibióticos por veterinários e tutores (Guardabassi et al., 2004; Araújo et al., 2024). Estudos alertam para os impactos dessa resistência na saúde humana, especialmente em cães, e destacam a necessidade de conscientização e formação adequada dos profissionais (Caldart et al., 2018; Fernández et al., 2023; Rodríguez-Durán et al., 2024). A prevenção de zoonoses está fortemente ligada à educação comunitária e vigilância sanitária. A conscientização sobre doenças como a raiva e infecções por Brugia é essencial, assim como os cuidados com reabilitadores de vida selvagem (Hikufe et al., 2019; Kulpa et al., 2023; Mathews et al., 2023). A posse responsável por animais, especialmente em áreas urbanas, é vista como essencial para evitar acidentes e doenças, com ênfase na educação dos tutores (Maragliano et al., 2007; Hoelzer et al., 2011; Qasim et al., 2013; Lima et al., 2021; Disler et al., 2022). A ética profissional também é destacada, reforçando o papel dos veterinários na construção de relações baseadas em respeito e confiança (Hampshire, 2003).

As limitações nos estudos revisados indicam a necessidade de amostragens mais amplas e representativas, sugerindo a inclusão de estudos multicêntricos e longitudinais para uma análise mais robusta (Qasim et al., 2013; Caldart et al., 2018; Lima et al., 2021; Fernández et al., 2023; Araújo et al., 2024; Rodríguez-Durán et al., 2024). Além disso, destaca-se a importância de desenvolver métodos diagnósticos mais sensíveis e específicos, além de aprimorar a vigilância epidemiológica contínua, especialmente em zoonoses, doenças parasitárias e resistência an-



timicrobiana, com ênfase em análises moleculares e maior integração entre dados de saúde animal e humana (Guardabassi et al., 2004; Hoelzer et al., 2011; Cansi, 2011; Kulpa et al., 2023; Mathews et al., 2023; Baytaroglu et al., 2024).

É ressaltada a necessidade de abordagens transdisciplinares, com a aplicação da perspectiva *One Health* para enfrentar desafios sanitários, principalmente em contextos de risco e vulnerabilidade (Hampshire, 2003; Maragliano et al., 2007; Hikufe et al., 2019; Disler et al., 2022). Também é apontada a falha na padronização ética e regulatória, defendendo maior colaboração entre agências reguladoras e clareza nas diretrizes sobre consentimento informado em pesquisas com animais de companhia. A educação de tutores, reabilitadores e profissionais da saúde é essencial para promover práticas mais conscientes e eficazes no cuidado e prevenção de doenças zoonóticas (Hampshire, 2003; Guardabassi et al., 2004; Maragliano et al., 2007; Mathews et al., 2023; Fernández et al., 2023). Assim, os estudos convergem para três tendências principais: ampliação e qualificação das amostras, fortalecimento das estratégias de diagnóstico e vigilância, e integração entre saúde humana, animal e ambiental. Essas tendências destacam a evolução da saúde pública veterinária, focada em uma abordagem colaborativa e sistêmica.

5. Discussão Dos Resultados

O trabalho analisa as direções e achados na intersecção entre a saúde veterinária e a saúde pública, com ênfase na crescente preocupação com zoonoses e resistência antimicrobiana. Segundo os autores, as lacunas identificadas incluem a necessidade de dados comparativos entre diferentes grupos de animais, como os de companhia e os de produção, e a carência de pesquisas quantitativas sobre os riscos ocupacionais associados às zoonoses (Cansi, 2011; Araújo et al., 2024). A importância da preparação veterinária em cenários de desastres naturais (Baytaroglu et al., 2024), que enfatizam a necessidade de uma abordagem integrada, sugerindo que as práticas relacionadas à saúde animal devem estar interligadas às da saúde pública.

Esses achados podem influenciar a construção de projetos arquitetônicos, principalmente ao incorporar princípios de saúde pública e bem-estar animal no planejamento urbano. Um exemplo disso seria a concepção de espaços que promovam a interação segura entre humanos e animais, como áreas verdes projetadas que facilitem essa convivência. Ademais, o desenvolvimento de instalações voltadas ao tratamento e monitoramento de animais doentes deve considerar elementos fundamentais do design, como ventilações adequadas e o acesso a recursos apropriados, de modo a alinhar-se com as melhores práticas da saúde pública (Guardabassi et al., 2004; Hikufe et al., 2019).



Futuros projetos arquitetônicos podem se pautar no conceito de saúde integral, onde o design dos ambientes prioriza o bem-estar de humanos e animais. Essa abordagem poderia incluir clínicas veterinárias projetadas com espaços acolhedores e áreas de observação e interação seguras, além de centros de reabilitação que incentivem a educação e sensibilização da comunidade sobre a saúde pública. A filosofia One Health (Mathews et al., 2023) poderia, assim, ser refletida em um design que não apenas promova a saúde, mas também fomente o engajamento comunitário e a proteção contra zoonoses, o que contribui para a criação de ambientes urbanos mais saudáveis e sustentáveis (Rodríguez-Durán et al., 2024).

6. Considerações Finais

As principais descobertas deste estudo ressaltam a forte interconexão entre saúde veterinária e saúde pública, com um foco crescente em zoonoses e resistência antimicrobiana (Baytaroglu et al., 2024; Araújo et al., 2024; Rodríguez-Durán et al., 2024). A análise bibliométrica revelou uma tendência de crescimento contínuo em publicações, refletindo a importância de entender as dinâmicas de transmissão de doenças entre animais e humanos (Hoelzer et al., 2011; Guardabassi et al., 2004). Esses resultados contribuem significativamente para a área de saúde pública, o que promove uma abordagem interdisciplinar que pode informar práticas e políticas no manejo de zoonoses e resistência a antimicrobianos (Mathews et al., 2023; Kulpa et al., 2023).

No entanto, o estudo possui limitações, como seu recorte temporal restrito ao período de 2003 a 2024 e a dependência de uma base de dados específica, que pode não capturar toda a produção científica relevante. Além disso, a ausência de estudos de caso detalhados pode dificultar a aplicação prática dos achados (Caldart et al., 2018; Hikufe et al., 2019). Para futuras pesquisas, sugere-se explorar a integração de dados geoespaciais e socioeconômicos em estudos de epidemiologia de zoonoses e resistência antimicrobiana, além de investigar aspectos comportamentais e éticos relacionados ao manejo de animais de companhia e ao impacto das práticas agrícolas na saúde animal e na saúde pública (Disler et al., 2022; Cansi, 2011; Maragliano et al., 2007). A análise de como desastres naturais afetam a dinâmica epidemiológica e as consequências de eventos climáticos extremos também pode render valiosas contribuições para o campo (Fernández et al., 2023; Qasim et al., 2013).

7. Agradecimentos

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) pelo apoio institucional e incentivo à pesquisa, que viabilizaram a realização deste estudo.



8. Referências

ARAÚJO, D. et al. Antimicrobial resistance patterns of Staphylococcus spp. isolated from clinical specimens of companion animals in Northern Portugal, 2021–2023. **The Veterinary Journal**, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2024.106153. Acesso em: 28 fev. 2025.

BAYTAROGLU, E. S. et al. Natural disasters and the rise of zoonotic diseases: A case of post-earthquake disseminated cryptococcosis in a dog. **Journal de Mycologie Médicale**, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.mycmed.2024.101501. Acesso em: 28 fev. 2025.

CALDART, E. T. et al. Canine visceral leishmaniasis in Londrina, Paraná – investigation and case report. Semina: **Ciências Agrárias**, v. 39, n. 3, p. 1371–1378, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.5433/1679-0359.2018v39n3p1371. Acesso em: 28 fev. 2025.

CANSI, E. R. Registro de miíase por Cuterebra apicalis em cão doméstico na região Central do Brasil. **Acta Scientiae Veterinariae**, 2011.

DISLER, G.; SCHLAHT, R.; HAHN, M. B. Perspectives on and prevalence of ticks and tick-borne diseases in Alaskan veterinary clinics**. Journal of the American Veterinary Medical Association**, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.2460/javma.22.04.0162. Acesso em: 28 fev. 2025.

FERNÁNDEZ, M. et al. Current situation of bacterial infections and antimicrobial resistance profiles in pet rabbits in Spain. **Veterinary Sciences**, v. 10, n. 5, p. 352, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/vetsci10050352. Acesso em: 28 fev. 2025.

GUARDABASSI, L.; SCHWARZ, S.; LLOYD, D. H. Pet animals as reservoirs of antimicrobial-resistant bacteria. **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**, v. 54, n. 2, p. 321–332, 2004. Disponível em: https://doi.org/10.1093/jac/dkh332. Acesso em: 28 fev. 2025.

HAMPSHIRE, V. A. Regulatory issues surrounding the use of companion animals in clinical investigations, trials, and studies. **ILAR Journal**, 2003. Disponível em: https://doi.org/10.1093/ilar.44.3.191. Acesso em: 28 fev. 2025.

HIKUFE, E. H. et al. Ecology and epidemiology of rabies in humans, domestic animals and wildlife in Namibia, 2011–2017. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 13, n. 6, e 0007355, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007355. Acesso em: 28 fev. 2025.

HOELZER, K.; SWITT, A. I. M.; WIEDMANN, M. Animal contact as a source of human non-typhoidal salmonellosis. **Veterinary Research**, v. 42, p. 34, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1186/1297-9716-42-34. Acesso em: 28 fev. 2025.



KULPA, M.; GOLDSMITH, D.; VEROCAI, G. G. An unusual case of Brugia sp. infection in a dog from Alberta, Canada. **Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports**, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.vprsr.2022.100811. Acesso em: 28 fev. 2025.

LIMA, N. D. et al. Ocorrência de parasitas gastrintestinais em cães e gatos domiciliados em Santos, SP, Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1984-29612021080. Acesso em: 28 fev. 2025.

MARAGLIANO, L. et al. Biting dogs in Rome (Italy). **International Journal of Pest Management**, 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1080/09670870701616134. Acesso em: 28 fev. 2025.

MATHEWS, K. O. et al. Risk factors associated with self-reported Q fever in Australian wildlife rehabilitators: Findings from an online survey. **Zoonoses and Public Health**, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1111/zph.13002. Acesso em: 28 fev. 2025.

QASIM, A. M. et al. Rabies in a vaccinated 9-month-old German Shepherd Dog, Akure, 2010: a case report. **Case Reports in Veterinary Medicine**, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1155/2013/280603. Acesso em: 28 fev. 2025.

RODRÍGUEZ-DURÁN, N. A. et al. E. coli productoras de BLEE en heces de caninos. Revista **Científica FCV**, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.52973/RCFCV-E34490. Acesso em: 28 fev. 2025.