ISSN: 2316-607X

ZOONOSES E SAÚDE PÚBLICA: PREVENÇÃO, EDUCAÇÃO EM SAÚDE E ATUAÇÃO INTEGRADA DOS PROFISSIONAIS

Adelair Mendes Conceição[1]
Cleize Maria de Barros Tavares[2]
Pablo Junior Pereira [3]
Angélica Cândida Ferreira[4]
Julio Cesar Santin[5]
Lilian Christian Domingues de Souza[6]

Resumo: As zoonoses constituem desafio persistente à saúde pública por envolverem mecanismos de transmissão associados às interações entre seres humanos, animais e ambiente. Este artigo tem por objetivo revisar a literatura científica sobre zoonoses prioritárias, enfatizando estratégias de prevenção, educação em saúde e atuação integrada dos profissionais de saúde humana e animal. Realizou-se revisão bibliográfica narrativa, com recorte principal de 2015 a 2026 e inclusão pontual de documento clássico sobre promoção da saúde. A discussão foi organizada em eixos referentes à determinação socioambiental, à raiva, à leptospirose, às leishmanioses, à toxoplasmose, à esporotricose e a riscos alimentares, além de vigilância, comunicação e interdisciplinaridade. A literatura indica que a prevenção eficaz exige medidas específicas para cada cadeia de transmissão, conjugadas com saneamento, vigilância epidemiológica, vacinação animal quando indicada, segurança alimentar, diagnóstico oportuno e mobilização comunitária. As iniciativas educativas tendem a ser mais pertinentes quando são contínuas, territorializadas, acessíveis e articuladas a condições materiais de proteção. Conclui-se que a perspectiva de Saúde Única oferece estrutura promissora de coordenação entre setores, embora persistam lacunas de implementação, avaliação de impacto e equidade. A revisão é limitada pelo caráter narrativo e pela heterogeneidade das fontes. Recomenda-se ampliar pesquisas de avaliação de intervenções intersetoriais e educativas em diferentes territórios.

Palavras-chave: Zoonoses. Saúde pública. Educação em saúde. Prevenção de doenças. Saúde Única.

[1] Mestrado em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola pela Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil (2018).
[2] Especialização em psicopedagogia clínica pela União das Faculdades de Alta Floresta, Brasil (2013).
[3]Mestrado em Mestrado em Saúde da Família (PPGSF) pela Universidade Estácio de Sá, Brasil (2024).
[4]Doutorado em Biodiversidade pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil (2020).
[5]Mestrado em Agronomia pela Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil (2018).
[6]Doutorado em Agronomia (Produção e Tecnologia de Sementes) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil (2011).

Abstract: Zoonoses remain a major public health challenge due to transmission processes shaped by interactions among humans, animals and the environment. This article reviews scientific literature on relevant zoonoses, focusing on prevention strategies, health education and integrated work by human and animal health professionals. A narrative literature review was developed, mainly covering publications from 2015 to 2026, with the selective inclusion of a landmark health promotion document. The discussion addresses socio-environmental determinants, rabies, leptospirosis, leishmaniases, toxoplasmosis, sporotrichosis and foodborne hazards, as well as surveillance, risk communication and interprofessional collaboration. Evidence suggests that effective prevention depends on transmission-specific measures combined with sanitation, surveillance, animal vaccination when indicated, food safety, timely diagnosis and community engagement. Educational actions are more meaningful when sustained, context-sensitive, accessible and linked to tangible protective conditions. The One Health approach provides a valuable framework for multisector coordination, although implementation gaps, impact assessment challenges and inequities remain. This narrative synthesis is limited by heterogeneous sources and the absence of systematic evidence grading. Future studies should evaluate intersectoral and educational interventions in different territories.
Keywords: Zoonoses. Public health. Health education. Disease prevention. One Health.

1 INTRODUÇÃO

A circulação de agentes infecciosos entre pessoas, animais domésticos, animais silvestres e componentes do ambiente constitui processo relevante na organização contemporânea dos riscos sanitários. O conceito de zoonose abrange doenças e infecções naturalmente transmissíveis entre animais vertebrados e seres humanos, embora os respectivos ciclos epidemiológicos variem amplamente. Por isso, a compreensão dessas enfermidades demanda reconhecer os reservatórios, as vias de transmissão, os vetores eventualmente envolvidos, as características dos territórios e a capacidade dos serviços de detectar eventos, orientar a população e interromper cadeias de exposição (BRASIL, 2016; BRASIL, 2024).

As transformações no uso da terra, a urbanização acelerada, a intensificação de sistemas produtivos e a mobilidade de pessoas e mercadorias modificam oportunidades de contato entre espécies e agentes infecciosos. Mackenzie e Jeggo (2019) discutem como

processos ecológicos e atividades humanas participam da emergência de enfermidades zoonóticas; Destoumieux-Garzón et al. (2018) ampliam o argumento ao defender que saúde humana, animal e ecossistêmica devem ser pensadas em relações de interdependência. Essas proposições deslocam a análise de eventos clínicos isolados para sistemas de determinação mais complexos.

No Brasil, a relevância das zoonoses é expressa tanto em riscos de longa duração, como raiva e leishmanioses, quanto em enfermidades associadas às condições de moradia, ao manejo de resíduos, à circulação de animais e à exposição ocupacional, como leptospirose e esporotricose. Os manuais de vigilância do Ministério da Saúde indicam que estratégias de controle devem considerar especificidades epidemiológicas locais e integrar componentes de assistência, vigilância e prevenção (BRASIL, 2016; BRASIL, 2024). A escolha de prioridades requer, portanto, evidências atualizadas, análise territorial e atenção à desigualdade social.

Entretanto, a existência de recomendações técnicas não assegura sua incorporação ao cotidiano de comunidades e serviços. Mensagens sobre higiene, vacinação e manejo animal podem ter alcance limitado quando não se traduzem em práticas exequíveis, quando ignoram barreiras econômicas ou quando são comunicadas sem diálogo com saberes locais. A tradição da promoção da saúde, expressa na Carta de Ottawa, associa educação, participação, políticas públicas e condições de vida, mostrando que orientar indivíduos é necessário, mas insuficiente para controlar riscos coletivos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1986).

Diante desse cenário, pergunta-se: quais estratégias de prevenção e de educação em saúde são descritas na literatura para o controle das principais zoonoses, e qual é o papel dos profissionais de saúde humana e animal nesse processo? O objetivo geral é revisar a produção científica sobre zoonoses de relevância para a saúde pública, identificando medidas preventivas, abordagens educativas e possibilidades de articulação interprofissional. Especificamente, busca-se caracterizar a multiplicidade de cadeias de transmissão, comparar recomendações para agravos selecionados, examinar a educação em saúde como intervenção territorial e discutir contribuições e obstáculos à operacionalização da Saúde Única.

A justificativa deste trabalho encontra-se na necessidade de reunir, em linguagem científica e aplicável à saúde coletiva, conhecimento frequentemente disperso entre epidemiologia, medicina, medicina veterinária, enfermagem, microbiologia e gestão pública.

Em lugar de apresentar uma relação descritiva de doenças, pretende-se construir uma síntese interpretativa que explicite convergências, diferenças e lacunas da literatura, sem confundir recomendações normativas com demonstrações empíricas de efetividade.

2 METODOLOGIA

Trata-se de revisão bibliográfica narrativa, de natureza qualitativa, baseada exclusivamente em documentos e estudos secundários publicados. A revisão narrativa foi escolhida por permitir integração conceitual entre diferentes campos, comparação crítica de diretrizes e contextualização de estratégias preventivas sem pretensão de metanálise ou estimativa quantitativa conjunta. Não houve entrevistas, questionários, observação de campo, coleta de amostras, acesso a prontuários ou qualquer procedimento de produção de dados primários.

O levantamento documental foi conduzido mediante consulta a registros científicos indexados em PubMed e às páginas oficiais de publicação do Ministério da Saúde, da Organização Mundial da Saúde (OMS), da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e da Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA/WOAH). Para ampliar a possibilidade de recuperação de literatura nacional, foram considerados como caminhos de busca bibliográfica a SciELO, o Google Acadêmico e o Portal de Periódicos CAPES; a redação final, contudo, apoia-se somente em obras cujos dados bibliográficos e textos ou resumos oficiais foram passíveis de conferência nas fontes citadas. Não se atribuem a essas plataformas resultados de buscas ou números de registros não documentados.

Foram empregados descritores em português e inglês, isolados e combinados conceitualmente: “zoonoses”, “saúde pública”, “educação em saúde”, “prevenção”, “vigilância de zoonoses”, “Saúde Única”, “zoonotic diseases”, “health education”, “disease prevention”, “rabies”, “leptospirosis”, “leishmaniasis”, “toxoplasmosis”, “sporotrichosis” e “One Health”. A janela principal compreendeu publicações de 2015 a novembro de 2026. Admitiu-se exceção explícita para a Carta de Ottawa (1986), devido à importância histórica e teórica de sua formulação de promoção da saúde.

Como critérios de inclusão, adotaram-se pertinência ao problema norteador, autoria ou responsabilidade institucional identificável, disponibilidade de informações bibliográficas verificáveis e contribuição para ao menos um dos eixos de análise. Foram elegíveis artigos de revisão e pesquisa previamente publicados, documentos oficiais de orientação técnico-

científica e publicações de organismos internacionais. Excluíram-se materiais promocionais, textos sem identificação documental suficiente, conteúdos sem vinculação temática clara, duplicidades e referências cujos metadados essenciais não puderam ser confirmados.

A análise consistiu em leitura interpretativa e síntese temática, confrontando recomendações por tipo de transmissão e por nível de prevenção. Os eixos foram definidos em função de sua relevância sanitária e da capacidade de ilustrar desafios distintos: articulação humano–animal–ambiente, doenças associadas a mamíferos e vetores, exposições ambientais, segurança de alimentos, comunicação de risco e práticas profissionais. Não foi elaborado protocolo prospectivo, fluxograma PRISMA, contagem exaustiva de resultados ou avaliação formal do risco de viés; por isso, as conclusões devem ser compreendidas como síntese crítica narrativa, e não como revisão sistemática.

3 REFERENCIAL TEÓRICO E DESENVOLVIMENTO

3.1 Zoonoses, determinação socioambiental e Saúde Única

A heterogeneidade das zoonoses exige superar explicações centradas apenas na presença de um agente patogênico. Um mesmo microrganismo pode circular em contextos rurais, periurbanos e urbanos, mas as chances de exposição humana dependem de densidade de hospedeiros, disponibilidade de água segura, produção de alimentos, resíduos, ocupações e acesso ao cuidado. O reconhecimento desses determinantes permite associar a vigilância laboratorial às condições de vida que sustentam a transmissão (COSTA et al., 2015; MACKENZIE; JEGGO, 2019).

A abordagem de Saúde Única propõe coordenação entre saúde humana, saúde animal e ambiente, sem dissolver as responsabilidades próprias de cada setor. O plano conjunto de FAO, PNUMA, OMS e OMSA para 2022–2026 explicita linhas de ação relativas a ameaças zoonóticas emergentes, enfermidades endêmicas, segurança dos alimentos, resistência aos antimicrobianos e dimensões ambientais. Seu valor reside em oferecer prioridades interdependentes, cuja aplicação deve respeitar a organização de cada sistema nacional e a disponibilidade de recursos (FAO et al., 2022).

Destoumieux-Garzón et al. (2018) alertam que a integração conceitual não garante, por si só, a articulação metodológica entre disciplinas. Mackenzie e Jeggo (2019), por sua vez, enfatizam que a prevenção de doenças emergentes requer interação entre setores

tradicionalmente separados. Em conjunto, essas análises sugerem que a Saúde Única deve ser avaliada menos pelo uso do termo e mais pela capacidade concreta de compartilhar informações, definir responsabilidades, financiar respostas e produzir ganhos sanitários verificáveis.

A dimensão ética dessa perspectiva também precisa ser reconhecida. Programas voltados ao controle de populações animais não podem desprezar bem-estar animal, biodiversidade e participação social. Intervenções inadequadas podem reduzir a confiança das comunidades e comprometer a adesão a medidas mais efetivas. Portanto, decisões técnicas devem levar em conta evidência epidemiológica, proporcionalidade, normas sanitárias e comunicação transparente sobre riscos e benefícios (BRASIL, 2016; FAO et al., 2022).

3.2 Raiva: vacinação animal, proteção após exposição e informação comunitária

A raiva representa caso paradigmático de prevenção intersetorial: embora a forma clínica seja extremamente grave, suas mortes humanas são evitáveis quando se combinam controle da circulação viral em animais e atendimento oportuno de pessoas expostas. A OMS (2026) informa que mordeduras e arranhaduras de cães respondem pela grande maioria dos casos humanos globais, mas ressalta a relevância de outras espécies conforme o contexto epidemiológico. Não se deve, assim, transpor automaticamente perfis globais de transmissão para cada localidade brasileira.

A estratégia internacional “Zero by 30” estabelece como horizonte eliminar mortes humanas por raiva transmitida por cães até 2030, com ações de vacinação canina, educação, vigilância e acesso à profilaxia pós-exposição. A publicação reconhece que a prevenção exige atuação conjunta dos serviços de saúde humana e veterinária, inclusive para permitir que informações sobre agressões e suspeitas animais sejam incorporadas à avaliação de risco (OMS et al., 2018).

Na prática assistencial, cabe à equipe de saúde avaliar a exposição, orientar a lavagem imediata do ferimento e indicar, conforme diretrizes vigentes, profilaxia pós-exposição e acompanhamento. A equipe de vigilância e os profissionais veterinários contribuem com investigação animal, campanhas de vacinação e informações epidemiológicas. A educação comunitária deve explicar comportamentos que reduzem agressões, importância da vacinação de cães e gatos, necessidade de busca imediata de atendimento e riscos do abandono da profilaxia (BRASIL, 2024; OMS, 2026).

Esse agravo evidencia que a comunicação de risco não deve ser apresentada como substituta de disponibilidade de vacinas, insumos e atenção oportuna. Uma pessoa pode reconhecer a gravidade da raiva e ainda encontrar barreiras de transporte, horário ou encaminhamento. A responsabilização exclusiva do indivíduo, nesses casos, oculta limitações sistêmicas; consequentemente, os indicadores de êxito precisam abranger tanto conhecimentos adquiridos quanto acesso efetivo aos serviços e cobertura de vacinação animal (OMS et al., 2018).

3.3 Leptospirose: risco ambiental, saneamento e vigilância

A leptospirose, infecção bacteriana associada à exposição a ambientes contaminados pela urina de animais infectados, é relevante em diferentes configurações epidemiológicas. Costa et al. (2015), em revisão sistemática de alcance mundial, estimaram aproximadamente 1,03 milhão de casos e 58,9 mil mortes anuais, destacando maior impacto em populações socialmente vulnerabilizadas e locais com vigilância insuficiente. Essas estimativas são globais e referem-se ao período e aos pressupostos do estudo, não representando contagem atual de casos brasileiros.

No contexto urbano, alagamentos, drenagem precária, manejo inadequado de resíduos e presença de roedores favorecem situações de exposição. Em áreas rurais, atividades agropecuárias e contato com água e solo contaminados podem configurar riscos ocupacionais. O Ministério da Saúde organiza recomendações de vigilância e prevenção que envolvem diagnóstico oportuno, investigação epidemiológica, controle ambiental e ações educativas orientadas às circunstâncias de exposição (BRASIL, 2024).

Uma resposta baseada exclusivamente em alertas sobre evitar água de enchentes encontra limites óbvios quando pessoas precisam atravessar vias alagadas ou residem em locais sem saneamento. Assim, a educação em saúde deve ser articulada à proteção de trabalhadores, à comunicação de sinais de alerta para procura de atendimento, à gestão de resíduos, ao controle de roedores e a políticas urbanas de infraestrutura. A análise de Costa et al. (2015) reforça a necessidade de considerar a distribuição desigual da carga de doença.

O diálogo entre setores ambientais, defesa civil, vigilância e atenção primária pode tornar respostas mais precoces durante eventos de precipitação intensa. Protocolos locais de informação sobre áreas de risco, acolhimento de pessoas expostas e orientação pós-enchente podem ser integrados a ações comunitárias previamente construídas. Não obstante, a literatura

considerada nesta revisão não permite afirmar que uma estratégia educativa específica, isoladamente, produza redução quantificável da incidência sem comparação controlada.

3.4 Leishmanioses: vetores, reservatórios e manejo territorial

As leishmanioses compreendem formas clínicas distintas e ciclos de transmissão mediados por insetos vetores, com importância variável de hospedeiros vertebrados conforme a espécie do parasito e o cenário epidemiológico. Por essa razão, medidas preventivas não podem ser reduzidas à eliminação genérica de animais nem aplicadas uniformemente em todos os municípios. A orientação sanitária exige identificação de áreas de transmissão, vigilância de casos humanos, avaliação de vetores e manejo ambiental fundamentado (BRASIL, 2024).

Na leishmaniose visceral, o papel epidemiológico dos cães em ciclos urbanos torna indispensável a participação de profissionais médico-veterinários, sem excluir o componente entomológico e as condições ambientais. Dantas-Torres et al. (2020), ao discutir vacinação contra leishmaniose canina no Brasil, demonstram a complexidade técnica das decisões preventivas e a necessidade de interpretar estratégias imunoprofiláticas no conjunto das medidas existentes. Não é adequado apresentar qualquer intervenção isolada como solução universal.

A educação em saúde deve abordar reconhecimento dos sinais de adoecimento, procura de serviços assistenciais, proteção individual quando indicada, cuidado responsável com animais e entendimento da dinâmica dos vetores. Mensagens simplificadoras que associam diretamente a presença de um cão doente à transmissão pessoa a pessoa podem produzir estigma e escolhas sanitárias equivocadas. Profissionais de saúde precisam explicar a participação do vetor e os limites das ações de controle disponíveis (BRASIL, 2024).

O planejamento intersetorial é particularmente importante quando o controle envolve vigilância entomológica, manejo de ambientes domiciliares e perímetros urbanos, serviços veterinários e assistência ao paciente. Recomendações devem ser compatibilizadas com normativas atualizadas e com a epidemiologia local, porque classificações de risco e estratégias autorizadas podem variar ao longo do tempo. O conhecimento técnico, portanto, deve orientar decisões contextualizadas e comunicadas com clareza à comunidade.

3.5 Toxoplasmose e riscos associados aos alimentos

A toxoplasmose evidencia a pluralidade de rotas de exposição envolvidas em uma zoonose: ingestão de alimentos ou água contaminados, consumo de carnes insuficientemente cozidas e outras situações específicas podem participar da transmissão de Toxoplasma gondii. O agravo merece especial cuidado na gestação em razão dos riscos de infecção congênita, que incluem consequências clínicas relevantes. O estudo de Torgerson e Mastroiacovo (2013) é anterior ao recorte principal, mas constitui referência epidemiológica clássica sobre a carga da toxoplasmose congênita; foi incluído como exceção temática explicitada na análise.

As medidas preventivas devem ser proporcionais às vias de exposição: higienização de alimentos, segurança da água, cozimento adequado de carnes, higiene no manuseio de solo e orientação individualizada no pré-natal. A associação automática entre gatos e todas as infecções humanas distorce a compreensão do ciclo do parasito. Profissionais veterinários podem explicar o papel de felídeos na eliminação de oocistos e orientar manejo de caixas sanitárias, enquanto equipes de saúde humana enfatizam avaliação e seguimento conforme protocolos clínicos (BRASIL, 2024).

A comunicação dirigida a gestantes demanda sensibilidade: transmitir risco sem alarmismo reduz estigmatização de animais e amplia a possibilidade de adesão a medidas exequíveis. Orientações devem levar em conta segurança alimentar, saneamento e acesso à água, e não apenas decisões individuais. A qualidade da informação depende, igualmente, de evitar recomendações absolutas não sustentadas pelos protocolos vigentes.

Outras zoonoses e infecções transmitidas por alimentos ressaltam a relação entre produção animal, inspeção sanitária, higiene no preparo e segurança do consumidor. O plano de Saúde Única para 2022–2026 inclui o gerenciamento integrado dos riscos alimentares como eixo específico, reforçando a responsabilidade de profissionais que atuam no campo, na cadeia produtiva, na fiscalização e na assistência (FAO et al., 2022).

3.6 Esporotricose e novos desafios de vigilância em interfaces urbanas

A esporotricose, micose causada por fungos do complexo Sporothrix, adquiriu expressiva importância em determinadas regiões do Brasil em razão da transmissão zoonótica associada sobretudo a gatos infectados. O cenário requer avaliação clínica de pessoas e animais, acesso a diagnóstico e tratamento, orientação sobre manipulação segura de animais

doentes e vigilância de ocorrências. Recomendações locais devem respeitar as particularidades epidemiológicas e os instrumentos técnicos oficiais disponíveis (BRASIL, 2024).

A ação educativa precisa considerar proprietários de animais, cuidadores, protetores independentes, equipes de limpeza, trabalhadores de abrigos e profissionais de clínicas veterinárias. O medo da transmissão não deve estimular abandono ou maus-tratos. A orientação de procurar avaliação veterinária, evitar contato desprotegido com lesões e buscar atendimento médico em caso de exposição suspeita associa saúde coletiva e bem-estar animal.

No controle de esporotricose e de outros agravos com interface urbana, uma rede de referência funcional é tão importante quanto a divulgação de sinais clínicos. Onde a população não dispõe de atendimento veterinário acessível, a identificação precoce pode não se converter em contenção da transmissão. Essa observação ressalta um ponto transversal: intervenções educativas possuem maior potencial quando acompanhadas de serviços organizados e mecanismos de encaminhamento.

A gestão local pode integrar notificações, ações de campo e campanhas contextualizadas, preservando a confidencialidade dos usuários e evitando culpabilização de cuidadores. A implementação requer educação permanente dos trabalhadores, circulação de protocolos atualizados e pactuação entre as secretarias e unidades responsáveis.

3.7 Educação em saúde: participação, comunicação de risco e aprendizagem

A educação em saúde não deve ser equiparada à mera entrega de cartilhas ou à divulgação ocasional de datas comemorativas. A Carta de Ottawa associa a promoção da saúde ao desenvolvimento de capacidades e à transformação das condições que permitem escolhas protetivas. Uma formulação do documento explicita: “Health promotion is the process of enabling people to increase control over, and to improve, their health” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1986, p. 1). A afirmação reconhece que informação e autonomia necessitam de condições sociais para produzir resultados.

O mesmo documento formula uma compreensão ampliada do processo saúde-doença, expressa no seguinte excerto do original inglês:

> To reach a state of complete physical, mental and social well-being, an individual or group must be able to identify and to realize

> aspirations, to satisfy needs, and to change or cope with the environment. Health is, therefore, seen as a resource for everyday life, not the objective of living. Health is a positive concept emphasizing social and personal resources, as well as physical capacities. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1986, p. 1).[7]

A citação indica que a prevenção de zoonoses precisa dialogar com capacidades individuais e estruturas sociais. Em contextos de baixa renda, pedir armazenamento adequado de água ou preparo seguro de alimentos só é plenamente efetivo quando existem infraestrutura, acesso a insumos e possibilidades práticas de mudança. A comunicação deve ser adaptada à diversidade cultural e à escolaridade dos públicos, sem perda da precisão técnica e sem atribuir a eles responsabilidade exclusiva por riscos socialmente determinados.

Ações em escolas, unidades de atenção primária, feiras, comunidades rurais e espaços públicos podem conectar conhecimento epidemiológico ao cotidiano. São possibilidades relevantes a elaboração de materiais visuais acessíveis, rodas de conversa, atividades de extensão, campanhas de vacinação com orientação presencial e ações participativas sobre resíduos, animais e água. O planejamento exige objetivos verificáveis: qual comportamento pode ser promovido, que barreiras o impedem, quais serviços darão suporte e como se observará a mudança.

O conceito de participação ocupa posição central. A Carta de Ottawa afirma que "Health promotion works through concrete and effective community action" (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1986, p. 2). Aplicada às zoonoses, a ideia aponta para o envolvimento de moradores no reconhecimento de problemas, na formulação das mensagens e na priorização de medidas. Esse caminho pode qualificar a pertinência local das intervenções, embora não deva ser confundido com evidência automática de impacto epidemiológico.

Em situações de circulação de notícias imprecisas, a comunicação de risco deve ser rápida, inteligível e consistente. Informações contraditórias sobre transmissão, vacinação animal ou tratamento humano podem aumentar medo, negligência ou estigmatização de espécies. Convém distinguir fatos confirmados, incertezas e medidas prudenciais, além de

[7] Para alcançar um estado de completo bem-estar físico, mental e social, um indivíduo ou grupo deve ser capaz de identificar e realizar suas aspirações, satisfazer suas necessidades e modificar o ambiente ou adaptar-se a ele. A saúde é, portanto, entendida como um recurso para a vida cotidiana, e não como o objetivo da vida. A saúde é um conceito positivo que enfatiza os recursos sociais e pessoais, bem como as capacidades físicas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1986, p. 1).

estabelecer canais pelos quais usuários possam esclarecer dúvidas com profissionais qualificados (FAO et al., 2022).

A avaliação educativa não deve se restringir ao número de panfletos distribuídos. Indicadores de alcance, compreensão das mensagens, procura oportuna por serviços, adesão a esquemas profiláticos e participação comunitária oferecem dimensões complementares. No entanto, associar mudanças de incidência a campanhas específicas exige desenhos avaliativos que considerem simultaneamente variações ambientais, disponibilidade de serviços e outras medidas de controle.

3.8 Papel dos profissionais de saúde e mecanismos de integração

Profissionais de medicina, enfermagem, medicina veterinária, farmácia, biomedicina, agentes comunitários, agentes de combate às endemias, sanitaristas e trabalhadores ambientais participam de etapas diferentes e interdependentes da prevenção. Na saúde humana, sobressaem atendimento, diagnóstico, notificação, imunização quando indicada, assistência após exposições e educação. Na saúde animal, destacam-se identificação de casos, vacinação, orientação sobre manejo, biossegurança, investigação de ciclos de transmissão e interface com programas públicos de vigilância (BRASIL, 2016; BRASIL, 2024).

A atenção primária possui posição estratégica porque acompanha famílias e territórios, podendo identificar exposições relacionadas a trabalho, moradia, enchentes, alimentação e contato animal. A vigilância epidemiológica, por sua vez, transforma notificações em análise de padrões, investigações e orientações de resposta. O funcionamento articulado requer retorno de informações às equipes assistenciais, evitando que a notificação seja percebida somente como exigência administrativa.

Os profissionais veterinários não atuam exclusivamente na clínica de pequenos animais. Sua contribuição inclui inspeção de produtos de origem animal, epidemiologia, sanidade de rebanhos, educação sobre interação segura com animais e investigação de eventos compartilhados. Essa amplitude torna insuficiente uma visão fragmentada da medicina veterinária quando se discutem doenças transmissíveis ou segurança alimentar. A coordenação com vigilância sanitária e ambiental amplia a capacidade de proteção coletiva.

Biomédicos, farmacêuticos e profissionais de laboratório contribuem na qualidade de análises diagnósticas, biossegurança, rastreabilidade de amostras e interpretação de achados

no contexto clínico-epidemiológico. A equipe de enfermagem pode liderar orientações sobre profilaxias, encaminhamento, acompanhamento de usuários e educação continuada. Para todos, o uso de protocolos atualizados é requisito central, pois recomendações terapêuticas e regras de vigilância podem ser modificadas.

A integração não se concretiza apenas com reuniões pontuais. São necessários fluxos de encaminhamento bilateral, planos de contingência, pactuação de ações de campo, responsabilidades definidas e mecanismos regulares de compartilhamento de informações, respeitada a proteção de dados. O plano quadripartite de Saúde Única apresenta essa institucionalização como prioridade, enquanto Mackenzie e Jeggo (2019) indicam que a colaboração precisa superar fronteiras organizacionais herdadas.

Na formação superior, projetos de extensão e práticas interprofissionais podem aproximar estudantes da realidade da comunidade. Porém, tais iniciativas precisam de supervisão, vínculo com serviços e avaliação de resultados, sem substituir políticas públicas permanentes. O benefício formativo não equivale, por si, a impacto sanitário demonstrado; é necessário que as ações dialoguem com riscos concretos e com necessidades definidas junto à população.

4 DISCUSSÃO

O confronto entre a produção epidemiológica, os documentos técnicos e o referencial de promoção da saúde revela forte convergência quanto à necessidade de prevenção multicomponente. Para raiva, o controle na fonte animal e o cuidado pós-exposição formam uma combinação indispensável; para leptospirose, intervenções ambientais e proteção social são centrais; para leishmanioses, o conhecimento do ciclo vetorial altera o desenho das respostas; e, para toxoplasmose e outros riscos alimentares, a prevenção demanda medidas em diferentes etapas da cadeia de exposição (BRASIL, 2024; COSTA et al., 2015; OMS et al., 2018).

Essa convergência não implica uniformidade de estratégias. A vacinação de cães tem função central na prevenção da raiva transmitida por cães, ao passo que a discussão sobre vacinação contra leishmaniose canina apresenta maior complexidade e não autoriza analogia direta entre os dois agravos (DANTAS-TORRES et al., 2020; OMS et al., 2018). Da mesma forma, programas de controle ambiental apropriados à leptospirose não substituem ações

específicas para vetores, alimentos ou animais infectados. O objeto de intervenção precisa ser definido a partir da cadeia epidemiológica efetiva.

Uma segunda convergência está na relevância do território. A revisão de Costa et al. (2015) conecta a carga global de leptospirose à vulnerabilidade e a problemas de vigilância. Os documentos do Ministério da Saúde orientam decisões dependentes do cenário epidemiológico. A Saúde Única oferece linguagem de coordenação, mas sua eficácia prática pressupõe equipes que conheçam contextos locais, consigam produzir análises intersetoriais e disponham de estrutura para agir (BRASIL, 2016; FAO et al., 2022).

A principal diferença de ênfase aparece entre documentos operacionais de vigilância e abordagens amplas de promoção da saúde. Os primeiros oferecem diretrizes orientadas a risco, caso, reservatório e cadeia de transmissão; a Carta de Ottawa direciona atenção à participação, autonomia e condicionantes sociais. Lidas conjuntamente, as perspectivas são complementares. Uma campanha tecnicamente correta pode fracassar por inacessibilidade de serviços, enquanto uma proposta educativa participativa pode ser insuficiente sem medidas sanitárias específicas.

A literatura também permite identificar tensões na gestão de prioridades. Em serviços com recursos limitados, a organização da assistência a casos já estabelecidos compete com investimentos em vigilância, prevenção estrutural e educação. A adoção da Saúde Única não elimina escolhas distributivas; ao contrário, exige critérios públicos de priorização, monitoramento e prestação de contas. A formulação quadripartite enfatiza a colaboração como resposta a riscos compartilhados, mas não resolve automaticamente desigualdades de financiamento e capacidade institucional (FAO et al., 2022).

Outra questão transversal diz respeito à confiabilidade das mensagens. A associação indiscriminada entre zoonoses e animais de companhia pode reforçar medos e ações ineficazes; por sua vez, minimizar riscos de exposições ambientais ou alimentares pode atrasar busca por atendimento. A comunicação profissional precisa esclarecer vias de transmissão específicas, delimitar incertezas e apresentar orientações práticas que não causem sofrimento animal desnecessário. Isso demanda formação para comunicação de risco e atualização técnico-científica.

No plano da educação, a maioria das fontes recuperadas fundamenta a pertinência de medidas educativas, mas não permite estabelecer, de modo comparável, o efeito isolado de

metodologias como palestras, campanhas digitais, oficinas escolares ou visitas domiciliares. Há diferença entre recomendação de política, plausibilidade teórica e demonstração experimental de impacto. Atribuir a uma ação educativa redução de casos exige estudos com indicadores e desenhos capazes de controlar variações de exposição e mudanças simultâneas na assistência.

As lacunas identificadas incluem escassez de sínteses comparativas específicas sobre intervenções educativas em zoonoses de diferentes perfis de transmissão, dificuldades de mensuração dos benefícios de arranjos de Saúde Única, heterogeneidade de indicadores e pouca explicitação de barreiras de implementação em municípios de pequeno e médio porte. Também se observa necessidade de investigar como desigualdades de gênero, ocupação, renda e acesso territorial alteram a efetividade das orientações preventivas.

Dessa forma, a integração recomendada não deve limitar-se ao intercâmbio abstrato de informações. Recomenda-se institucionalizar circuitos de vigilância que incluam alertas clínicos e veterinários, canais de educação comunitária, acompanhamento de indicadores, protocolos para eventos ambientais e diálogo com setores de saneamento, agricultura e educação. Essa proposição decorre da síntese crítica e deve ser objeto de avaliação em estudos futuros, em vez de ser tratada como resultado empírico produzido por este artigo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão permite responder à pergunta norteadora afirmando que as principais estratégias descritas na literatura combinam ações específicas de interrupção de cadeias de transmissão e medidas transversais de proteção coletiva. Destacam-se vacinação animal quando indicada, atendimento e profilaxia oportunos após determinadas exposições, vigilância epidemiológica integrada, controle de vetores e reservatórios conforme a situação, manejo ambiental, saneamento, segurança dos alimentos, orientação clínica e monitoramento de riscos ocupacionais.

A educação em saúde contribui para a prevenção quando traduz conhecimentos epidemiológicos em práticas compreensíveis e possíveis, valoriza a participação comunitária e articula mensagens a serviços e condições materiais de proteção. Seu papel não deve ser exagerado nem reduzido: informar adequadamente é componente necessário do cuidado, mas a redução sustentada de riscos depende também de infraestrutura, políticas públicas, acesso assistencial e coordenação institucional.

Os profissionais de saúde humana e animal desempenham papéis complementares na identificação de ameaças, diagnóstico, notificação, vacinação, manejo animal, educação e resposta territorial. A Saúde Única constitui referência útil para conectar esses trabalhos, desde que se converta em processos efetivos de colaboração, financiamento, compartilhamento responsável de informações e avaliação de resultados. A proteção simultânea de pessoas, animais e ambiente exige atenção à ética, à equidade e às particularidades locais.

Entre as limitações, destaca-se o caráter narrativo, com seleção temática não exaustiva, diversidade de formatos documentais e ausência de avaliação formal da qualidade metodológica de cada fonte. A heterogeneidade da literatura impossibilita comparação quantitativa entre intervenções e não autoriza inferências causais sobre efeitos de ações educativas. Para pesquisas futuras, recomendam-se revisões sistemáticas por agravo, estudos de implementação de redes interprofissionais, avaliações econômicas de programas integrados e análises longitudinais sobre educação em saúde, acesso a serviços e redução de exposições em contextos vulnerabilizados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Guia de vigilância em saúde.** 6. ed. rev. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. 3 v. Disponível em: https://biblioteca.saude.gov.br/sophia_web/mobile/detalhe.asp?acesso=web&busca=3&codigo=71491&detalhe=0&idioma=ptbr&tipo=1. Acesso em: 12 nov. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. V**igilância, prevenção e controle de zoonoses**: normas técnicas e operacionais. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20190431/15163115-27092852-ms-2016-manual-de-vigilancia-prevencao-e-controle-de-zoonoses.pdf. Acesso em: 12 nov. 2026.

COSTA, Federico et al. **Global morbidity and mortality of leptospirosis**: a systematic review. PLOS Neglected Tropical Diseases, v. 9, n. 9, e0003898, 2015. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003898. Acesso em: 12 nov. 2026.

DANTAS-TORRES, Filipe et al. **Vaccination against canine leishmaniasis in Brazil**. International Journal for Parasitology, v. 50, n. 3, p. 171-176, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2020.01.001. Acesso em: 12 nov. 2026.

DESTOUMIEUX-GARZÓN, Delphine et al. **The One Health concept:** 10 years old and a long road ahead. Frontiers in Veterinary Science, v. 5, art. 14, 2018. DOI: https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00014. Acesso em: 12 nov. 2026.

FAO; UNEP; WHO; WOAH. **One Health joint plan of action (2022–2026):** working together for the health of humans, animals, plants and the environment. Geneva: World

Health Organization, 2022. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240059139. Acesso em: 12 nov. 2026.

MACKENZIE, John S.; JEGGO, Martyn. **The One Health approach—why is it so important? Tropical** Medicine and Infectious Disease, v. 4, n. 2, art. 88, 2019. DOI: https://doi.org/10.3390/tropicalmed4020088. Acesso em: 12 nov. 2026.

OMS; FAO; OIE; GARC. **Zero by 30**: the global strategic plan to end human deaths from dog-mediated rabies by 2030. Geneva: World Health Organization, 2018. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241513838. Acesso em: 12 nov. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Ottawa charter for health promotion. Ottawa**: WHO, 1986. Disponível em: https://www.paho.org/sites/default/files/1986-OttawaCharterEN2.pdf. Acesso em: 12 nov. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Rabies. **Geneva:** WHO, 17 set. 2026. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rabies. Acesso em: 12 nov. 2026.

TORGERSON, Paul R.; MASTROIACOVO, Pierpaolo. **The global burden of congenital toxoplasmosis**: a systematic review. Bulletin of the World Health Organization, v. 91, n. 7, p. 501-508, 2013. DOI: https://doi.org/10.2471/BLT.12.111732. Acesso em: 12 nov. 2026.