

ANAIS

VI Simpósio de Saúde Única de Pernambuco

4 a 5
Dez 2025



*"Resiliência em Saúde Única
frente a ameaças globais"*

ORGANIZAÇÃO:



APOIO:



VI Simpósio de Saúde Única de Pernambuco



ORGANIZAÇÃO:



APOIO:



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Bibliotecária Suely Manzi CRB/4 - 809

S612r Simpósio de Saúde Única de Pernambuco (6 : 2025 : Recife, PE).
Resiliência em saúde única frente a ameaças globais : anais [do]
6. Simpósio de Saúde Única de Pernambuco, 4 a 5 de dezembro de
2025, Recife, PE / [coordenação: Rita de Cássia Carvalho Maia,
Luciana de Oliveira Franco, José Wilton Pinheiro Junior]. – Recife:
[Revista] Medicina Veterinária, 2025.
64 p.

Publicado na [Revista] Medicina Veterinária, Recife, v. 19,
suplemento 1, 2025. e-ISSN: 2675-6617.
Inclui bibliografia.

1. Veterinária 2. Saúde pública I. Maia, Rita de Cássia Carvalho,
coord. II. Franco, Luciana de Oliveira, coord III. Pinheiro Junior, José
Wilton, coord. IV. Título

CDD 636.087



EDITORIAL

É com grande satisfação que apresentamos os Anais do VI Simpósio de Saúde Única de Pernambuco, evento que, mais uma vez, consolidou-se como um espaço científico e formativo essencial para promover o diálogo entre profissionais, estudantes e pesquisadores das áreas da saúde humana, saúde animal e meio ambiente. Ao longo de sua trajetória, o Simpósio tem reafirmado a urgência de integrar saberes e práticas diante dos desafios complexos que marcam o cenário epidemiológico contemporâneo.

A perspectiva de Saúde Única — que reconhece a interdependência entre pessoas, animais e ecossistemas — revela-se cada vez mais indispensável. As zoonoses emergentes e reemergentes, a resistência antimicrobiana, as doenças transmitidas por vetores, as mudanças climáticas e seus impactos na produção de alimentos, além das transformações sociais e ambientais que moldam novos padrões de risco, exigem abordagens colaborativas, multidisciplinares e sustentáveis. Nesse sentido, o Simpósio cumpre papel estratégico ao fomentar debates, divulgar pesquisas e fortalecer redes de colaboração capazes de transformar realidades locais e regionais.

Nesta edição, os trabalhos apresentados demonstram a maturidade científica, o cuidado metodológico e, sobretudo, o compromisso com a saúde coletiva. Os temas contemplados — que vão desde a vigilância de zoonoses, biossegurança e saúde ambiental até processos educativos, análises socioculturais e inovação tecnológica — refletem a amplitude e a profundidade da abordagem de Saúde Única. Cada pesquisa aqui reunida contribui para ampliar o conhecimento e subsidiar ações que possam prevenir doenças, proteger populações e promover bem-estar de forma integrada.

A relevância deste evento transcende o ambiente acadêmico. Os diálogos e resultados apresentados reverberam diretamente nas políticas públicas, na formação de profissionais conscientes e habilitados, e no fortalecimento de práticas intersetoriais, reafirmando a importância de espaços que aproximem ciência, gestão e sociedade. A construção de uma só saúde é um movimento contínuo, coletivo e responsável, que depende do engajamento de diferentes atores e da consolidação de uma cultura de cooperação entre áreas historicamente tratadas de forma isolada.

Que esta publicação inspire novas pesquisas, estimule práticas inovadoras e fortaleça o compromisso com uma visão integrada e sustentável de saúde. Que possamos seguir avançando, com ciência, sensibilidade e responsabilidade, rumo a um futuro verdadeiramente construído sob o princípio de Uma Só Saúde.

Boa leitura!

Rita de Cássia Carvalho Maia
Coordenadora docente do VI Simpósio de Saúde Única de Pernambuco

Anais do VI Simpósio de Saúde Única de Pernambuco
4 a 5 de Dezembro de 2025 - Recife-PE, Brasil

COORDENAÇÃO

Rita de Cássia Carvalho Maia

Luciana de Oliveira Franco

José Wilton Pinheiro Junior

COMISSÃO CIENTÍFICA

Igor José Menezes Barbosa

Jonnathan Anderson da Silva

Júlio César Pereira da Silva Júnior

Maria Clara Breda Dias

Yasmim Theonise Chaves

COMISSÃO ORGANIZADORA

Adriana Batista de Albuquerque

Bárbara Galdino Ribeiro dos Santos

Beatriz Barbosa Gonçalves

Emily Arruda de Souza

Gabriela Veloso Machado

Igor José de Menezes

Jonnathan Anderson da Silva

Júlio César Pereira da Silva Júnior

Maria Clara Breda Dias

Yasmim Theonise Chaves

EDITORAÇÃO

Maria Clara Breda Dias

Rita de Cássia Carvalho Maia

SUMÁRIO

1. Zoonoses e Doenças Transmissíveis na Perspectiva da Saúde Única

ANÁLISE DA EFICÁCIA DA VACINAÇÃO ANTIRRÁBICA EM CÃES NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ENTRE SILVESTRES E DOMÉSTICOS: A RAIVA NO BRASIL SOB O OLHAR DA SAÚDE ÚNICA

RAIVA BOVINA TRANSMITIDA POR MORCEGOS HEMATÓFAGOS: UMA ABORDAGEM DE SAÚDE ÚNICA FRENTE AOS DESAFIOS DA PECUÁRIA BRASILEIRA

LEISHMANIOSE VISCERAL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS NO CENÁRIO BRASILEIRO ATUAL

LEPTOSPIROSE E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE HUMANA EM PERNAMBUCO: UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DA SAÚDE ÚNICA

LEPTOSPIROSE EM FELINOS DOMÉSTICOS SOB A LUZ DA SAÚDE ÚNICA: REVISÃO DE LITERATURA

ENCEFALITOZOONOSE: UMA DOENÇA POUCO CONHECIDA E MUITO NEGLIGENCIADA

INFLUENZA AVIÁRIA DE ALTA PATOGENICIDADE (H5N1) NAS AMÉRICAS: UM PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO E IMPLICAÇÕES NA SAÚDE ÚNICA

PRESENÇA DE FRAGMENTOS DO VÍRUS DA LEUCOSE ENZOÓTICA BOVINA EM TECIDO MAMÁRIO HUMANO

DESAFIOS E PROGRESSO NO CONTROLE DA RINOTRAQUEÍTE VIRAL FELINA: DA EPIDEMIOLOGIA À TERAPIA EXPERIMENTAL

2. Resistência Antimicrobiana, Novas Tecnologias e Terapias

COMPOSTOS BIOATIVOS NO COMBATE À RESISTÊNCIA BACTERIANA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA NA CADEIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL: REVISÃO DE LITERATURA

USO INDISCRIMINADO DE ANTIBIÓTICOS EM ANIMAIS DE PRODUÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE IMPACTOS E ALTERNATIVAS

UTILIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS NO ENFRENTAMENTO DA RESISTÊNCIA BACTERIANA: REVISÃO DE LITERATURA

NOVAS PERSPECTIVAS NA VACINAÇÃO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS: SEGURANÇA, FREQUÊNCIA, MONITORAÇÃO E INDICAÇÕES

3. Produção Animal, Segurança dos Alimentos e Inspeção

INFLUÊNCIA DE MUDANÇAS AMBIENTAIS NO ESTRESSE TÉRMICO E PRODUÇÃO DE LEITE EM REGIÃO SEMIÁRIDA: UMA ABORDAGEM POR ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS

INFLUÊNCIA DA DINÂMICA METEOROLÓGICA E DE USO E COBERTURA DA TERRA SOBRE A PRODUÇÃO DE OVOS EM REGIÕES SEMIÁRIDAS

IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA SEGURANÇA DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL: REVISÃO DE LITERATURA

IMPORTÂNCIA DO CORRETO EMPREGO E VERIFICAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE LIMPEZA UTILIZADOS EM INDÚSTRIAS DE ALIMENTOS: REVISÃO DE LITERATURA.

ANÁLISE DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DOS ESTABELECIMENTOS DE CARNE BOVINA MOÍDA COMERCIALIZADA NO BAIRRO DA VÁRZEA, RECIFE-PE, BRASIL.

CONTROLE INTEGRADO DE PRAGAS EM PADARIAS: CAPACITAÇÕES COM ABORDAGENS SOB A PERSPECTIVA DA SAÚDE ÚNICA.

4. Meio Ambiente, Sustentabilidade e Saúde Única

REAPROVEITAMENTO DA QUITOSANA A PARTIR DA CASCA DE CAMARÃO E IMPACTO NA SAÚDE ÚNICA: REVISÃO DE LITERATURA

A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL PARA A MANUTENÇÃO DA SAÚDE HUMANA E ANIMAL

A PROBLEMÁTICA DO ABANDONO DE ANIMAIS E OS IMPACTOS PARA A SAÚDE ANIMAL E HUMANA

5. Educação, Comunicação e Abordagens Socioculturais em Saúde Única

PRODUÇÃO E VALIDAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO SOBRE SAÚDE ÚNICA E ZOONOSES PARA O ENSINO MÉDIO

EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE SOBRE ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS

DISSEMINAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ANCESTRAL NAS MÍDIAS SOCIAIS: O CONSUMO DE LEITE CRU E SEUS RISCOS ZOONÓTICOS

SAÚDE ÚNICA EM TERRITÓRIOS ESQUECIDOS: O RETRATO DAS ZOONOSES NAS PERIFERIAS URBANAS

ANÁLISE DA EFICÁCIA DA VACINAÇÃO ANTIRRÁBICA EM CÃES NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

(*Analysis of the Efficacy of Anti-Rabies Vaccination in Dogs in Brazil: An Integrative Review*)

Clara Dantas Ferreira¹; Jadson Queirós Alves Junior²

1 - Acadêmica de Medicina Veterinária, Centro Universitário Maurício de Nassau

2 - Médico-Veterinário, Universidade Federal Rural de Pernambuco

E-mail para correspondência: tlaraakakii068@gmail.com

RESUMO

A raiva permanece como uma das zoonoses de maior relevância em saúde pública, caracterizando-se por encefalite viral aguda com letalidade próxima de 100% em mamíferos, incluindo seres humanos. No Brasil, os cães representam o principal reservatório urbano, tornando a vacinação em massa a estratégia mais eficaz para interromper a transmissão do vírus. Embora o Programa Nacional de Profilaxia da Raiva tenha proporcionado avanços significativos na redução de casos, ainda existem desafios relacionados à logística de distribuição, ao manejo adequado das vacinas e à cobertura vacinal desigual entre regiões. Este trabalho objetiva analisar criticamente a eficácia da vacinação antirrábica em cães no Brasil, considerando a imunogenicidade das vacinas, a duração da proteção conferida e os fatores que influenciam a resposta imune. A análise foi realizada com base em uma revisão integrativa da literatura produzida entre 2015 e 2024, incluindo estudos observacionais, ensaios clínicos, coortes e relatórios técnicos que avaliaram a soroconversão pós vacinal e a manutenção de títulos protetores ao longo do tempo. Os estudos revisados demonstram que as vacinas utilizadas no país apresentam elevada capacidade imunogênica, com taxas de soroconversão superiores a 95% e níveis de anticorpos neutralizantes acima de 0,5 UI por mililitro em mais de 96% dos cães avaliados, valor considerado protetor pela Organização Mundial da Saúde. Evidências indicam que, embora o esquema anual assegure proteção adequada, algumas vacinas modernas conseguem manter títulos protetores por até 36 meses, o que sugere possibilidade de ajustes futuros nas recomendações, desde que acompanhados por monitoramento sorológico regular. A eficácia vacinal pode ser afetada por falhas na cadeia de frio, armazenamento inadequado, transporte prolongado, erros de administração e características individuais dos animais, como estado nutricional, idade, estresse e presença de comorbidades. Diferenças regionais identificadas em estudos nacionais refletem desigualdades estruturais e variações na capacitação das equipes responsáveis pelas campanhas de vacinação. A integração entre a vigilância animal e humana, alinhada ao conceito de Uma Só Saúde, é considerada fundamental para aprimorar a uniformidade dos resultados e fortalecer as estratégias de controle. As evidências confirmam que a vacinação antirrábica canina permanece como medida altamente eficaz e custo efetiva para a prevenção da raiva no Brasil, reforçando a necessidade de investimentos contínuos em logística, capacitação e monitoramento epidemiológico para garantir a manutenção dos avanços alcançados e contribuir para as metas nacionais e internacionais de eliminação da doença.

Palavras-chave: Soroconversão; Imunogenicidade; Zoonose; Controle de doenças; Saúde única.

Referências Bibliográficas

- Almeida, J.K.; Rodrigues, P.L. Duração da imunidade conferida por diferentes vacinas antirrábicas em cães. **Brazilian Journal of Veterinary Research**, 41(4): 567-574, 2020.
- Carvalho, D.L.; Souza, M.P. Perfil sorológico de cães vacinados em áreas endêmicas para raiva. **Ciência Animal Brasileira**, 24(1): 1-12, 2023.
- Fernandes, T.S.; Martins, L.P. Avaliação da cobertura vacinal antirrábica canina em municípios brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, 56(1): 78-85, 2023.
- Pereira, R.M.; Costa,S.T. Fatores que influenciam a soroconversão em cães submetidos à vacinação antirrábica. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, 42(1): 45-52, 2021.
- Ribeiro, M.C.; Nascimento, A.B. Desafios logísticos na manutenção da cadeia de frio de vacinas antirrábicas. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, 14(2): 45-53, 2022.
- Santos, E.F.; Lima, G.H. Resposta imune em cães vacinados contra raiva: estudo longitudinal. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 75(3): 289-297, 2022.
- Silva, A.B.; Oliveira, C.D. Eficácia da vacinação antirrábica em cães no Brasil: uma análise retrospectiva. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, 45(2): 123-130, 2023.

ENTRE SILVESTRES E DOMÉSTICOS: A RAIVA NO BRASIL SOB O OLHAR DA SAÚDE ÚNICA

(*Between wild and domestic animals: rabies in Brazil from the perspective of One Health.*)

Aline Ferreira Nascimento¹; Raissa Coutinho Lucena²

1 - Discente de graduação em Medicina Veterinária pela Faculdade dos Guararapes – UniFG;

2 - Docente do curso de Medicina Veterinária na Faculdade dos Guararapes – UniFG;

E-mail para correspondência: linee123ferreira@gmail.com

RESUMO

A raiva é uma doença infecciosa viral, de letalidade praticamente absoluta e de caráter zoonótico, causada pelo vírus do gênero *Lyssavirus*, pertencente à família Rhabdoviridae. O vírus possui tropismo pelo sistema nervoso central do organismo infectado, levando a um quadro de inflamação progressiva do cérebro. A transmissão do vírus pode se dar por meio de diferentes ciclos epidemiológicos, como o urbano, silvestre, aéreo e rural, e a reunião de todos reflete diretamente à biodiversidade ecológica do patógeno e como ocorre a sua dinâmica de transmissão. No ciclo aéreo, a variante viral é mantida principalmente por morcegos hematófagos, sobretudo através da espécie *Desmodus rotundus*, tornando-se a principal preocupação dentro da saúde pública devido a processos de degradação ambiental, expansão agropecuária e fragmentação do seu habitat natural, favorecendo seu contato com humanos. Apesar de não possuir tratamento eficaz, a raiva possui profilaxia por meio da vacinação anual de animais domésticos, animais de produção e profilaxia pré e pós-exposição em humanos. Desse modo, o objetivo deste trabalho visa realizar uma análise epidemiológica sobre a ocorrência da doença em animais e em humanos. No Brasil, foi implementado o Programa Nacional de Profilaxia a Raiva (PNPR) em 1973, consistindo em políticas públicas voltadas para o controle e a prevenção da doença no país, utilizando como base o controle populacional de animais domésticos. Com a evolução das discussões éticas, essas abordagens tornaram-se mais humanitárias e foram substituídas pela adoção da castração, protocolo vacinal em animais domésticos contra a doença, educação sanitária e ampliação da vigilância epidemiológica. Esse programa obteve resultados significativos no controle da incidência da doença no território nacional, tanto em humanos quanto na população de animais domésticos. Embora esteja sob controle, a raiva transmitida pelo ciclo silvestre continua sendo um grande desafio dentro do cenário epidemiológico atual. Animais de mata ciliar, particularmente os da espécie *Callithrix jacchus*, ainda são considerados um dos principais responsáveis pela transmissão da raiva para humanos no Brasil por meio do ciclo silvestre, principalmente por serem tidos como animais de estimação de forma ilegal em áreas urbanizadas. Em 2024, após oito anos sem registros, Pernambuco notificou um óbito humano decorrente da mordedura de um *Callithrix jacchus*. Da mesma forma, em 2025, o município de Jundiaí (SP) registrou o primeiro caso de raiva em um felino desde 1983, evidenciando que a vigilância não pode ser descontinuada, mesmo em regiões com alta cobertura vacinal. Conclui-se que, existe a necessidade de compreender a raiva sob a perspectiva da Saúde Única, reconhecendo a interdependência entre ambiente, fauna silvestre e populações humanas. Nesse sentido, existe a necessidade de reforçar informações a respeito dos riscos da doença e da importância de adesão constante à vacinação antirrábica e fortalecimento da vigilância ativa na população para evitar e prevenir novos casos, especialmente em um cenário de crescente aproximação entre seres humanos e animais silvestres.

Palavras-chave: Zoonose; Saúde coletiva; Doença viral; Profilaxia; Animais silvestre.

Referências Bibliográficas

Tavares, K.M.A.P., et al. Mudanças nos padrões de distribuição da raiva animal no Ceará em 21 anos: uma perspectiva espacial e temporal, 2003–2023. **Journal of Health & Biological Sciences**, 13(1): 103-111, 2025.

Cruz Junior, L.A.M. et al. Raiva humana no Brasil: epidemiologia, transmissão por morcegos e estratégias de prevenção e controle. **Journal of Social Issues and Health Sciences**, 1(7): 1-9, 2024.

de Sousa, R. P. C. et al. Panorama epidemiológico, desafios atuais e estratégias para o controle da raiva humana. In: Eyzaguirre, I. A. L.; La Rosa Feijoo, O. C.; Miguel, P. N.; Oliveira-Filho, A. B. **Saúde única em clima de alerta: contextos epidemiológicos, desafios e políticas públicas**. São Paulo: Editora Científica, 2025. p.22-40.

Prefeitura de Jundiaí. **VISAM confirma caso de raiva em felino e inicia ações de bloqueio no território**. Jundiaí (SP), 05 nov. 2025. Disponível em:
<<https://jundiai.sp.gov.br/noticias/2025/11/05/visam-confirma-caso-de-raiva-em-felino-e-inicia-acoes-de-bloqueio-no-territorio/>>. Acesso em: 8 nov. 2025.

Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco. **Pernambuco identifica caso de raiva humana após 8 anos sem registro da doença**. Recife, 09 jan. 2025. Disponível em:
<<https://portal.saude.pe.gov.br/pernambuco-identifica-caso-de-raiva-humana-apos-8-anos-sem-registro-da-doenca/>>. Acesso em: 8 nov. 2025.

RAIVA BOVINA TRANSMITIDA POR MORCEGOS HEMATÓFAGOS: UMA ABORDAGEM DE SAÚDE ÚNICA FRENTE AOS DESAFIOS DA PECUÁRIA BRASILEIRA

(*Bovine rabies transmitted by hematophagous bats: A unique health approach to the challenges of Brazilian livestock farming*)

Beatriz Duarte Romaguera Macedo¹; Renata Duarte Romaguera Macedo²; Stephanie Caroline Gueiros da Silva³

1 - Graduanda em Medicina Veterinária, Centro Universitário Maurício de Nassau, Campus Recife

2 - Graduanda em Medicina Veterinária, Centro Universitário Maurício de Nassau, Campus Recife

3 - Docente no Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Maurício de Nassau, Campus Recife

E-mail para correspondência: biaduarte90@hotmail.com

RESUMO

A raiva é uma zoonose de grande importância para saúde pública, é uma doença neurológica causada por um *Lyssavirus* da família *Rhabdoviridae*, capaz de infectar todos os mamíferos. Em bovinos, manifesta-se como uma enfermidade aguda e invariavelmente fatal, sendo transmitida principalmente pela saliva do morcego-vampiro *Desmodus rotundus*. Embora a raiva seja uma doença de notificação obrigatória, sua ocorrência em rebanhos bovinos ainda representa um desafio para o controle epidemiológico, especialmente em áreas rurais e regiões com infraestrutura sanitária limitada. O objetivo deste trabalho é revisar os desafios persistentes que a raiva dos herbívoros impõe à pecuária brasileira, sob a perspectiva da Saúde Única, analisando as estratégias de controle e o papel do morcego *Desmodus rotundus* como indicador ecológico de desequilíbrios sanitários. Foi realizada revisão de literatura nas bases Google Acadêmico, SciELO e PubVet, utilizando os descritores 'raiva bovina', 'Desmodus rotundus', 'Saúde Única' e 'controle da raiva'. Foram selecionados artigos, teses e dissertações publicados entre 2004 e 2023. A intensificação da pecuária aumenta a disponibilidade de alimento para os morcegos, o que favorece o crescimento e a dispersão de suas populações. O Brasil, que possui o maior rebanho bovino do mundo, apresenta sistemas de criação nos quais os animais permanecem por longos períodos em uma mesma área, o que contribui para a exposição contínua aos transmissores do vírus da raiva. A literatura aponta a raiva dos herbívoros como um desafio sanitário persistente no Brasil, com média anual de 1.500 casos registrados em 2022, sendo o Nordeste uma das regiões afetadas. Trata-se de uma zoonose fatal que acarreta perdas econômicas expressivas para a pecuária nacional. Estudos epidemiológicos indicam o morcego hematófago *Desmodus rotundus* como o principal reservatório de transmissão para bovinos, com focos endêmicos identificados em diversas regiões do país, inclusive no Nordeste. Além disso, avaliações do Programa Nacional de Controle da Raiva dos Herbívoros (PNCRH) evidenciam desafios em sua execução, como falhas na cobertura vacinal e na vigilância epidemiológica. Sob a ótica da Saúde Única, a ocorrência da raiva bovina atua como um evento sentinel, revelando fragilidades no sistema de vigilância sanitária e desequilíbrios ecológicos na interface entre humanos, animais e o meio ambiente. A persistência do ciclo viral evidencia que as estratégias de controle não devem se restringir a ações reativas. Nesse sentido, a vigilância ativa em populações de morcegos torna-se uma ferramenta essencial, capaz de atuar não apenas no controle da raiva, mas também na prevenção de futuras zoonoses emergentes. Conclui-se que a raiva bovina no Brasil é um problema complexo e multifatorial. A doença constitui um grave problema de saúde pública, acarretando prejuízos sociais e financeiros. Para um controle sustentável, é

imprescindível fortalecer a vigilância epidemiológica, garantir a vacinação contínua dos rebanhos e investir em programas de educação sanitária, com projetos de conscientização e prevenção. Essas ações coordenadas são essenciais para reduzir os impactos da raiva e prevenir futuras emergências zoonóticas.

Palavras-chave: *Desmodus rotundus*; Zoonose; Vigilância Epidemiológica; Herbívoros.

Referências Bibliográficas

- Botto Nuñez, G.; Becker, D. J.; Plowright, R. K. Heterogeneity in bat–livestock interactions and viral spillover risk. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, 374, 1782, 20190025, 2019.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Programa Nacional de Controle da Raiva dos Herbívoros (PNCRH)**: relatório anual de atividades. Brasília, DF: MAPA, 2022.
- Dornelas, Mariana Figueira. **Avaliação do Programa Nacional de Controle da Raiva dos Herbívoros (PNCRH) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. 2022. Tese (Doutorado em Saúde Animal) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2022.
- IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022.
- Johnson, N.; Aréchiga-ceballos, N.; Aguilar-setien, A. Vampire bat rabies: ecology, epidemiology and control. **Viruses**, 6, 5, 1911-1928, 2014.
- Mantovan, Karine Bott. Pesquisa de zoonoses virais emergentes em morcego hematófago **Desmodus rotundus: uma abordagem de Saúde Única**. 2023. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Botucatu, 2023.
- Mello, Ana Karla M. et al. Bovine rabies: economic loss and its mitigation through antirabies vaccination. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, 39, 7, 505–511, 2019.
- Swanepoel, R. Rabies. In: Coetzer, J. A. W.; Tustin, R. C. (Eds.). **Infectious diseases of livestock**. Cape Town: Oxford University Press, 2004. 2, p.1123–1182.

LEISHMANIOSE VISCERAL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS NO CENÁRIO BRASILEIRO ATUAL

(*Visceral leishmaniasis: epidemiological aspects in the current brazilian scenario*)

Aline Ferreira Nascimento¹; Raissa Coutinho Lucena²

1 - Discente de graduação em Medicina Veterinária pela Faculdade dos Guararapes – UniFG;

2 - Docente do curso de Medicina Veterinária na Faculdade dos Guararapes – UniFG;

E-mail para correspondência: linee123ferreira@gmail.com

RESUMO

As doenças infecciosas exercem um grande impacto na saúde pública do mundo, sobretudo na América Latina, onde cerca de 17% são transmitidas por vetores, causando, aproximadamente, 700.000 óbitos anuais. Em regiões de clima tropical, com condições ambientais como temperatura elevada, umidade e presença de matéria orgânica no estrato superficial do solo, os vetores encontram condições ambientais favoráveis para reprodução e proliferação, ampliando o risco de transmissão de doenças. Dentre as doenças transmitidas por vetores tem-se a leishmaniose visceral (LV), uma afecção de caráter antropozoonótico causada por protozoários do gênero *Leishmania spp.*, sendo transmitida através da picada de flebotomíneos do complexo *Lutzomyia*, cujo representante mais conhecido no Brasil é *Lutzomyia longipalpis*. No país, a leishmaniose representa grande importância para a saúde pública, pois, além do seu potencial zoonótico, está se expandindo para áreas urbanas, regiões estas com grandes concentrações de animais que podem ser reservatórios da doença, alterando a dinâmica de transmissão usual. Desse modo, o presente trabalho visa trazer uma análise do cenário epidemiológico atual da doença no Brasil utilizando fontes, relatórios e casos de notificação disponíveis no Google Acadêmico, SINAN e Ministério da Saúde, disponibilizados entre os anos de 2021 à 2025. Inicialmente, a leishmaniose visceral era tida como uma infecção predominantemente rural. Entretanto, a mudança no padrão do ciclo de transmissão foi alterada devido à diversos fatores decorrentes do desmatamento, fragmentação de ambientes naturais, deslocamento de vetores e hospedeiros para ciclos urbanos, urbanização acelerada, práticas agrícolas e mudanças climáticas com ampliação de janelas sazonais e aumento da atividade vetorial. Do ponto de vista epidemiológico, observa-se ampla heterogeneidade espacial, onde as Regiões Norte e Nordeste apresentam alta carga de casos em muitos períodos, enquanto novos focos têm sido detectados em estados do Sudeste e Centro-Oeste, acompanhando processos de ocupação e adaptação do vetor. Nesse sentido, o estado do Pará destaca-se como um dos estados que mais possuem registros da doença. Em um estudo realizado pelo SINAN, no ano de 2025 foram notificados mais de 60 casos da doença no estado, sendo indivíduos do sexo masculino os mais acometidos pela doença. É importante, entretanto, interpretar séries temporais com cautela, diferenciando as metodologias de notificação, acesso a diagnóstico, mudanças em vigilância e possíveis subnotificações que podem enviesar tendências aparentes. A vigilância da LV exige uma abordagem integrada inserida na Saúde Única, articulando saúde humana, animal e meio ambiente. Recentemente, foi descoberta uma nova espécie que pode integrar o complexo transmissor de leishmaniose, o *Lutzomyia itambe*. Essa descoberta, apesar de ainda não possuir comprovação de ação como vetor, traz alertas devido às características em comum com vetores comprovados: mesmo gênero filogenético, adentra a biodiversidade de flebotomíneos e é uma espécie encontrada em região urbana. Com isso, conclui-se que há uma ampla distribuição geográfica da doença no país, especialmente nas regiões norte e nordeste,

Anais do VI Simpósio de Saúde Única de Pernambuco

4 a 5 de Dezembro de 2025 - Recife-PE, Brasil

mas os relatos recentes de novas espécies de *Lutzomyia* exigem avaliação entomológica sobre sua competência vetorial. Políticas públicas eficazes dependem de dados confiáveis e investimentos em diagnóstico, educação e controle ambiental para profilaxia da doença no Brasil.

Palavras-chave: Doença parasitária; Saúde única; Zoonose; Protozoários.

Referências Bibliográficas

Chaves Júnior, S. P.; Lima, G. C.; Mendonça, R. P.; Andrade, A. J. Description of a new species of the genus *Lutzomyia* França, 1924 (Diptera: Phlebotominae) and of the male of *Lutzomyia fonsecai* (Costa Lima, 1932). **Zootaxa**, 5277(3): 521–537, 2023.

Dos Santos, J. B. et al. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral no contexto da saúde única: uma revisão. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 16(1): 1–23, 2019.

Neto, D. S.; Da Rocha, M. D. H. A.; Cavalcante, P. A. M.; Mariano, W. S. **Doenças transmitidas por vetores**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021. 257p.

Simeone, D. et al. Desvendando as leishmanioses: um alerta para a saúde única em tempos de incerteza climática. In: Eyzaguirre, I. A. L.; La Rosa Feijoo, O. C.; Miguel, P. N.; Oliveira-Filho, A. B. **Saúde única em clima de alerta: contextos epidemiológicos, desafios e políticas públicas**. São Paulo: Editora Científica, 2025. p. 69–84.

LEPTOSPIROSE E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE HUMANA EM PERNAMBUCO: UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DA SAÚDE ÚNICA

(*Leptospirosis and its impacts on human health in Pernambuco: an analysis under the One Health perspective*)

Dulce Maria Tenório Belarmino¹; Gabriela Veloso Machado¹; Maria Eduarda da Silva¹;
Jéssica Carneiro Rocha¹; Guilherme Valeriano Silva²

1 - Graduação de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco

2 - Programa de Pós-Graduação em Biociência Animal, Universidade Federal Rural de Pernambuco

E-mail para correspondência: dulce.belarmino@ufrpe.br

RESUMO

A leptospirose é uma zoonose bacteriana aguda e potencialmente grave, causada por espiroquetas do gênero *Leptospira*, transmitida ao ser humano principalmente pelo contato com água ou solo contaminados pela urina de animais infectados, sobretudo roedores. No Brasil, a doença constitui um problema persistente de saúde pública, com maior impacto nas regiões Norte e Nordeste, onde fatores ambientais e sociais favorecem sua disseminação. Em Pernambuco, a ocorrência de surtos está frequentemente associada a enchentes, alagamentos e à precariedade do saneamento básico, condições que ampliam o risco de exposição humana. Esse cenário reforça a perspectiva da Saúde Única, integrando saúde humana, animal e ambiental na compreensão dos determinantes da doença. Este estudo descritivo e retrospectivo teve como objetivo descrever o comportamento epidemiológico da leptospirose para a saúde humana em Pernambuco entre 2021 e 2023, relacionando aspectos epidemiológicos, ambientais e sociais que influenciam sua persistência. Foram analisados dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), complementados por informações demográficas do IBGE e dados pluviométricos da Agência Pernambucana de Águas e Clima (APAC). A distribuição temporal dos casos apresentou clara sazonalidade, com aumento de notificações nos meses de junho a agosto, período de maior volume de chuvas e maior probabilidade de enchentes. A Região Metropolitana do Recife concentrou mais de 90% dos registros, especialmente em áreas periféricas marcadas por urbanização densa, moradias vulneráveis e acúmulo de resíduos sólidos, condições que favorecem a proliferação de roedores. Visto que a presença contínua de roedores sinantrópicos, principais reservatórios urbanos, evidencia a necessidade do reforço de ações integradas. Observou-se predominância de casos em homens adultos entre 30 e 50 anos, refletindo exposição ocupacional, além de maior frequência entre indivíduos com baixa escolaridade, indicando forte influência dos determinantes sociais. A subnotificação observada em municípios do interior sugere fragilidades estruturais na vigilância epidemiológica, possivelmente mascarando a real magnitude da doença no estado. A incompletude dos dados registrados, especialmente em campos como escolaridade e raça/cor, evidencia limitações que dificultam análises mais precisas e o planejamento de ações efetivas de prevenção. Os achados reforçam que o enfrentamento da leptospirose em Pernambuco exige mais do que medidas clínicas, ele demanda políticas intersetoriais que articulem saneamento básico, controle de roedores, educação em saúde e monitoramento ambiental. A integração entre vigilância epidemiológica e intervenções urbanas, especialmente em áreas com histórico recorrente de alagamentos, é fundamental para reduzir a incidência e evitar desfechos graves. Além disso, estratégias que considerem mudanças climáticas, expansão urbana desordenada e desigualdades sociais tornam-se cada vez mais necessárias para

anticipar riscos e fortalecer a resposta em saúde pública. Conclui-se que a leptospirose permanece como ameaça significativa no estado, refletindo vulnerabilidades estruturais que requerem ações contínuas inspiradas nos princípios da Saúde Única.

Palavras-chave: Zoonose; Saneamento básico; Vigilância epidemiológica.

Referências Bibliográficas

- Albuquerque, A. C. de; Farias, A. N.; Lima, E. C. Recorte temporal e epidemiologia da leptospirose em Pernambuco-Brasil (2007–2022). **Open Minds International Journal**, 5(2): 22–34, 2024.
- Arias, A. N. et al. Perfil epidemiológico da leptospirose e sua distribuição espacial na Região Metropolitana do Recife, 2018–2019. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, 26(4): 102–110, 2022
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Leptospirose: situação epidemiológica e orientações técnicas**. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde, 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/l/leptospirose>>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN**. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sinan>>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Indicadores demográficos e socioeconômicos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- PERNAMBUCO. Agência Pernambucana de Águas e Clima – APAC. **Dados pluviométricos anuais e séries históricas**. Recife: APAC, 2025. Disponível em: <<https://www.apac.pe.gov.br>>. Acesso em: 10 nov. 2025.

LEPTOSPIROSE EM FELINOS DOMÉSTICOS SOB A LUZ DA SAÚDE ÚNICA: REVISÃO DE LITERATURA

(*Leptospirosis in Domestic Felines Under the Light of One Health: Literature Review*)

Beatriz Batista.Barros¹; Érika Fernanda Torres Samico-Fernandes²;

1 - Graduanda de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco

2 - Docente de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco

E-mail para correspondência: beatriz.batista@ufrpe.br

RESUMO

No Brasil, a leptospirose comporta-se como uma doença endêmica e em períodos chuvosos pode ocorrer surtos epidêmicos. Em felinos domésticos, a leptospirose clínica é considerada incomum, embora a infecção subclínica com a eliminação do agente etiológico e contaminação ambiental possa ocorrer. O ciclo de transmissão na interface entre humanos, animais e meio ambiente é complexo, sendo necessário abordar essa problemática à luz da saúde única. Nesse sentido, este trabalho objetivou realizar uma revisão da literatura sobre a leptospirose em felinos domésticos, reunindo e sintetizando o conhecimento disponível sobre o tema. A busca foi realizada nas bases SCOPUS e PUBMED, utilizando os descritores “*Leptospira spp.*” e “Cats”, com filtros para publicações entre 2018 e 2025. Ao final, 4 artigos foram selecionados. Além disso, foram consultados documentos oficiais do Ministério da Saúde e livros. As espécies patogênicas de *Leptospira spp.* são classificadas em sorovares. Atualmente, foram identificados 260 sorovares, divididos em 26 sorogrupos, cuja prevalência varia de acordo com a região, reforçando a importância de estudos sorológicos para determinar os sorovares circulantes. No Brasil, foi detectada a presença de *L. interrogans* sorovar Icterohaemorrhagiae em cães e gatos, sugerindo infecção pelo contato com a urina de ratos, no caso de cães, e por predação de roedores, no caso dos felinos domésticos. Entretanto, como essa espécie é menos propensa a apresentar sinais clínicos, poucos estudos investigam a correlação entre manifestações clínicas e os sorovares nos felinos, tampouco a soroprevalência em animais assintomáticos e a epidemiologia da infecção. A leptospirose é mais prevalente em ambientes rurais e suburbanos e as condições inadequadas de moradia e saneamento favorecem a contaminação ambiental, fato que aumenta a exposição dos hospedeiros. Em nichos naturais, *Leptospira spp.* circula em hospedeiros primários, como roedores selvagens, e alcançam populações de animais sinantrópicos e domésticos que atuam como hospedeiros secundários. É possível que gatos assintomáticos eliminem a bactéria através da urina e sirvam de elo de transmissão entre roedores, animais de produção e seres humanos, exercendo um papel de sentinelas de contaminação ambiental, principalmente de coleções líquidas de qualquer natureza. O aumento de animais domésticos expostos à bactéria, associado às modificações do ecossistema pode criar novas rotas de disseminação ambiental do agente. Em períodos chuvosos, o risco é elevado, e humanos podem se infectar ao realizar atividades que envolvem contato com ambientes contaminados. O Teste de Soroaglutinação Microscópica é o exame padrão recomendado pela Organização Mundial de Saúde para confirmação do diagnóstico. Como não existe vacina comercial para gatos, a prevenção

Anais do VI Simpósio de Saúde Única de Pernambuco

4 a 5 de Dezembro de 2025 - Recife-PE, Brasil

depende da redução da exposição ao agente, devendo concentrar-se em restringir o acesso de gatos a fontes de água contaminada, reduzir o contato com outros animais, minimizando assim o potencial de transmissão. Frente ao exposto, evidencia-se a necessidade de mais estudos sobre a epidemiologia e o impacto da doença em gatos, considerando seu potencial papel como reservatórios de *Leptospira* spp. A integração entre saúde animal, humana e ambiental é essencial para compreender e reduzir os riscos associados à leptospirose, reforçando a importância de abordagens multidisciplinares na vigilância e controle da enfermidade.

Palavras-chave: Gatos; Doença infecciosa; Saúde Pública, Zoonose.

Referências Bibliográficas

Brasil. Ministério da Saúde. **Nota Informativa Nº 39/2019-CGDT/DEVIT/SVS/MS.** Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Brasília, 2019.

Jericó, M. M; Andrade Neto, J. P; Kogika, M. M. **Tratado de medicina interna de cães e gatos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023.

Nelson, R. W.; Couto, G. **Medicina interna de pequenos animais.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023.

Paim, M. G. et al. Investigation of anti-*Leptospira* spp. antibodies and leptospiuria in cats attended to a veterinary teaching hospital in southern Brazil. **Comp Immunol, Microbiol Infect Dis**, 107(102138), 2024.

Quinn, P.J. et al. **Microbiologia veterinária essencial.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. p. 179-188.

Ricardo, T. et al. Seroprevalence of pathogenic *Leptospira* serogroups in asymptomatic domestic dogs and cats: systematic review and meta-analysis. **Front Vet Science**, 11(1301959), 2024.

Sykes, J. E. et al. A global one health perspective on leptospirosis in humans and animals. **J Am Vet Med Assoc**, 260(13), p. 1589-1596, 2022.

Sohn-Hausner, N.; Kmetiuk, L. B.; Biondo, A. W. One Health approach to leptospirosis: human-dog seroprevalence associated to socioeconomic and environmental risk factors in Brazil over a 20-year period (2001-2020). **Trop Med Infect Dis**, 8(7), p. 356, 2023.

ENCEFALITOZOONOSE: UMA DOENÇA POUCO CONHECIDA E MUITO NEGLIGENCIADA

(*Encephalitozoonosis: A little-known and much-neglected disease*)

Juliana Alves Costa¹; Elaine Maria Lacerda da Cruz Melo¹; Raíssa Coutinho de Lucena²;
Vanessa Carla Lima da Silva³

1 – Graduanda em Medicina Veterinária, UNIBRA

2 – Professora Mestra em Ciência Veterinária pela UFRPE

3 – Professora Doutora em Ciências Veterinária pela UFRPE

E-mail para correspondência: jullycost@gmail.com

RESUMO

Coelhos domésticos (*Oryctolagus cuniculus*) podem ser infectados pelo *Encephalitozoon cuniculi* e apresentar sinais clínicos neurológicos e alterações renais, mas a infecção também pode ser subclínica, existindo um número significativo de portadores assintomáticos, razão pela qual o diagnóstico e a prevenção da transmissão são de extrema importância. Esse agente é intracelular obrigatório, formador de esporos e é capaz de infectar diversos mamíferos como cães, gatos, cavalos e inclusive o ser humano, entre outros. Diante da escassez de relatos desse parasita em coelhos no Brasil e do potencial zoonótico, objetivou-se realizar uma revisão de literatura sobre essa enfermidade, a fim de alertar a comunidade veterinária acerca do risco de transmissão desse parasita para os seres humanos e outros animais. A metodologia utilizada foi de caráter descritivo e qualitativo, utilizando como ferramentas de busca indexadores como PubMed, SciELO, Scopus e CAPES. Foram considerados periódicos publicados entre 2021 e 2025, selecionados quanto à relevância temática e os termos descritores foram “*encephalitozoom cuniculli*” e “*encefalitozoonose em coelhos*”. O que deixa claro o potencial zoonótico desta enfermidade. Existem 4 cepas conhecidas: tipo I (cepa coelho), a tipo II (cepa camundongo), tipo III (cepa cão) e cepa tipo IV (cepa humana). Embora as cepas desse parasita sejam nomeadas em homenagem a hospedeiros frequentes, elas não apresentam alta especificidade, entretanto, não há muita distinção entre hospedeiros. A transmissão pode ser tanto horizontalmente (pela ingestão ou inalação dos esporos) quanto verticalmente (pela via transplacentária). Dentro do hospedeiro os esporos penetram nas células epiteliais e se replicam através do sistema reticuloendotelial, disseminando o parasita para outros órgãos, incluindo fígado, rins, sistema nervoso central, pulmões e coração por meio de macrófagos infectados. Os sinais clínicos mais comuns variam conforme a espécie e órgãos afetados. Estudos mostram que aproximadamente 70% dos coelhos são portadores assintomáticos, porém aqueles cuja imunidade esteja comprometida, podem desenvolver quadros neurológicos como convulsões, paresia, inclinação da cabeça e insuficiência renal com o desenvolvimento de azotemia, poliúria e polidipsia. Em cães e gatos é mais comum observar manifestações oftalmológicas como a catarata. A infecção em humanos só ocorre principalmente em pessoas imunossuprimidas, como portadoras do vírus da imunodeficiência humana (HIV). O diagnóstico geralmente é feito através de sorologia, porém este exame não consegue detectar a fase da infecção. A reação em cadeia pela polimerase (PCR) é o exame mais sensível para a detecção do parasita, porém com alto custo. Conclui-se que na interação homem/animal há possibilidade de transmissão de agentes zoonóticos e na atualidade os coelhos domésticos estão cada vez mais próximos dos seres humanos, sendo muitas vezes criados como pets não convencionais, sendo este fato relevante, porque o *E. cuniculi* é um parasita oportunista e pouco seletivo, capaz de causar danos em diversas espécies de animais.

e nos seres humanos. É de suma importância que os profissionais conheçam a encefalitozoonose, a fim de realizar diagnósticos precoces para que o tratamento seja instituído nos coelhos, objetivando-se evitar complicações como a transmissão para as espécies susceptíveis e disseminação do parasita para o ambiente.

Palavras-chave: *Encephalitozoon cuniculi*; zoonose; coelhos.

Referências Bibliográficas

- Hofmann-Wellenhof, S.; Nell, B. Retrospective study on Encephalitozoon cuniculi infections in 118 cat and 9 dog eyes. **Veterinary Ophthalmology**, 28 (5): 830-846, 2025.
- Duangurai, T. et al. Associação de Encephalitozoon cuniculi com sinais clínicos e alterações hematológicas/bioquímicas anormais em coelhos de estimação na Tailândia. **Animais**, 14 (19): 2766, 2024.
- Santaniello, A. et al. Risco zoonótico de Encephalitozoon cuniculi em intervenções assistidas por animais: estratégias laboratoriais para o diagnóstico de infecções em humanos e animais. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 18 (17): 9333, 2021.
- Sak, B. et al. Comparison of the concentration of Encephalitozoon cuniculi genotypes I and III in inflammatory foci under experimental conditions. **Journal of Inflammation Research**, 15: 2721-2730, 2022.

INFLUENZA AVIÁRIA DE ALTA PATOGENICIDADE (H5N1) NAS AMÉRICAS: UM PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO E IMPLICAÇÕES NA SAÚDE ÚNICA

(*Highly pathogenic avian influenza (H5N1) in the Americas: an epidemiological overview and One Health implications*)

Maria Eduarda da Silva¹; Dulce Maria Tenório Belarmino¹; Gabriela Veloso Machado¹;
Thamyres Fernandes de Amorim²

1 - Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco

2 - Médica Veterinária Residente em Medicina Veterinária Preventiva - Viroses, Universidade Federal Rural de Pernambuco.

E-mail para correspondência: eduarda.silva4@ufrpe.br

RESUMO

A Influenza Aviária de Alta Patogenicidade (IAAP), causada predominantemente pelo subtipo H5N1, apresenta circulação sustentada nas Américas desde 2022, configurando uma preocupação crescente para a Saúde Única devido à sua ampla disseminação entre aves silvestres, domésticas e, ocasionalmente, mamíferos. Esta enfermidade viral impacta diretamente a avicultura e a biodiversidade, além de representar potencial risco zoonótico, reforçando a necessidade de vigilância contínua e estratégias integradas de controle. Este trabalho analisou a evolução recente da IAAP H5N1 nas Américas e no Brasil, enfatizando impactos epidemiológicos, implicações na Saúde Única, estratégias de vigilância e biosseguridade. Para isso, realizou-se revisão integrativa de dados epidemiológicos e literatura recente (2023–2025), abrangendo surtos em aves silvestres e domésticas, casos humanos e registros oficiais. As informações foram obtidas em artigos científicos indexados e portais institucionais do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA), utilizando as palavras-chave *Highly pathogenic avian influenza, H5N1, clade 2.3.4.4b, biosafety* e *One Health*. Entre 2022 e a 18ª semana epidemiológica de 2025, dezenove países e territórios das Américas notificaram 4.948 focos de IAAP H5N1 à OMSA, sendo o Brasil um dos mais recentes a confirmar detecções em aves silvestres. O primeiro registro nacional ocorreu em maio de 2023, restrito a aves de vida livre, sem comprometer o status do país como livre de IAAP para fins comerciais. Contudo, em maio de 2025, foi confirmado o primeiro foco em granja comercial no município de Montenegro, Rio Grande do Sul. Este evento é inédito no Brasil e possui potenciais repercussões econômicas, marcando um avanço do vírus a ambientes produtivos e elevando o risco de exposição ocupacional e possível transmissão zoonótica. Análises genômicas indicaram que as amostras brasileiras pertencem ao clado 2.3.4.4b, o mesmo em circulação nas Américas, relacionado às rotas migratórias atlânticas. Na saúde humana, em escala global, a OPAS registrou até janeiro de 2025 um total de 964 casos humanos de H5N1 desde 2003, com 466 fatais. Estes casos, associados ao contato direto com animais infectados ou ambientes contaminados, pertencem ao mesmo clado 2.3.4.4b. As evidências atuais mostram que o vírus não apresenta transmissão sustentada entre humanos, mas a vigilância intersetorial é crucial para detectar eventuais mudanças. Conforme a OMS, essa vigilância deve integrar sistemas de detecção laboratorial rápida, notificação imediata e compartilhamento de sequências genômicas entre os setores de saúde animal e humana. No Brasil, medidas de biosseguridade, como controle de acesso às granjas, uso de equipamentos de proteção individual e desinfecção de veículos e instalações, são essenciais para reduzir o risco de introdução viral e conter surtos. A IAAP H5N1

Anais do VI Simpósio de Saúde Única de Pernambuco

4 a 5 de Dezembro de 2025 - Recife-PE, Brasil

representa, portanto, uma ameaça multifacetada que exige vigilância contínua, comunicação de risco e cooperação internacional. Conclui-se que, embora o clado atual não apresente transmissão sustentada entre humanos, sua ampla dispersão em aves e mamíferos exige atenção e políticas de Saúde Única para mitigação de riscos futuros.

Palavras-chave: Vigilância epidemiológica; Avicultura; Biosseguridade; Clado 2.3.4.4.b.

Referências Bibliográficas

Araújo, A.C; et al. Incursion of Highly Pathogenic Avian Influenza A(H5N1) Clade 2.3.4.4b Virus, Brazil, 2023. **Emerging Infectious Diseases**, 30(3): 619-621, 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Influenza aviária (IA). **Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA)**. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/influenza-aviaria>>. Acesso em: 10 nov. 2025.

Charostad, J; et al. A comprehensive review of highly pathogenic avian influenza (HPAI) H5N1: an imminent threat at doorstep. **Travel Medicine and Infectious Disease**, 55: 102638, 2023.

FAO; WHO; WOAH. Updated joint FAO/WHO/WOAH public health assessment of recent influenza A(H5) virus events in animals and people. 2024. Disponível em: <[https://www.who.int/publications/m/item/updated-joint-fao-who-woah-assessment-of-recent-influenza-a\(h5n1\)-virus-events-in-animals-and-people_dec2024](https://www.who.int/publications/m/item/updated-joint-fao-who-woah-assessment-of-recent-influenza-a(h5n1)-virus-events-in-animals-and-people_dec2024)>. Acesso em: 12 nov. 2025.

Garg, S; et al. Highly pathogenic avian influenza A(H5N1) virus infections in humans. **The New England Journal of Medicine**, 392(9): 843-854, 2025.

Leães, R; Leusin Junior, S. Avaliação econômica das repercussões da gripe aviária no Rio Grande do Sul. **Nota Técnica n. 113. Porto Alegre: Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão; Departamento de Economia e Estatística**, 2025. Disponível em: <<https://estado.rs.gov.br/upload/arquivos/202506/nt-dee-113-avaliacao-economica-das-repercussoes-da-gripe-aviaria-no-rio-grande-do-sul-23-06-2025.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2025.

PRESENÇA DE FRAGMENTOS DO VÍRUS DA LEUCOSE ENZOÓTICA BOVINA EM TECIDO MAMÁRIO HUMANO

(*Presence of fragments of bovine enzootic leukosis virus in human mammary tissue.*)

Dulce Maria Tenório Belarmino¹; Gabriela Veloso Machado¹; Maria Eduarda da Silva¹; Jéssica Carneiro Rocha¹; Thamires Fernandes de Amorim²; Guilherme Valeriano Silva³

1 - Graduação de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco

2 - Residente no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE, Recife - PE

3 - Programa de Pós-Graduação em Biociência Animal, Universidade Federal Rural de Pernambuco

E-mail para correspondência: dulce.belarmino@ufrpe.br

RESUMO

A Leucose Enzoótica Bovina (LEB) é uma enfermidade linfoproliferativa crônica de bovinos causada por um vírus pertencente à família *Retroviridae*, gênero *Deltaretrovirus*. A infecção é caracterizada por linfocitose persistente e pelo desenvolvimento de neoplasias no sistema linfático, representando importante desafio sanitário e econômico para a pecuária. Nos últimos anos, especialmente entre 2023 e 2025, novos estudos ampliaram o interesse sobre o Vírus da Leucose Enzoótica Bovina (VLB) na interface entre medicina veterinária e humana, diante de achados moleculares recentes que sugerem possível envolvimento do agente em mecanismos celulares relacionados à oncogênese mamária. Esses avanços reforçam a necessidade de uma abordagem integrada, que considere aspectos da Saúde Única na investigação de patógenos com potencial relevância para a saúde humana. Esta revisão retrospectiva contemplou estudos publicados entre 2010 e 2025, acessados nas bases PubMed, Scopus e SciELO, por meio da combinação dos descritores “Bovine Leukemia Virus”, “BLV”, “Human breast tissue”, “Breast cancer”, “PCR”, “qPCR”, “Deltaretrovirus” e “One Health”. Após triagem inicial, foram selecionados oito estudos laboratoriais e epidemiológicos que atenderam aos critérios de inclusão, abrangendo técnicas moleculares de detecção (PCR, qPCR e sequenciamento genético), análises *in vitro* e revisões sistemáticas recentes. Alguns desses estudos detectaram DNA proviral do VLB em tecidos mamários humanos, observando maior frequência em mulheres com câncer quando comparadas a tecidos saudáveis, e pesquisas realizadas em populações brasileiras que consomem regularmente leite cru ou derivados não pasteurizados reforçam a necessidade de atenção especial a esses grupos, sugerindo que hábitos alimentares podem ser um fator relevante na exposição viral. Por outro lado, existem relatórios que não encontraram o vírus em amostras humanas, possivelmente devido a diferenças nas técnicas laboratoriais, tamanho reduzido das amostras ou à variabilidade na coleta, armazenamento e processamento. Essa heterogeneidade evidencia a necessidade de cautela na interpretação dos resultados e demonstra a complexidade de estabelecer relação direta entre o VLB e a carcinogênese mamária. Embora haja plausibilidade biológica para a associação entre o VLB e câncer de mama, visto que os estudos mostram que o vírus pode infectar células mamárias humanas, ainda não é possível afirmar uma relação. Isso ocorre por conta da ausência de pesquisas longitudinais bem conduzidas e à variação entre os métodos utilizados nos estudos que causam limitações na sua interpretação pelas diferenças nos protocolos laboratoriais. Entretanto, esses achados não devem ser descartados, pois apontam tendências importantes e justificam novas investigações. O cenário atual combina indícios que são relevantes com lacunas científicas que precisam ser enfrentadas para esclarecer o real papel do VLB em processos neoplásicos humanos. Deste modo, é essencial adotar abordagens integradas, reunidos análises laboratoriais rigorosas,

estudos epidemiológicos mais amplos e vigilância zoonótica. Estratégias com esse tipo, juntamente com o conceito de Saúde Única, são de importância para conseguir aprofundar o entendimento da exposição ao VLB e orientar futuras ações de prevenção e vigilância, tanto para a saúde animal quanto para a humana.

Palavras-chave: Retrovírus bovino; Zoonose; Saúde Pública.

Referências Bibliográficas

- Buehring, G.C.; DeLaney, A.; Shen, H.M. Exposure to bovine leukemia virus is associated with breast cancer: a case-control study. **Cancer Medicine**, 9(3), 868-877, 2020.
- Delarmelina, E.; Soares, C.O.; Oliveira, C.M.; et al. High positivity values for bovine leukemia virus in human breast tissue and association with breast cancer in Minas Gerais, Brazil. **PLoS ONE**, 15(9), 2020.
- Canova, L.; Favero, C.M.; Giacopini, M.I.; et al. Bovine leukemia viral DNA found on human breast tissue is genetically related to the cattle virus. **Scientific Reports**, 11(1), 12345–12352, 2021.
- International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV): Current ICTV Taxonomy Release, 2024. Pagina Inicial. Disponível em: <<https://ictv.global/taxonomy>>. Acesso em: 03, nov. 2025
- Robinson, L.A.; Gillet, N.A.; Willems, L. Whole genome sequencing of 51 breast cancers reveals tumors are devoid of bovine leukemia virus DNA. **Retrovirology**, 14(1), 37–44, 2017.
- Saeedi-Moghaddam, S.; Karimi, R.; Hosseni, M. Bovine leukemia virus (BLV) and risk of breast cancer: a systematic review and meta-analysis of case-control studies. **Retrovirology**, 21(12), 1–12, 2024.
- Silva, M. R.; Pinheiro , J. W. Leucose enzoótica bovina: atualizações sobre epidemiologia e potenciais implicações à saúde pública. **Revista Medicina Veterinária (UFRPE)**, 18(2), 45–56, 2023.
- Zhang, H. et al. Bovine Leukemia Virus and Human Breast Cancer: A Review of Clinical and Molecular Evidence. **Viruses**, 17(3), 324, 2025.

DESAFIOS E PROGRESSO NO CONTROLE DA RINOTRAQUEÍTE VIRAL FELINA: DA EPIDEMIOLOGIA À TERAPIA EXPERIMENTAL

(*Challenges and advances in the control of feline viral rhinotracheitis: From epidemiology to experimental therapy*)

Gabriela Veloso Machado¹; Alawany Lopes Tome de Andrade¹; Dulce Maria Tenório Belarmino¹; Hiasmin Marcia de Souza Lima¹; Maria Eduarda da Silva¹; Sérgio Alves do Nascimento²; Thamyres Fernandes de Amorim³

1 - Graduação de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco

2 - Biólogo, Laboratório de Virologia Animal (LAVIAN) da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

3 - Programa de Residência, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco,

E-mail para correspondência: gabriela.velosom@ufrpe.br

RESUMO

A rinotraqueíte viral felina (RVF) é uma enfermidade altamente contagiosa, causada principalmente pelo herpesvírus felino tipo 1 (FHV-1), um vírus de DNA de fita dupla e envelopado. Afeta felinos domésticos e silvestres em escala global, acometendo predominantemente o trato respiratório superior e ocular. O FHV-1 tem capacidade de estabelecer estado de latência ao longo da vida do hospedeiro, podendo atingir pele, mucosas e tecido nervoso, além de replicar-se em fibroblastos dérmicos. Em casos mais severos, as lesões podem atingir os pulmões, olhos e cavidades nasais, resultando em necrose tecidual com infiltração neutrofílica e formação de exsudato fibrinoso. Os sinais clínicos mais comuns incluem depressão, tosse, secreção nasal e ocular, febre, conjuntivite, espirros, anorexia, hiperemia e edema conjuntival. Mesmo que a infecção apresente alta taxa de positividade em exames laboratoriais, a PCR destaca-se como o método diagnóstico mais sensível e específico. O presente resumo tem como objetivo revisar os avanços recentes relacionados à epidemiologia e às abordagens terapêuticas da RVF, visando promover estratégias de manejo na medicina veterinária. Esta revisão baseou-se na análise de seis estudos publicados entre 2023 e 2025, os quais exploram aspectos referentes à epidemiologia da RVF, o uso de vacinas inativadas, terapias naturais e os mecanismos de infecção pelo FHV-1. Foram consideradas atualidade, clareza metodológica e relevância científica na seleção dos artigos. Os estudos analisados demonstram ampla disseminação do FHV-1 em diferentes regiões geográficas, com prevalência variando entre 30% e superiores a 60% em felinos sintomáticos e cerca de 20% em assintomáticos. Contudo, apesar da possibilidade de mutações, as cepas isoladas apresentaram alta homogeneidade genética, especialmente no gene gD, indicando baixa variabilidade molecular. Ademais, a eficácia vacinal contra o FHV-1 mostrou-se limitada, uma vez que não impede a infecção, a eliminação viral, nem a reativação da infecção latente, atuando apenas na redução dos sinais clínicos. No entanto, terapias alternativas apresentaram resultados promissores: a administração intranasal de *Artemisia argyi* reduziu a inflamação respiratória, modulando a inflamação e promoveu efeitos protetores das células in vitro, enquanto o extrato de chá verde demonstrou potencial antiviral ao inibir a replicação do vírus, reduzir a carga viral e diminuir o estresse oxidativo. Além disso, confirmou-se que a entrada do FHV-1 na célula ocorre por meio de endocitose mediada por receptor. A estabilidade do gene gD reforça seu potencial como alvo vacinal, viabilizando o uso de vacinas inativadas ou de subunidades derivadas de cepas locais. A entrada do FHV-1 por endocitose mediada por caveolina e clatrina também representa alvo terapêutico promissor para inibir a infecção nos

estágios iniciais, reduzindo a transmissão. Dada a limitação dos antivirais convencionais, adjuvantes naturais como *Artemisia argyi*, extrato de chá verde e óleo de eucalipto surgem como alternativas eficazes, com menor toxicidade, propriedades antioxidantes e atuando como imunomoduladores, anti-inflamatórios e antivirais. Perante o exposto, percebe-se que a RVF é um desafio clínico relevante, agravado pela infecção latente e limitação vacinal, exigindo uma abordagem integrativa, que associe estratégias vacinais mais eficazes a novas terapias antivirais de atuação ampliada.

Palavras-chave: Antivirais; Fitoterápicos; Herpesvírus; Infecções Respiratórias; Vacina.

Referências Bibliográficas

- Cavalheiro, J.B. *et al.* Frequency of feline herpesvirus 1 (FHV-1) in domestic cats from Campo Grande, MS, Brazil. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, 95 (2), e20221010, 2023.
- Jiang, Y. *et al.* Protective efficacy of inactivated FHV-1 vaccine in cats following challenge with the Chinese field strains. **Frontiers in Veterinary Science**, 12, 1571409, 2025.
- Longobardi, C. *et al.* Green tea extract reduces viral proliferation and ROS production during Feline Herpesvirus type-1 (FHV-1) infection. **BMC Veterinary Research**, 20 (1), 374, 2024.
- Synowiec, A. *et al.* Feline herpesvirus 1 (FHV-1) enters the cell by receptor-mediated endocytosis. **Journal of Virology**, 97 (8), e0068123, 2023.
- Wan, T. *et al.* The Therapeutic Efficacy and Molecular Mechanisms of Artemisia argyi Essential Oil in Treating Feline Herpesvirus Infection via Nasal Drops. **Veterinary Sciences**, 12 (2), 80, 2025.
- Yang, M. *et al.* The latest prevalence, isolation, and molecular characteristics of feline herpesvirus type 1 in Yanji City, China. **Veterinary Sciences**, 11 (9), 417, 2024.

COMPOSTOS BIOATIVOS NO COMBATE À RESISTÊNCIA BACTERIANA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

(*Bioactive compounds for combating bacterial resistance: a literature review*)

Felipe da Silva Amorim¹; Maria Eduarda Rodrigues de Melo¹; João Guilherme Senna de Melo¹; Ana Beatriz da Silva Ferreira Santos¹; Jéssica Carneiro Rocha¹; Inaê Cristina Guerreiro Pinto Barroso¹; Maria Betânia de Queiroz Rolim¹

1 - Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco
E-mail para correspondência: felipe.silvaamorim@ufrpe.br

RESUMO

Atualmente, cada vez mais bactérias apresentam resistência bacteriana aos antibióticos convencionais devido ao uso incorreto, seja em dose inferior ao recomendado na bula, seja pela administração indevida, ou por interrupção. Por essa razão a prospecção de compostos bioativos em diferentes biomas tem se tornado foco de pesquisa em empresas e instituições públicas, pois apresentam diferentes pontos positivos, além da capacidade antimicrobiana. Objetiva-se com este trabalho esclarecer sobre os benefícios da utilização de compostos bioativos no enfrentamento de bactérias resistentes a antibióticos e incentivar a busca por eles nos diferentes biomas, garantido uma vasta gama de alternativas, sem destruir determinada espécie pela extração intensiva. Para elaboração do trabalho foi feita uma revisão de literatura, a partir de publicações científicas na íntegra, provenientes de textos online, artigos e livros publicados no período de 2020 a 2025, em língua portuguesa e inglesa, advindos das bases de dados *Scopus*, *PubMed*, *Scielo* e *Google* acadêmico. Buscou-se trabalhos a partir dos descritores: bactérias resistentes, antibióticos, compostos naturais e alternativas sustentáveis. Com a pesquisa, foram identificados 43 trabalhos que se enquadram nas buscas, e, após a leitura, foram selecionados 8 para composição final do texto. O critério de inclusão e exclusão foram a adesão ao objetivo proposto, enquadramento nos descritores, informações repetitivas e adesão ao período estipulado de publicação. No panorama atual, com esgotamento das possibilidades de tratamento e combate a bactérias resistentes, a busca por compostos bioativos, como polifenóis, compostos sulfurados, peptídeos bioativos, fitoesteróis, e carotenoides tem se tornado alvo de pesquisas voltadas a saúde pública. Estes produtos naturais advindos de diferentes plantas têm diversas atuações como antimicrobianos a partir da substância isolada por Quercetinas desestabilizam a membrana da célula e interferem na síntese de proteínas e de DNA; por eugenol tem a capacidade de danificar a parede celular; peptídeos bioativos causam poros na membranas, o que resulta na morte da célula; alcaloides e flavonoides inibem bombas de efluxo impedindo a excreção de antibióticos; compostos fenólicos inibem a síntese de enzimas como a beta lactamase que degrada beta lactâmicos; além de efeito sinérgico quando em associação com antibióticos, como é o caso de alicina e resveratrol. Sendo assim, é notório que a busca e aplicação desses compostos é essencial quando se pensa num cenário futuro. Uma vez que, podem ser obtidos de diferentes lugares, sem exaurir o meio ambiente e podem ser utilizados no tratamento de diferentes microrganismos, seja de origem animal, ou humano. Além de atender as Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estipulados pela Agenda 2030 da ONU, as pesquisas com compostos bioativos conseguem incorporar as ODS 3, 9, 12 e 17, já que buscam novas estratégias para melhorar a saúde pública, incentivar novas pesquisas sustentáveis e criar pontes de cooperação entre instituições públicas e privadas.

Palavras-chave: Alternativas sustentáveis; Antibióticos; Antimicrobianos naturais; Multirresistente.

Referências Bibliográficas

- El-Saadony, M. T. et al. Medicinal plants: bioactive compounds, biological activities, combating multidrug-resistant microorganisms, and human health benefits-a comprehensive review. **Frontiers in immunology**, 16: 1491777, 2025.
- Mendes, F. F. et al. Potencial antimicrobiano do extrato de *Byrsonima crassifolia* contra *Staphylococcus aureus* resistente: uma abordagem promissora no combate à resistência antibiótica. **Revista Foco**, 16(10): 3201, 2023.
- Sadeer, N. B.; Mahomoodally, M. F. Antibiotic potentiation of natural products: a promising target to fight pathogenic bacteria. **Current drug targets**, 22(5): 555-572, 2021.
- Schellin, L. M.; Haluch, S. M. Efeito cidal de compostos bioativos presentes nas partes da planta *persea americana* mill. Em enterobactérias multirresistentes. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, 3(4): 3747-3758, 2020.
- Silveira, G. P. et al. Estratégias utilizadas no combate a resistência bacteriana. **Química Nova**, 29: 844-855, 2006.
- Silva, L. O. P.; Nogueira, J. M. R. Resistência bacteriana: potencial de plantas medicinais como alternativa para antimicrobianos. **RBAC. (Online)**, 53(1): 21-27, 2021.
- Silva, J. M. N. et al. Novas abordagens terapêuticas: Compostos antimicrobianos produzidos por algas marinhas. **Research, Society and Development**, 11(14): 38111436059, 2022.
- Soares, J. K. R. et al. Chá verde (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze): Um estudo de sua atividade contra *Staphylococcus aureus* em um contexto de resistência bacteriana. **Revista Foco**, 16(10): 3262, 2023.

RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA NA CADEIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL: REVISÃO DE LITERATURA

(*Antimicrobial resistance in The food chain of animal origin: Literature review*)

Inaê Cristina Guerreiro Pinto Barroso¹; Felipe da Silva Amorim¹; João Vitor Coelho Ferreira¹;
Elizabeth Sampaio de Medeiros¹

1 - Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco
E-mail para correspondência: inae.barroso@ufrpe.br

RESUMO

A resistência antimicrobiana (RAM) em patógenos transmitidos por alimentos é reconhecida como uma ameaça global às esferas humana, animal e ambiental. De fato, a presença de bactérias resistentes e genes de resistência em produtos de origem animal destaca a urgência de intervenções integradas sob a perspectiva One Health. Por exemplo, um estudo em leite cru e carne bovina identificou genes como blaTEM e tet, além de resíduos de tetraciclina acima de limites seguros, evidenciando contaminação polimicrobiana e risco direto à saúde pública. Em uma revisão sistemática realizada na Ásia, observou-se elevada prevalência de *Salmonella* spp. e *E. coli* resistentes em carne, com recorrência de genes como tetA, blaTEM, sull e mcr-1. Os objetivos desta revisão consistem em sintetizar evidências sobre a ocorrência, mecanismos e rotas de disseminação da RAM em cadeias de produção animal, bem como refletir sobre seus impactos para a saúde humana. Foram analisados artigos indexados abordando dados fenotípicos e genotípicos de resistência, priorizando estudos que investigaram genes como blaTEM, tetA, sull e aadA, além da interface entre produção animal, processamento de alimentos e ecossistemas naturais. Os resultados demonstram alta prevalência de genes de resistência em isolados bacterianos de carnes e ambientes industriais. Pesquisadores relataram plasmídeos contendo blaTEM, tet(A), sull e aadA, reforçando o papel dos elementos genéticos móveis na disseminação da RAM. Adicionalmente, estudos reportaram *Salmonella* multirresistente em abatedouros e carnes de bovinos e aves, com resistência significativa à ampicilina e tetraciclinas, indicando a persistência de cepas ao longo da cadeia produtiva. Na discussão, essas evidências mostram que a RAM em alimentos de origem animal decorre sobretudo do uso indiscriminado de antimicrobianos em sistemas pecuários, agravado por ambientes contaminados por dejetos, que facilitam a transferência horizontal de genes de resistência. A literatura aponta que estratégias eficazes devem combinar vigilância genômica, restrição do uso de antibióticos, biossegurança e rastreabilidade. Entretanto, sua implementação depende das condições produtivas. Em sistemas de pequeno e médio porte, com menor infraestrutura para vigilância e controle, a mitigação da RAM deve priorizar ações de baixo custo e alta aplicabilidade, como biosseguridade básica, manejo sanitário adequado, registros produtivos simples e redução racional do uso de antibióticos. Com apoio de cooperativas, serviços de assistência técnica e programas públicos, esses produtores podem integrar redes de vigilância, adotar alternativas como probióticos e melhorar o controle sanitário sem onerar a produção. Em conclusão, a RAM na produção animal representa um risco documentado para a saúde pública. A abordagem One Health revela-se essencial para bloquear as rotas ambiental e alimentar de disseminação de genes resistentes. Políticas que restrinjam o uso de antimicrobianos, promovam monitoramento contínuo e permitam adaptações viáveis às diferentes realidades

produtivas são fundamentais para preservar a eficácia terapêutica e assegurar a segurança dos alimentos.

Palavras-chave: Bactérias multirresistentes; Produtos de origem animal; Saúde única.

Referências Bibliográficas

- Conceição S.; Queiroga M.C.; Laranjo M. Antimicrobial Resistance in Bacteria from Meat and Meat Products: A One Health Perspective. **Microorganisms**, 11(10): 2581, 2023.
- Chaves, L.K.M.; *et al.* Impact of antimicrobial resistance in production animals: A literature review. **Research, Society and Development**, 13 (9): 46963-46980, 2024.
- Repik C.; *et al.* A resistência antimicrobiana na produção animal: Alerta no contexto da saúde única. **Pubvet**, 16(04): 1-6, 2022.
- Kumar, R.; Verma, A.; Singh, P.; Chandel, B.S.; Maurya, A.K. Antimicrobial resistance in *Salmonella*: One Health perspective on global food safety challenges. **One Health**, 4:100117-100129, 2025.
- Qamar MU, Aatika, Chughtai MI, Ejaz H, Mazhari BBZ, Maqbool U, Alanazi A, Alruwaili Y, Junaid K. Antibiotic-Resistant Bacteria, Antimicrobial Resistance Genes, and Antibiotic Residue in Food from Animal Sources: One Health Food Safety Concern. **Microorganisms**, 11(1):161-180, 2023.
- Hussain, A.; Khan, S.A.; Rafiq, S.; Zhang, X.; Li, R.; Raza, S. Antimicrobial Resistance in Meat and Meat Products from Asia: An Urgent One Health Challenge — A Systematic Review and Meta-Analysis. **Poultry Science**, 104(11):105811, 2025.

USO INDISCRIMINADO DE ANTIBÓTICOS EM ANIMAIS DE PRODUÇÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE IMPACTOS E ALTERNATIVAS

(*Indiscriminate use of antibiotics in production animals: An integrative review on impacts and alternatives*)

Clara Dantas Ferreira¹; Jadson Queirós Alves Junior²

1 - Acadêmica de Medicina Veterinária, Centro Universitário Maurício de Nassau

2 - Médico-Veterinário, Universidade Federal Rural de Pernambuco

E-mail para correspondência: tlaraakakii068@gmail.com

RESUMO

O uso indiscriminado de antibióticos na produção animal representa uma das maiores ameaças à saúde pública global, impulsionando o surgimento e a disseminação da resistência antimicrobiana. Esses fármacos são frequentemente empregados como promotores de crescimento ou de forma profilática, gerando pressão seletiva sobre bactérias patogênicas e comensais, e compreender as consequências desse uso excessivo é fundamental no contexto de “Uma Só Saúde”. Este trabalho visa analisar os impactos do uso indiscriminado de antibióticos em animais de produção sobre a resistência antimicrobiana, a saúde pública e o meio ambiente, além de identificar alternativas e estratégias de mitigação adequadas. A literatura aponta relação direta entre práticas inadequadas de criação e o aumento da resistência bacteriana, e a proibição do uso de antibióticos como promotores de crescimento em diversos países resultou na redução da resistência bacteriana sem comprometer significativamente a produtividade. A revisão integrativa realizada em Google Scholar, PubMed, SciELO e Periódicos CAPES, utilizando descritores como “antimicrobial resistance”, “livestock”, “antimicrobial use in animals”, “public health” e “One Health”, demonstrou que o uso indiscriminado de antibióticos, especialmente sem prescrição veterinária, contribui expressivamente para o aumento da resistência microbiana, comprometendo tratamentos em humanos e animais, elevando taxas de morbidade e mortalidade, aumentando custos econômicos e gerando impactos ambientais. Há ainda aumento do risco de transmissão de bactérias resistentes aos seres humanos pela cadeia alimentar e pelo ambiente. Alternativas como probióticos, prebióticos, fitoquímicos e vacinas mostram-se promissoras para manter a saúde animal e a produtividade, reduzindo a dependência de antimicrobianos. A implementação de regulamentações rigorosas, associada à educação profissional, manejo sanitário adequado, biosseguridade e uso racional de antimicrobianos, tem se mostrado eficaz na mitigação da resistência bacteriana. Os resultados reforçam a necessidade de mudanças estruturais nas práticas de criação animal para a transição para sistemas produtivos mais sustentáveis. Conclui-se que o uso indiscriminado de antibióticos na produção animal é um problema multifatorial com sérias implicações para a saúde global, e a adoção de alternativas seguras, aliada à capacitação de profissionais, é essencial para reduzir a dependência de antimicrobianos, proteger a saúde e conter o avanço da resistência bacteriana.

Palavras-chave: Resistência antimicrobiana; Saúde pública; Produção animal; Uma Só Saúde; Manejo sanitário.

Referências Bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 113, de 16 de dezembro de 2020.** Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-pecuarios/arquivos-publicacoes-insumos-pecuarios/instrucao-normativa-mapa-no-113-2020.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2025.
- Costa, L.B.; Seifert, C.L. Probióticos como alternativa aos antibióticos em aves: meta-análise. **Revista Brasileira de Zootecnia**, 50: e20200145, 2022.
- Lancini, D.C.; Ferreira, J.P. Uso de antimicrobianos na suinocultura e resistência bacteriana: uma revisão. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, 41(4): 1-10, 2021.
- Silveira, R.F.; Moura, A.C. Impacto ambiental do descarte de antibióticos utilizados na produção animal. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, 28(1): 145-155, 2023.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO guidelines on use of medically important antimicrobials in food-producing animals.** Geneva: WHO, 2017. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/9789241550130>>. Acesso em: 10 nov. 2025.

UTILIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS NO ENFRENTAMENTO DA RESISTÊNCIA BACTERIANA: REVISÃO DE LITERATURA

(*Use of nanoparticles in addressing microbial resistance: Literature review*)

Felipe da Silva Amorim¹; Maria Eduarda Rodrigues de Melo¹; João Guilherme Senna de Melo¹; Ana Beatriz da Silva Ferreira Santos¹; Jéssica Carneiro Rocha¹; Inaê Cristina Guerreiro Pinto Barroso¹; Maria Betânia de Queiroz Rolim¹

1 - Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco
E-mail para correspondência: felipe.silvaamorim@ufrpe.br

RESUMO

Em virtude do uso indiscriminado de antibióticos no tratamento das mais diversas infecções, desencadeou-se uma pressão seletiva sobre determinadas bactérias, que ao longo do tempo resultou na seleção de indivíduos resistentes a classes específicas de medicamentos. Esse fenômeno tem gerado sérios transtornos para humanos e animais expostos a essas bactérias presentes no ambiente. Para atender a essa demanda crescente por novas alternativas terapêuticas, houve um avanço nas pesquisas voltadas ao desenvolvimento de compostos inovadores, como é o caso das nanopartículas, estruturas com tamanho entre 1 e 100 nanômetros, que podem ser constituídas de metais, polímeros, lipídios ou compostos naturais. O presente trabalho tem como objetivo informar sobre os benefícios da utilização de nanopartículas como agentes antimicrobianos frente a bactérias resistentes a antibióticos, bem como apresentar as diferentes possibilidades de ação de acordo com a sua composição. Para a confecção do estudo, foram selecionados artigos publicados na íntegra, oriundos de periódicos, livros e textos científicos online, considerando o período de 2020 a 2025, em língua portuguesa e inglesa, provenientes das bases de dados Scopus, Scielo e PubMed. Utilizaram-se os descritores agentes antimicrobianos, nanotecnologias, bactérias e nanoestruturas. A partir das buscas, identificaram-se 55 trabalhos, dos quais 9 foram selecionados após leitura criteriosa, considerando como critérios de exclusão o não enquadramento ao objetivo, duplicidade do conteúdo e a incompatibilidade com o período de publicação. Atualmente, as nanopartículas representam uma excelente alternativa no enfrentamento de infecções bacterianas, tanto na medicina quanto na indústria. Seu amplo uso se deve à capacidade de compostos metálicos ou produtos de espécies reativas de oxigênio (ROS) danificarem lipídios, proteínas e o DNA bacteriano, levando à morte celular. Além disso, podem desestruturar biofilmes, apresentar efeito sinérgico com antibióticos, bloquear bombas de efluxo, inibir enzimas que degradam medicamentos e alterar a permeabilidade da membrana celular, favorecendo a entrada dos fármacos. Dessa forma, o desenvolvimento e aplicação de nanopartículas alinharam-se a diversos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Agenda 2030 da ONU, destacando-se: a ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), pela busca de novas estratégias para o controle de infecções e melhoria da saúde pública; a ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), pela promoção da pesquisa e inovação científica; a ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), por incentivar processos sustentáveis na síntese e uso de nanopartículas, especialmente aquelas obtidas por rotas verdes; e a ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação), que enfatiza a importância da cooperação entre instituições de pesquisa, governos e setor produtivo na busca por soluções para a resistência bacteriana.

Palavras-chave: Antimicrobianos; Infecção; Nanoestruturas; Resiliente.

Anais do VI Simpósio de Saúde Única de Pernambuco

4 a 5 de Dezembro de 2025 - Recife-PE, Brasil

Referências Bibliográficas

- Altun, E. et al. Metal-based nanoparticles for combating antibiotic resistance. **Applied Physics Reviews**, 8(4): 1-19, 2021.
- Alqurashi, D. M. et al. Advanced nanoparticles in combating antibiotic resistance: current innovations and future directions. **Journal of Nanotheranostics**, 6(2): 9, 2025.
- Araújo, A. S. **Potencial antimicrobiano de nanopartículas de prata produzidas por síntese verde**. 2021. Monografia (Bacharel em Biomedicina) - Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2021.
- De Sá, M. V. A. et al. Uso de Nanopartículas Metálicas, Polímeros e Compostos Bioativos no Combate à Resistência de *Staphylococcus aureus*. **Brazilian Journal of Health Review**, 8(1): 1-12, 2025.
- De Sá, M. V. A. et al. Análise do potencial antimicrobiano das nanopartículas de ouro estabilizadas em extrato de Curcuma longa L. **Caderno Pedagógico**, 22(1): 1-8, 2025.
- Gaspar, L. M. A. C. et al. Prospecção Científica e Tecnológica de Nanopartículas Poliméricas de PLGA contendo Antimicrobianos para o Combate às Biofilmes. **Revista Geintec-Gestão Inovação e Tecnologias**, 10(4): 5676-5685, 2020.
- Kamat, S.; Kumari, M. Emergence of microbial resistance against nanoparticles: Mechanisms and strategies. **Frontiers in Microbiology**, 14: 1102615, 2023.
- Lahiri, D. et al. Nanoparticles based antibacterial vaccines: Novel strategy to combat antimicrobial resistance. **Process Biochemistry**, 119: 82-89, 2022.
- Rodrigues, L. O. et al. **Eficiência das nanopartículas poliméricas no controle de bactérias resistentes aos antimicrobianos: uma revisão**. In: Morais, M. J. D. et al. Estudos e escrita científica multidisciplinar em ciências da saúde. São Paulo: Editora Científica Digital, 2024, 73–90.

NOVAS PERSPECTIVAS NA VACINAÇÃO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS: SEGURANÇA, FREQUÊNCIA, MONITORAÇÃO E INDICAÇÕES

(*New perspectives on vaccination of companion animals: Safety, frequency, monitoring and indications*)

Gabriela Veloso Machado¹; Alawany Lopes Tome de Andrade¹; Dulce Maria Tenório Belarmino¹; Maria Eduarda da Silva¹; Sérgio Alves do Nascimento²; Thamyres Fernandes de Amorim³

1 - Graduação de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco

2 - Biólogo, Laboratório de Virologia Animal (LAVIAN) da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

3 - Programa de Residência, Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco,

E-mail para correspondência: gabriela.velosom@ufrpe.br

RESUMO

Importantes avanços foram incorporados às diretrizes de vacinação em cães e gatos, especialmente com as atualizações da *World Small Animal Veterinary Association* (WSAVA) em 2024, na qual enfatizam a importância da vacinação individualizada, com vacinas essenciais (*core*) e intervalos prolongados entre as revacinações, além da implementação de testes sorológicos antes dos reforços. Esta abordagem visa reduzir riscos associados à vacinação excessiva, como reações de hipersensibilidade e doenças autoimunes. As diretrizes destacam a vacinação em abrigos, consideram variações epidemiológicas regionais e incentivam a educação dos responsáveis sobre prevenção. O presente resumo tem como objetivo apresentar as principais atualizações das diretrizes vacinais em pequenos animais, com ênfase nas adaptações clínicas e desafios de implementação no Brasil. Trata-se de uma revisão baseada nas *guidelines* e literatura científica, publicadas entre 2014 e 2024, na base PubMed. Foram consideradas especificidades como idade, risco epidemiológico, tipo vacinal e realidade brasileira ao acesso. A antirrábica é *core* para cães e gatos, sendo realizada a partir dos três meses, com revacinação anual, conforme as exigências legais de cada país. Ademais, em animais adultos, é recomendado apenas 2 doses de vacina *core*. Em filhotes caninos, recomenda-se iniciar a imunização contra parvovirose e cinomose com uma dose única a partir das 4 semanas de vida, especialmente em situações de alto risco. Depois de 6 semanas, deve-se instituir o protocolo *core* (cinomose, hepatite infecciosa canina e parvovirose) aplicadas em várias doses com intervalos de 2 a 4 semanas, sendo a última administrada com pelo menos 4 meses. Em regiões de risco deve-se estender até 5 meses. A primeira revacinação é recomendada com 6,5 meses, depois com 3 anos de idade e, posteriormente, a cada 3 anos. Ademais, vacinas não essenciais podem tornar-se *core* em contextos específicos, como na *Bordetella bronchiseptica* em abrigos e a leptospirose em áreas endêmicas. Em gatos, o protocolo *core* (panleucopenia, calicivírus e herpesvírus) deve ser iniciado entre 6 e 9 semanas de idade, com reforços a cada 3 a 4 semanas até completar 4 meses. Em situações de maior vulnerabilidade (gestantes, filhotes muito jovens ou positivos para retrovírus) recomenda-se vacinas inativadas. A FeLV é *core* para gatos jovens (<1 ano) e para adultos com acesso à rua ou convivência com animais de risco, devendo sempre ser precedida por teste sorológico negativo. Algumas vacinas não essenciais tornam-se *core* em abrigos, como a *Bordetella bronchiseptica* e *Chlamydia felis*. A individualização dos protocolos é um avanço na medicina preventiva, com impacto direto na saúde dos animais, além do enfoque na sorologia e na determinação dos riscos, o que reduz práticas generalizadas de vacinação anual,

que já não se sustentam frente às evidências atuais. No entanto, a implementação dessas diretrizes no Brasil encontra desafios, como alto custo de vacinas monovalentes e de testes sorológicos e conscientização dos clientes. As diretrizes representam um marco na modernização da imunização, promovendo protocolos mais seguros e eficazes, além da prevenção de zoonoses. Apesar das barreiras socioeconômicas, o avanço na adaptação dessas recomendações à clínica, fortalece a prevenção, o bem-estar animal e a saúde única.

Palavras-chave: Diretrizes; Doença Infectocontagiosa; Eficácia; Imunização; Profilaxia.

Referências Bibliográficas

- Decaro, N; Buonavoglia, C.B.V.R; Barrs, V.R. Canine parvovirus vaccination and immunisation failures: Are we far from disease eradication?. **Veterinary microbiology**, 247, 108760, 2020.
- Fonseca, A.J.; Reis, J.D.R; De Aragão Batista, M.V. Vaccination protocols according to World Small Animal Veterinary Association guidelines: a critical review of its implementation in Brazil. **Veterinary Vaccine**, 4 (2), 100120, 2025.
- Squires, R.A. *et al.* 2024 guidelines for the vaccination of dogs and cats—compiled by the Vaccination Guidelines Group (VGG) of the World Small Animal Veterinary Association (WSAVA). **Journal of small animal practice**, 65 (5), 277-316, 2024.
- Martins, I.B. *et al.* Avaliação de títulos de anticorpos para Hepatite Infecciosa, Parvovirose e Cinomose de cães em diferentes etapas de esquema vacinal na cidade de Cascavel/PR, Brasil. **Archives of Veterinary Science**, 29 (1), 2024.

INFLUÊNCIA DE MUDANÇAS AMBIENTAIS NO ESTRESSE TÉRMICO E PRODUÇÃO DE LEITE EM REGIÃO SEMIÁRIDA: UMA ABORDAGEM POR ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS

(*Influence of Environmental Changes on Thermal Stress and Milk Production in a Semi-Arid Region: A Principal Component Analysis Approach*)

Joabson Francisco dos Anjos¹; Carolina Lima Kawabata²; Laura Leandro da Rocha³; Luciana Felizardo Pereira³; Geber Barbosa de Albuquerque Moura¹

1 – Departamento de Agronomia, Universidade Federal Rural de Pernambuco

2 – Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco

3 – Departamento de Zootecnia, Universidade Federal Rural de Pernambuco

E-mail para correspondência: joabson.anjos@ufrpe.br

RESUMO

A cobertura florestal desempenha papel essencial na regulação térmica dos ecossistemas. A redução das áreas de florestas tende a intensificar as temperaturas e suas variações ao longo do dia e do ano, afetando diretamente o conforto térmico dos animais. Mesmo com essa variação, os animais apresentam mecanismos fisiológicos que auxiliam na regulação da temperatura corporal. No entanto, esses mecanismos podem aumentar o consumo de água, a busca por locais sombreados e reduzir a eficiência alimentar. Consequentemente, a produção tende a decair. Nesse cenário, índices bioclimáticos, como o Índice de Temperatura e Umidade (ITU) de Thom (1959), são ferramentas relevantes para analisar a adequação ambiental ao manejo animal. Partindo da interdependência entre clima, ambiente, bem-estar animal e segurança alimentar, o que reforça o conceito de *One Health*, o objetivo do presente estudo foi avaliar a relação entre a área de floresta com produção de leite e com o ITU no município de Canhotinho-PE, assim como verificar a influência do ITU na produção de leite do município ao longo dos anos. Para isso, o Índice de Temperatura e Umidade (ITU) foi calculado utilizando a temperatura média e umidade relativa do ar obtidas no sistema NASA/POWER. Já a produção anual de leite foi obtida no sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA) e a área ocupada por floresta, por meio da coleção 10.0 do MapBiomas. Os dados corresponderam ao período de 1985 a 2024. Para avaliar a relação entre área de floresta e a produção de leite e a relação entre a área de floresta e o ITU, foi calculado o coeficiente de correlação de Pearson (r). Já para investigar a influência do ITU na produção de leite, realizou-se uma Análise de Componentes Principais (ACP) para criação de um componente (CP1) que explica a maior parte da variação do ITU ao longo do ano. Posteriormente, foi feita uma análise de regressão múltipla (RM) entre o CP1 e a produção anual de leite. As análises realizadas apresentaram nível de significância estatística de 5%. Observou-se uma correlação negativa e moderada entre a área de floresta e a produção de leite e entre a área de floresta e o ITU anual. Isso indica que à medida que aumenta a produção de leite, a área de floresta tende a ser menor, favorecendo o aumento do ITU. No CP1, todos os coeficientes do ITU mensais foram negativos, mostrando que quanto maior o estresse térmico, menor o CP1. A RM explicou 53,45% da variação entre a produção anual de leite pelo CP1. Além disso, a correlação foi contrária, evidenciando que o aumento do estresse térmico está associado à redução na produção anual de leite. Portanto, conclui-se que a diminuição da área de floresta contribui para o aumento do estresse térmico e para a redução da produção de leite, o que evidencia a necessidade de manutenção e recuperação de áreas florestais para melhor

regulação térmica. O estudo reforça a importância de considerar o conceito de *One Health* na cadeia produtiva de alimentos, uma vez que comprova a interdependência entre os pilares.

Palavras-chave: Agrometeorologia; Bioclimatologia; Ruminantes; Estatística Multivariada; Sustentabilidade.

Referências Bibliográficas

- Almeida, G. M. A. et al. Influência humana e climática na dinâmica espaço-temporal de uma paisagem no Semiárido Brasileiro. **Revista Geomae-Geografia Meio Ambiente e Ensino**, 16(1): 43-65, 2025.
- Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA): Pesquisa da Pecuária Municipal**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/tabelas>>. Acesso em: 16 out. 2025.
- Brettas, P. K. M.; Guimarães, E. C.; Nascimento, M. R. B. M. Dados de estação meteorológica oficial subestimam o estresse por calor em bovinos leiteiros criados em ambiente tropical. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 71(3): 967-976, 2019.
- Castro, A. L. O. et al. Parâmetros fisiológicos de vacas F1 Holandês x Zebu criadas em ambientes com e sem sombreamento. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 70(3): 722-730, 2018.
- Costa, D. A. et al. Efeito da sazonalidade sobre as respostas fisiológicas e produtivas de vacas leiteiras mestiças ao clima amazônico equatorial. **Ciência Animal Brasileira**, 24: e-73559E, 2023.
- De Oliveira Abud, C; Gorisch, P; De Souza, L. P. Saúde Única: pilar integrativo dos direitos humanos à saúde e ao meio ambiente. **Ciência ET Praxis**, 20(35): 230-242, 2025.
- Estados Unidos. National Aeronautics and Space Administration (NASA). **POWER Data Access Viewer**. Disponível em: <<https://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer>>. Acesso em: 16 out. 2025.
- MapBiomas. **Plataforma MapBiomas: Uso e Cobertura da Terra**. Disponível em: <<https://plataforma.brasil.mapbiomas.org>>. Acesso em: 16 out. 2025.
- Santiago, J. M. et al. Efeitos do tipo de instalação no conforto térmico de equinos criados no Sertão Pernambucano. **Medicina Veterinária**, 15(3): 255-260, 2021.
- Tazzo, I. F. et al. Índice de Temperatura e Umidade (ITU) ao longo do verão de 2021/2022 e estimativas dos impactos na bovinocultura de leite no Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Animal Brasileira**, 25: e-77035, 2024.

INFLUÊNCIA DA DINÂMICA METEOROLÓGICA E DE USO E COBERTURA DA TERRA SOBRE A PRODUÇÃO DE OVOS EM REGIÕES SEMIÁRIDAS

(*Influence of Meteorological Dynamics and Land Use and Land Cover on Egg Production in Semi-Arid Regions*)

Joabson Francisco dos Anjos¹; Taoana Perrelli Sarmento²; Bianca Bezerra Tavares²; Geber Barbosa de Albuquerque Moura¹

1 – Departamento de Agronomia, Universidade Federal Rural de Pernambuco

2 – Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco

E-mail para correspondência: joabson.anjos@ufrpe.br

RESUMO

As variações meteorológicas e as mudanças no uso e cobertura da terra influenciam diretamente o desempenho das aves poedeiras, impactando sua produtividade, sanidade e a segurança alimentar da população. Em regiões semiáridas, esses efeitos são intensificados por condições meteorológicas adversas, como chuvas irregulares, altas temperaturas e avanço do desmatamento. Nessa perspectiva, compreender como fatores ambientais e pressões antrópicas interagem e repercutem sobre a saúde animal e o sistema produtivo é fundamental dentro do enfoque de Saúde Única, o qual reconhece a interdependência entre ambiente, clima, produção animal e disponibilidade de alimentos. Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a influência das condições meteorológicas e do uso e cobertura da terra sobre a produção de ovos do município de Gravatá-PE. Para isso, foram coletados no Sistema NASA/POWER os dados anuais de temperatura média do ar e de precipitação. Os dados de Uso e Cobertura da Terra (U&CT) correspondentes às áreas de floresta, área não vegetada e agropecuária, foram coletados na coleção 10.0 do MapBiomass. No Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), foi coletada a produção anual de ovos de galinha. Posteriormente foi feita uma Análise de Componentes Principais (ACP) para criar componentes que explicam a maior parte da variação dos dados meteorológicos e do U&CT do município. Após a criação dos componentes, foi realizada uma análise de Regressão Múltipla (RM) entre os componentes principais e a produção anual de ovos. O intervalo temporal foi de 2009 a 2024 e o nível de significância estatística adotado foi de 5%. O resultado da ACP indicou que o principal componente (CP1) recebe maior influência de ações antrópicas e a segunda maior variação explicada (CP2), da precipitação. A RM de CP1 e CP2 com a produção anual de ovos apresentou R^2 ajustado de 88,54%. A correlação indicou que os dois vetores apresentaram influência negativa sobre a produção de ovos no município. Isso pode ocorrer devido ao aumento na temperatura causada pela redução das áreas de floresta. Nesse sentido, o estresse térmico pode aumentar o consumo de energia de manutenção, comprometendo o sistema imune das aves, o que prejudica a conversão alimentar e, consequentemente, o ganho de peso e a produção de ovos. Somado a isso, a baixa luminosidade causada pelo acúmulo de nuvens em anos chuvosos pode alterar o ciclo hormonal das poedeiras, por ter um efeito sobre o fotoperíodo. Isso ocorre uma vez que a menor captação de luz pelos olhos interfere nos mecanismos neuroendócrinos responsáveis pela postura. Ademais, o aumento da umidade nestes anos chuvosos pode favorecer a proliferação de patógenos que podem comprometer diretamente a saúde das aves. Dessa forma, a supressão da vegetação, aliada à intensificação das chuvas e ao aumento das temperaturas, afeta negativamente a produção de ovos, especialmente em sistemas extensivos. Esses achados reforçam a necessidade de considerar a produção avícola no contexto de Saúde

Anais do VI Simpósio de Saúde Única de Pernambuco

4 a 5 de Dezembro de 2025 - Recife-PE, Brasil

Única, uma vez que alterações ambientais repercutem simultaneamente no bem-estar animal, na estabilidade das cadeias produtivas e na segurança alimentar, gerando impactos econômicos que atingem sobretudo pequenos e médios produtores.

Palavras-chave: Bioclimatologia; Agrometeorologia; Modelagem Estatística; Bem-estar Animal; Avicultura.

Referências Bibliográficas

- Almeida, G. M. A. et al. Influência humana e climática na dinâmica espaço-temporal de uma paisagem no Semiárido Brasileiro. **Revista Geomae-Geografia Meio Ambiente e Ensino**, 16(1): 43-65, 2025.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA): Pesquisa da Pecuária Municipal**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/tabelas>>. Acesso em: 16 out. 2025.
- Calderado, C. F. et al. Índices de conforto térmico em aves de produção—Revisão sistemática. **Research, Society and Development**, 12(6): e11012641910, 2023.
- ESTADOS UNIDOS. National Aeronautics and Space Administration (NASA). **POWER Data Access Viewer**. Disponível em: <<https://power.larc.nasa.gov/data-access-viewer/>>. Acesso em: 16 out. 2025.
- MapBiomass. **Plataforma MapBiomass: Uso e Cobertura da Terra**. Disponível em: <<https://plataforma.brasil.mapbiomas.org>>. Acesso em: 16 out. 2025.
- Oliveira Abud, C.; Gorisch, P.; De Souza, L. P. Saúde Única: pilar integrativo dos direitos humanos à saúde e ao meio ambiente. **Ciência ET Praxis**, 20(35): 230-242, 2025.
- Oliveira Marciano, C. et al. Ovos: produção, qualidade e estratégias de conservação. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, 8(2): e8042, 2025.
- Santos, G. B. et al. Estudo bioclimático das regiões litorânea, agreste e semiárida do estado de Sergipe para a avicultura de corte e postura. **Ciência Rural**, 44: 123-128, 2014.

IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA SEGURANÇA DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL: REVISÃO DE LITERATURA

(*Impacts of climate change on food safety of animal origin: Literature review*)

Inaê Cristina Guerreiro Pinto Barroso¹; Felipe da Silva Amorim¹; Elizabeth Sampaio de Medeiros¹

1 - Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco
E-mail para correspondência: inae.barroso@ufrpe.br

RESUMO

As alterações climáticas têm modificado de forma significativa a ecologia dos patógenos alimentares em sistemas de produção animal, aumentando os riscos para a saúde humana, animal e ambiental. Fatores como elevação de temperatura, precipitações intensificadas, eventos de inundação e maior umidade criam condições favoráveis para a multiplicação, persistência e mobilidade de microrganismos como *Salmonella*, *Campylobacter* e *Staphylococcus aureus*, bem como para fungos produtores de micotoxinas, como *Aspergillus flavus*. Por exemplo, pesquisas mostram como as inundações podem transportar dejetos animais contaminados, facilitando a disseminação de bactérias zoonóticas e genes de resistência em ambientes agrícolas e aquáticos. Além disso, estudiosos descrevem que o aumento da temperatura acelera a produção de toxinas por *S. aureus*, enquanto condições quentes e úmidas favorecem a produção de aflatoxinas, contaminando rações animais e produtos finais de origem animal. O objetivo dessa revisão de literatura consiste em reunir e analisar estudos que demonstrem as relações entre eventos climáticos extremos e a prevalência, transmissão e persistência de patógenos em cadeias de produção animal. Para isso, foram incluídos estudos de modelagem climática, investigações ecológicas e análises epidemiológicas sobre os principais agentes transmitidos por alimentos e toxinas fúngicas. Diversos trabalhos renomados apontam evidências robustas: modelos meta-analíticos sugerem que aumentos na temperatura média estão associados a elevações na incidência de infecções por *Salmonella* e *Campylobacter* na população (Found in meta-análise de Epidemiology & Infection, por exemplo). Além disso, revisões como a do Robert Koch Institute destacam que a temperatura ideal para crescimento de *Salmonella* está entre 35 °C e 37 °C, o que indica que o aquecimento pode favorecer sua persistência durante o transporte, processamento e armazenamento de alimentos. A análise de pesquisadores também reforça que dias mais quentes e chuvas intensas aumentam a prevalência de *Salmonella* e micotoxinas em alimentos, sendo essa combinação climática reconhecida como um “resfriamento ativo” para patógenos. Na discussão, evidencia-se que as mudanças climáticas funcionam como um “amplificador de risco”: temperaturas mais altas aceleram o crescimento bacteriano, enquanto eventos extremos intensificam a dispersão de microrganismos por meio de escoamentos, inundações ou aerossóis. Esses processos elevam a vulnerabilidade da produção animal a surtos de doenças transmitidas por alimentos. Em perspectiva One Health, é urgente desenvolver sistemas de vigilância integrados que considerem variáveis climáticas, reforçar a biosseguridade nas fazendas e implementar estratégias adaptativas para tornar as cadeias alimentares mais resilientes. Conclui-se que há evidência sólida de que as mudanças climáticas afetam diretamente a segurança dos alimentos de origem animal. Políticas públicas e práticas produtivas precisam incorporar a abordagem One Health, priorizando a adaptação climática, o monitoramento contínuo de patógenos e toxinas e a mitigação de riscos emergentes para proteger a saúde pública e garantir cadeias alimentares mais seguras.

Palavras-chave: Contaminação ambiental; Saúde única; Patógenos transmitidos por alimentos.

Referências Bibliográficas

Awad, D.A.; Masoud, H. A.; Hamad, A. Mudanças climáticas e patógenos transmitidos por alimentos: o impacto na saúde humana e estratégias de mitigação. **Mudanças Climáticas**, 177: 92-113, 2024.

Balta I.; Lemon J.; Murnane C.; et al. The One Health aspect of climate events with impact on foodborne pathogens transmission. **One Health**, 19:100926-100935, 2024.

Chandipwisa, C., Uwishema, O., Debebe, A. et al. Mudanças climáticas e a cadeia alimentar global: um catalisador para doenças infecciosas emergentes? **Int J Emerg Med**, 18: 149, 2025.

Dietrich, J.; Hammerl, J.A.; et al. Impact of climate change on foodborne infections and intoxications. **Journal of Health Monitoring**, 80-89, 2023.

Manchal, N., et al. A systematic review and meta-analysis of ambient temperature and precipitation with infections from five food-borne bacterial pathogens. **Epidemiology and infection**, 152: e98, 2024.

IMPORTÂNCIA DO CORRETO EMPREGO E VERIFICAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE LIMPEZA UTILIZADOS EM INDÚSTRIAS DE ALIMENTOS: REVISÃO DE LITERATURA.

(Importance of the correct use and verification of cleaning procedures employed in the food industry: a literature review.)

Maria Eduarda Rodrigues de Melo¹; Felipe da Silva Amorim¹; Ana Beatriz da Silva Ferreira Santos¹; Jéssica Carneiro Rocha¹; Maria Betânia de Queiroz Rolim¹

1 - Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco
E-mail para correspondência: eduarda.rodrigues@ufrpe.br

RESUMO

As boas condições higiênico-sanitárias nas indústrias alimentícias são fundamentais para a qualidade do produto final e integram a abordagem de Saúde Única ao relacionar a segurança dos alimentos com a saúde humana, animal e ambiental. Quando ausentes, maximizam as ocorrências de intoxicações, bem como de doenças transmitidas por alimentos (DTAs), impactando diretamente na saúde pública. As bactérias tendem a ser os agentes que mais contribuem para o surgimento dessas enfermidades, principalmente quando formam biofilmes. Os biofilmes se constituem em comunidades microbianas aderidas e envolvidas por uma matriz extracelular protetora, aumentando a resistência desses microrganismos aos agentes sanitizantes e dificultando sua remoção durante os processos de higienização. Neste contexto, durante o processo de produção de alimentos em indústria, o conceito de alimento seguro deve ser respeitado, adotando a aplicação rigorosa de verificação de procedimentos de limpeza integrando ferramentas como as Boas Práticas de Fabricação (BPF), Programas de Autocontroles (PACs) e Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) que assegurem a inocuidade e previnam DTAS. Este trabalho tem como objetivo analisar aspectos do controle de qualidade no que tange à verificação de limpeza e higienização na indústria de alimentos sob uma perspectiva integrada entre saúde, produção e ambiente. Para a confecção do estudo, foram selecionados artigos publicados na íntegra, oriundos das bases de dados Scopus, Scielo e Google Acadêmico, priorizando estudos diretamente relacionados à Saúde Única, e periódicos, livros e textos científicos online, considerando o período de 2006 a 2024, em língua portuguesa. Utilizaram-se os descritores: controle de qualidade, limpeza e higienização, indústria alimentícia e saúde única. A partir das buscas, foram selecionados sete trabalhos considerando como critérios de exclusão duplicidade do conteúdo, o não enquadramento ao objetivo, e a incompatibilidade com o período de publicação. No contexto da indústria, a adoção de BPF e POPs é fundamental para padronizar etapas de limpeza e desinfecção. Indústrias que possuem PACs e métodos de verificação de procedimentos de higiene bem estruturados apresentam menor incidência de contaminações e produtos não conformes. As falhas na limpeza estão diretamente associadas à formação de biofilmes, contaminação cruzada e ocorrência de surtos de DTA. Produtos inadequadamente higienizados apresentam menor vida útil, sendo frequentemente descartados de forma

incorreta, o que favorece a contaminação microbiana ambiental e impactos ao ecossistema. Além disso, alimentos impróprios para consumo humano podem ser destinados indevidamente a animais domésticos, ampliando os riscos sanitários. A validação inicial e a verificação contínua dos procedimentos são essenciais para garantir a eficácia a longo prazo. Nesse contexto, a verificação dos procedimentos de limpeza relacionam-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, em especial à ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), e ao Plano de Ação Conjunto Uma Só Saúde (2022–2024), sobretudo na Linha de Ação 4, que visa fortalecer a avaliação, gestão e comunicação dos riscos em segurança alimentar, contribuindo para a proteção integrada da saúde humana, animal e ambiental ao longo da cadeia. Conclui-se que indústrias que investem em procedimentos padronizados, monitoramento e cultura de segurança obtêm produtos mais seguros, atendem às exigências legais e contribuem para a proteção da saúde humana, animal e ambiental reduzindo perdas econômicas.

Palavras chave: Biofilmes; DTAs; Higiene dos alimentos; Indústria alimentícia.

Referências Bibliográficas

- Berti, R.C.; Santos, D.C. Importância do controle de qualidade na indústria alimentícia: prováveis medidas para evitar contaminação por resíduos de limpeza em bebida UHT. **Revista de Ciências da Saúde**, 4(1): 23-38, 2016.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002**. Disponível em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/siass/centrais_conteudo/manuais/resolucao-rdc-anvisa-n-275-de-21-de-outubro-de-2002.pdf/view> Acesso em: 23 de nov. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Ação Conjunto Uma Só Saúde (2022-2026)**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/u/uma-so-saude/plano-de-acao-conjunto>>. Acesso em: 23 nov. 2025.
- Oliveira, L.A.T.; et al. Biofilme na indústria de alimentos: revisão. **Higiene Alimentar**, 20(141): 33-35, 2006.
- Silva, E.M.; et al. Controle de qualidade: limpeza e higienização nas indústrias alimentícias. **Exatas e Sociedade: pesquisas em matemática, física e química**, 11(34), 2022.
- Siqueira, I.N.; et al. Bactérias formadoras de biofilmes na indústria de laticínios: uma breve revisão. **Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, 25(4): 491-500, 2021.

ANÁLISE DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DOS ESTABELECIMENTOS DE CARNE BOVINA MOÍDA COMERCIALIZADA NO BAIRRO DA VÁRZEA, RECIFE-PE, BRASIL.

(*Analysis of the hygienic-sanitary conditions of establishments selling ground beef in the várzea neighborhood, Recife-Pe, Brazil*)

João Guilherme Sena de Melo¹; Louise Ebrahim Teixeira¹; Iuna Corrêa Lima Rocha de Oliveira¹; Felipe da Silva Amorim¹; Alexandra da Silva Merele¹; Andrea Paiva Botelho Lapenda de Moura²;

1 – Graduado em Medicina Veterinária pela UFRPE

2 – Professora Doutora em Medicina Veterinária pela UFRPE

E-mail: joguimoren@gmail.com

RESUMO

A carne bovina moída é amplamente consumida e possui importância nutricional, porém apresenta elevado risco de contaminação microbiológica devido ao intenso manuseio e à grande área exposta após a moagem, o que favorece a proliferação de microrganismos e a incidência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), portanto, a segurança alimentar é um elemento central da Saúde Única (*One Health*). Este estudo avaliou as condições higiênico-sanitárias de estabelecimentos que comercializam carne bovina moída no bairro da Várzea, Recife-PE, identificou falhas nas práticas de manipulação e propôs ações educativas para aprimorar a segurança sanitária. Trata-se de uma análise observacional e quantitativa, conduzida em duas etapas com intervalo de três meses, utilizando um checklist baseado na RDC nº 216/2004 da ANVISA para avaliar infraestrutura, higienização de superfícies e equipamentos, armazenamento da carne, conduta dos manipuladores e manejo dos resíduos orgânicos. Foram identificadas não conformidades expressivas, incluindo descarte inadequado de resíduos em 72,7% dos estabelecimentos, muitas vezes armazenados em recipientes sem tampa ou próximos à área de manipulação, além de 45,4% dos locais misturarem resíduos orgânicos ao lixo comum. Na primeira etapa, 81,82% apresentaram irregularidades, como higienização inadequada de superfícies e equipamentos (90,9%), armazenamento incorreto da carne (72,7%), uso inadequado ou ausência de EPIs (63,6%) e falhas de higiene pessoal dos manipuladores (54,5%). Na segunda etapa apenas 10% alcançaram conformidade total. Os achados apontam que a persistência das falhas sanitárias está relacionada à ausência de rotinas padronizadas, ao desconhecimento das boas práticas e à insuficiência de fiscalização contínua, contribuindo para riscos microbiológicos e manutenção de práticas inadequadas. A comercialização de carne bovina moída na área estudada representa risco à saúde pública, sendo necessárias ações contínuas de educação sanitária, capacitação de manipuladores e intensificação das fiscalizações para assegurar alimentos seguros, alinhadas aos princípios da Saúde Única.

Palavras-chave: Contaminação cruzada; Vigilância sanitária; Manejo inadequado.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação: Resolução RDC nº 216/2004.** 3. ed. Brasília: ANVISA, 2004. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/alimentos/manuais-guias-e-orientacoes/cartilha-boas-praticas-para-servicos-de-alimentacao.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2025.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **PPM 2017: Rebanho bovino predomina no Centro-Oeste e Mato Grosso lidera entre os estados. Agência de Notícias IBGE,** 2018. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/22648-ppm-2017-rebanho-bovino-predomina-no-centro-oeste-e-mato-grosso-lidera-entre-os-estados>>. Acesso em: 21 nov. 2025.

Flores, A.M.P.C.; Melo, C.B. Main bacteria that cause foodborne diseases. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, 37(1): 65–72, 2015.

Forsythe, S.J. **Microbiologia da segurança dos alimentos. 2. ed.** Porto Alegre: Artmed, 2013. 607 p.

Franco, B.D.G.M.; Landgraf, M. **Microbiologia dos alimentos.** São Paulo: Atheneu, 2008. 182p.

Tondo, E.C.; Silva, E.N.; Oliveira, A.B.; Bartz, S. **Avanços da segurança de alimentos no Brasil. Vigilância Sanitária em Debate: Saúde, Ciência & Tecnologia**, 3(2): 122–130, 2015.

Tondo, E.C.; Bartz, S. **Microbiologia e sistemas de gestão da segurança de alimentos.** Porto Alegre: Sulina, 2017. 263 p.

CONTROLE INTEGRADO DE PRAGAS EM PADARIAS: CAPACITAÇÕES COM ABORDAGENS SOB A PERSPECTIVA DA SAÚDE ÚNICA.

(*Integrated pest control in bakeries: Training with approaches from a One Health perspective*)

Beatriz Barbosa Gonçalves¹; Mariah de Moraes Lemos¹; Cácia Rodrigues de Sousa²

1 - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de medicina veterinária;

2 - Médica Veterinária, Prefeitura do Recife-Vigilância Sanitária.

E-mail para correspondência: beatriz.barbosag@ufrpe.br

RESUMO

O controle integrado de pragas urbanas é uma exigência sanitária essencial para a segurança dos alimentos e prevenção de doenças, uma vez que esses agentes podem atuar como veículos de contaminação e infecção. No Distrito Sanitário VII de Recife, observou-se condições de saneamento precárias, irregularidade no abastecimento de água e carência de informações sobre boas práticas em serviços de alimentação, fatores que favorecem a proliferação de pragas e aumentam o risco de surtos de doenças transmitidas por alimentos. Diante desse cenário, foi desenvolvida uma ação educativa voltada a panificadores para promover a implantação do controle integrado de pragas em padarias locais, contemplando diagnóstico situacional, sensibilização e oferta de ferramentas técnicas para qualificação das práticas sanitárias. Objetivou-se relatar a experiência de implantação das boas práticas do controle integrado de pragas em padarias do Distrito Sanitário VII/Recife-PE, destacando a sensibilização de comerciantes, a identificação das principais inconformidades estruturais e organizacionais e o uso de material técnico educativo para orientar mudanças comportamentais e operacionais. A experiência foi desenvolvida entre julho e agosto de 2020 em 25 padarias localizadas no Distrito Sanitário VII, Recife-PE. Realizou-se avaliação diagnóstica por meio de formulário com 74 itens distribuídos em nove categorias relacionadas às boas práticas de controle de pragas, abrangendo área externa, instalações, manejo de resíduos, recebimento e armazenamento de produtos, área de produção, qualidade da água, procedimentos de higienização e documentação obrigatória. A partir dos resultados levantados, que revelaram elevado percentual de inconformidades em itens como saneamento, vedação de ambientes, manejo de materiais e inexistência de procedimentos operacionais padronizados, foram conduzidas palestras de sensibilização com os panificadores, ajustadas às restrições impostas pela pandemia de COVID-19 e realizadas diretamente nos estabelecimentos, com pequenos grupos, uso de máscaras e distanciamento físico. Paralelamente, foi elaborado um manual técnico simplificado contendo orientações práticas para prevenção de abrigo, acesso, atração e proliferação de pragas, conforme a legislação sanitária vigente. Esse material contemplou recomendações de fácil aplicação, como organização do ambiente, manejo adequado de resíduos, higienização de equipamentos, cuidados com reservatórios de água, instalação de telas milimétricas, vedação de frestas e importância do controle químico realizado por empresa credenciada, servindo como instrumento de apoio contínuo para comerciantes e para as ações fiscalizatórias da Vigilância Sanitária. A atividade demonstrou que intervenções educativas contextualizadas podem transformar práticas cotidianas e fortalecer a vigilância sanitária local. Logo, a integração entre universidade, serviço público e comerciantes reforça o caráter multidisciplinar da Saúde Única e contribui para a prevenção de doenças transmitidas por alimentos. Além disso, a

experiência evidenciou a necessidade de continuidade das ações de educação sanitária voltadas ao fortalecimento das boas práticas em estabelecimentos de pequeno porte.

Palavras-chave: Segurança dos alimentos; inspeção alimentar; educação sanitária.

Referências Bibliográficas

- Santos, D. F.; Costa, T. S. O.; Oliveira, U. V. Vigilância sanitária: cuidados na manipulação de alimentos nas padarias no município de Itabela-BA. **Higiene Alimentar**, 36(294): 1–8, 2022;
- Simothy, L.; Mahomoodally, F.; Neetoo, H. A study on the potential of ants to act as vectors of foodborne pathogens. **AIMS microbiology**, (4)2: 319-332, 2018;
- Oliveira, J. G; Santos, C, B; Santos, G, C. Análise higiênico-sanitária em empresas de panificação privadas. **Higiene Alimentar** 37(296): 1–10, 2023.

REAPROVEITAMENTO DA QUITOSANA A PARTIR DA CASCA DE CAMARÃO E IMPACTO NA SAÚDE ÚNICA: REVISÃO DE LITERATURA

(Repurposing Chitosan from Shrimp Shells and its Impact on One Health: A Literature Review)

Maria Eduarda Rodrigues de Melo¹; Felipe da Silva Amorim¹; Elaine Cristina da Silva¹; Jéssica Carneiro Rocha¹; Ana Beatriz da Silva Ferreira Santos¹; Maria Betânia de Queiroz Rolim¹

1 - Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco
E-mail para correspondência: eduarda.rodrigues@ufrpe.br

RESUMO

Uma das principais dificuldades enfrentadas atualmente pelas indústrias de alimentos é a gestão eficiente dos subprodutos gerados após o processamento da matéria-prima, cuja destinação inadequada é uma fonte potencial de contaminação e, consequentemente, impacto ambiental. Neste contexto, o uso de cascas de camarão para produzir quitosana representa uma estratégia eficiente de valorização de resíduos da cadeia pesqueira visto que em média somente 50% do camarão é efetivamente aproveitado para consumo, enquanto os resíduos, como cascas e céfalocefálos, são descartados. A conversão desse subproduto em quitosana, um biopolímero natural obtido pela desacetilação da quitina presente no exoesqueleto do camarão, transforma um resíduo de baixo valor em um insumo de alto potencial tecnológico para a indústria de alimentos. A quitosana pode ser aplicada em alimentos devido às suas propriedades antimicrobianas e biodegradáveis. O presente resumo tem como objetivo realizar uma análise sobre a extração de quitosana, suas aplicações em produtos alimentícios, impactos ambientais e relações com princípios da Saúde Única e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Para a confecção do estudo, foram selecionados artigos publicados na íntegra, oriundos de periódicos, livros e textos científicos online, considerando o período de 2007 a 2025, em língua portuguesa, provenientes das bases de dados Scopus, Scielo e PubMed. A produção de crustáceos brasileiros é uma atividade em crescente desenvolvimento. No último levantamento realizado em 2023 pelo Ministério da Pesca e Aquicultura, a carcinicultura apresentou desempenho expressivo, alcançando mais de 127 mil toneladas e gerando um valor de produção estimado em R\$2,63 bilhões. Portanto, uma estratégia eficiente de diminuir os resíduos gerados pela indústria aliada a uma incorporação nos alimentos diminui também os riscos do consumidor estar exposto às doenças veiculadas por alimentos interferindo diretamente na saúde única e nas ODS. Sob a perspectiva da Saúde Única, o reaproveitamento da quitosana proveniente de cascas de camarão representa ganhos para a saúde humana, ambiental e econômica. Para a saúde humana, contribui para segurança alimentar ao atuar como agente antimicrobiano natural, reduzindo riscos de contaminação, além de reduzir impactos ambientais. A revisão evidencia que a quitosana obtida de cascas de camarão pode ser usada contribuindo para maior vida útil dos alimentos, redução de perdas e diminuição do uso de plásticos. O reaproveitamento reduz resíduos da indústria pesqueira e favorece práticas de economia circular. Além disso, a prática está diretamente relacionada aos ODS 2 “Fome Zero e Agricultura Sustentável”; ODS 9 “Indústria, Inovação e Infraestrutura”; e também a “ODS 12 Consumo e Produção Responsáveis” pois exemplifica economia circular, reduz desperdícios e incentiva reaproveitamento de resíduos. O reaproveitamento da casca de camarão para obtenção de quitosana representa uma estratégia viável, sustentável e alinhada às necessidades atuais de segurança alimentar e redução de impactos ambientais.

Ainda que ainda apresente algumas limitações, como, por exemplo, sua baixa solubilidade em pH neutro, dificultando sua aplicação como agente microbiano em determinados produtos, custos de extração e restrições legais para uso em alimento. Sua aplicação como ingrediente e material funcional na indústria de alimentos reforça sua relevância para sistemas alimentares mais saudáveis e sustentáveis.

Palavras-chave: Antimicrobianos; Alimentos; Carcinicultura; Resíduos.

Referências Bibliográficas

- Amorim, F. da S.; et al. Reaproveitamento da casca de camarão para obtenção de quitosana e seu emprego como potencial antimicrobiano em produtos de origem animal: uma revisão de literatura. **Zenodo**, 86 (1): 925-934, 2024.
- Barros, D. M.; et al. Utilização de quitosana na conservação dos alimentos / Use of chitosan in food conservation. **Brazilian Journal of Development**, 6(4): 17717-17731, 2020.
- Bessa-Junior, A.; Gonçalves, A. Análise econômica e produtiva da quitosana extraída do exoesqueleto de camarão. **Acta of Fisheries and Aquatic Resources**, 1(1): 13-28, 2013.
- BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Produção aquícola aumenta 16% no Brasil e gera R\$ 10,2 bilhões em 2023**. Disponível em: <<https://www.gov.br/mpa/pt-br/assuntos/noticias/producao-aquicola-aumenta-16-no-brasil-e-gera-r-10-2-bilhoes-em-2023>>. Acesso em: 23 nov. 2025.
- Moura, C. M. de; et al. Quitina e quitosana produzidas a partir de resíduos de camarão e siri: avaliação do processo em escala piloto. **VETOR - Revista de Ciências Exatas e Engenharias**, 16(1): 37-45, 2007.

A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL PARA A MANUTENÇÃO DA SAÚDE HUMANA E ANIMAL

(*The importance of environmental preservation for the maintenance of human and animal health*)

Rayane Vitória da Silva Ferreira Barboza¹; Beatriz Trajano de Arruda¹; Bianny Emanoeli Costa de Lima¹; Gabrielly da Silva Domingos¹; Maria Isabel Marinho da Silva Souza¹; Maria Luiza dos Santos Santana¹; Rayanne Thaíssa Barbosa Ferreira¹ Raíssa Coutinho de Lucena²; Vanessa Carla Lima da Silva³

1 – Graduandas em Medicina Veterinária, UNIBRA

2 – Profa. Mestra em Ciência Veterinária pela UFRPE

3 – Profa. Doutora em Ciência Veterinária pela UFRPE

E-mail para correspondência: rviitoria18@gmail.com

RESUMO

A Saúde Única se baseia na interconexão intrínseca e indissociável entre a saúde humana, animal e ambiental. Por essa razão, dentro dessa perspectiva, a preservação ambiental é vital para a manutenção da saúde das populações. Quando o meio ambiente sofre degradação, instala-se um desequilíbrio que favorece o surgimento de zoonoses e outras doenças transmitidas entre animais e pessoas. Assim, essa integração é indispensável para a prevenção de enfermidades, o monitoramento de surtos epidêmicos, a promoção da segurança alimentar e a conservação dos recursos naturais e da biodiversidade. Essa realidade foi claramente observada durante a pandemia de COVID-19 e em outros surtos recentes. O propósito deste trabalho é salientar a relevância da conservação ambiental como uma estratégia essencial para prevenir doenças e promover a saúde. A metodologia adotada consistiu em uma revisão de literatura de natureza descritiva e qualitativa, utilizando bases de dados como PubMed, SciELO, Scopus e CAPES. Foram considerados artigos publicados entre 2007 e 2025, selecionados com base na sua pertinência temática e nas contribuições sobre os efeitos da degradação ambiental na saúde humana e animal. No ambiente natural, existe um fluxo contínuo de patógenos que circulam entre o ser humano e outras formas de vida, devido às inter-relações existentes entre os modelos de saúde. As doenças emergentes e reemergentes, como dengue, leishmaniose, febre amarela e influenza, representam um problema para a saúde ecológica, pois impactam diretamente a população humana e a vida silvestre, alterando ecossistemas locais e, por vezes, globalmente. Elas dificultam as interações entre os seres e a sua permanência em seus habitats. Por isso, é fundamental considerar essas questões de forma integrada, já que humanos, animais e vegetais compartilham o mesmo ambiente, num sistema dinâmico marcado por constantes mudanças e efeitos, incluindo as dependências mútuas. Os achados desta revisão indicam que a destruição dos habitats naturais aumenta o contato entre pessoas e animais selvagens, elevando o risco de transmissão de doenças infecciosas zoonóticas. Além disso, a deterioração da qualidade dos recursos naturais afeta diretamente a saúde das comunidades e o equilíbrio ecológico. A perda de biodiversidade diminui a capacidade de autorregulação dos ecossistemas, tornando o planeta mais suscetível a crises sanitárias e climáticas. No âmbito da Saúde Única, a compreensão dos conceitos de paridade, equidade, equilíbrio socioecológico e colaboração multisectorial facilita o debate e a criação de estratégias eficazes. Conclui-se que a saúde de uma população não depende apenas da medicina curativa, mas também de políticas públicas e ações preventivas que reconheçam o

meio ambiente como parte crucial desse processo. Investir em educação ambiental e fortalecer a cooperação entre os setores humano, animal e ambiental, conforme preconiza a Saúde Única, é indispensável para assegurar um futuro mais saudável, sustentável e equilibrado para todos os seres vivos.

Palavras-chave: Biodiversidade; One Health; Poluição; Recursos naturais; Zoonoses.

Referências Bibliográficas

Centers for Disease Control and Prevention. **Saving lives by taking a one health approach: connecting human, animal, and environmental health.** Washington, DC: National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Disease, 2022.

Dias, R. A. Vulnerabilidade ambiental e social podem acelerar próximo surto de zoonose no Brasil. **Jornal da USP**, 28 jul. 2022.

Ferrari, E. R. **A Saúde Única (One Health) e o Papel do Médico Veterinário.** Goiânia: Editora Alta Performance, 2021.

Freitas, C. M.; et al. Ecosystem approaches and health in Latin America. **Cadernos de Saúde Pública**, 23(2): 283-296, 2007.

Pedroso, E. R. P.; Rocha, M. O. C. Infecções emergentes e reemergentes. **Revista Médica de Minas Gerais**, 19(2): 140-150, 2009.

Silveira, J. A. G.; D'elia, M. L. Medicina da Conservação: a ciência da saúde do ecossistema. **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia**, suppl.1: 18-29, 2014.

Souza, V. R.; et al. Educação ambiental: uma ferramenta essencial na abordagem da saúde única para a formação de novos cidadãos conscientes. **Arquivos do Mudi**, 28(2): 63-78, 2024.

A PROBLEMÁTICA DO ABANDONO DE ANIMAIS E OS IMPACTOS PARA A SAÚDE ANIMAL E HUMANA

(*The problem of animal abandonment and its impacts on animal and human health.*)

Rayane Vitória da Silva Ferreira Barboza¹; Beatriz Trajano de Arruda¹; Bianny Emanoeli Costa de Lima¹; Gabrielly da Silva Domingos¹; Maria Isabel Marinho da Silva Souza¹; Maria Luiza dos Santos Santana¹; Rayanne Thaíssa Barbosa Ferreira¹ Raíssa Coutinho de Lucena²; Vanessa Carla Lima da Silva³

1 – Graduandas em Medicina Veterinária, UNIBRA

2 – Profa. Mestra em Ciência Veterinária pela UFRPE

3 – Profa. Doutora em Ciência Veterinária pela UFRPE

E-mail para correspondência: rviitoria18@gmail.com

RESUMO

O abandono de animais contribui para o aumento da população canina, o que acaba gerando maus tratos, porque eles passam a viver nas ruas sem supervisão e sem acesso aos cuidados básicos. Podem enfrentar problemas como a desnutrição, atropelamentos, contato com outros animais, aumentando dessa forma, os riscos de se infectar com agentes patogênicos, sendo alguns deles com o potencial zoonótico. Além dos riscos à segurança pública, há impactos negativos ao bem-estar animal. Dentre as doenças de relevância, destacam-se as parasitárias que ocorrem principalmente nas regiões tropicais e subtropicais e representam um grave problema de saúde pública. Diante da relevância dessa temática, objetivou-se destacar os impactos negativos do abandono de animais para a manutenção da saúde dos animais e dos seres humanos. A condução do estudo ocorreu por meio de uma revisão bibliográfica de natureza qualitativa e descritiva. As informações foram levantadas em bases indexadoras, incluindo PubMed, SciELO, Scopus e o Portal de Periódicos da CAPES. Foram considerados trabalhos publicados entre os anos de 2007 e 2025, selecionados com base na pertinência ao tema investigado. Vários fatores contribuem para o aumento da prevalência das infecções parasitárias e elas estão associadas às condições socioeconômicas, sanitárias e educacionais da população. A água, solo e alimentos contaminados são veículos de contaminação por ovos, cistos e larvas de parasitos, desencadeando a transmissão de diversas doenças parasitárias. O Brasil, por ser um país tropical em desenvolvimento, apresenta condições climáticas e sociais que favorecem a manutenção e circulação de formas parasitárias infectantes, contribuindo para sua transmissão. Em áreas periféricas, especialmente nas regiões mais vulneráveis do Nordeste, observa-se uma maior incidência de parasitoses, o que afeta principalmente populações socialmente desfavorecidas. Nessa região a prevalência de enteroparasitoses é elevada, especialmente entre crianças em idade escolar. Uma das formas de infecção parasitária é pelo contato com o solo contaminado, por meio da penetração ativa na pele de larvas infectantes ou pela ingestão de ovos ou oocistos. Pode-se encontrar várias espécies de helmintos e protozoários patogênicos. Entre as principais espécies de helmintos, destacam-se *Ancylostoma* spp., *Toxocara* spp. Em cães errantes, o *Toxocara canis* é especialmente relevante pois os animais infectados eliminam grande quantidade de ovos nas fezes, contaminando o ambiente. O parasita vive no intestino e causa vômitos, diarreia, perda de peso e abdômen distendido, além de poder ser transmitido da mãe para os filhotes. Todos esses parasitas oferecem risco tanto para os animais quanto para os humanos, especialmente crianças, reforçando que o abandono contribui diretamente para a manutenção do ciclo dessas

infecções e para o aumento dos riscos à saúde pública. Os maiores desafios relacionados ao abandono de animais são a falta de conscientização e de políticas públicas eficazes, bem como a ausência de programas contínuos de controle populacional e de ações educativas voltadas à guarda responsável.

Palavras-chave: Abandono de animais; Bem-estar animal; Zoonoses; Doenças parasitárias; Saúde pública.

Referências Bibliográficas

Costa Filho, J.L.; et al. Geo-helmintos com potencial zoonótico em solo de praças públicas e escolas com presença de parques infantis. **Saúde e Ambiente**, 9(3): 306–315, 2024.

Gomes, L.G.O.; et al. Zoonoses: as doenças transmitidas por animais. **Revista Brasileira Multidisciplinar – ReBraM**, 25(2): 158–169, 2022.

Lima, A.M.P.; Cibulski, A.V.; Oliveira, A.M.R.; Leite, L.P.G. A problemática do abandono de animais e seu impacto na saúde pública: um relato de experiência da Rede de Proteção Animal. **Revista EXTENDERE**, 10(1): 230-238, 2023.

Silva, A.S.; et al. Abandono de animais: um problema de saúde pública em região do Nordeste, Brasil. **Brazilian Journal of Development**, 7(3): 25666–25680, 2021.

Wagwalking. **Toxocara Canis in Dogs**. 2015. Disponível em:
<https://wagwalking.com/condition/toxocara-canis>. Acesso em: 16 nov. 2025.

PRODUÇÃO E VALIDAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO SOBRE SAÚDE ÚNICA E ZOONOSES PARA O ENSINO MÉDIO

(*Production and Validation of Educational Material About One Health and Zoonoses for High School*)

Bruno de Oliveira Valentim¹, Danilo de Carvalho Leandro²

1 - Mestrando do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional (PROFBIO/CAV-UFPE). Médico Veterinário e professor de biologia da rede estadual de ensino de Pernambuco.

2 - Docente do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional (PROFBIO/CAV-UFPE) e do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Pernambuco.

E-mail para correspondência: bruno-valentim@hotmail.com

RESUMO

A crescente incidência de zoonoses no contexto urbano evidencia a urgência de compreender a saúde humana, animal e ambiental como dimensões interdependentes, o que se enquadra no conceito de Saúde Única (*One Health*). No entanto, o ensino de Biologia no Ensino Médio trata esses temas de maneira fragmentada e desarticulada, restringindo-se, na maioria das vezes, à descrição de doenças e agentes etiológicos, sem explorar a integração entre os diferentes componentes que sustentam a saúde coletiva. Essa forma de ensinar dificulta que os estudantes desenvolvam uma compreensão mais ampla e crítica sobre os processos de saúde e doença. Como consequência, perde-se a oportunidade de fortalecer a educação científica como um espaço capaz de promover reflexão, responsabilidade coletiva e transformação social, especialmente em um mundo cada vez mais marcado por emergências de saúde e mudanças ambientais. O presente estudo teve como finalidade desenvolver um material didático destinado à educação em Saúde Única e zoonoses no Ensino Médio, favorecendo a compreensão integrada das relações entre saúde humana, animal e ambiental. A pesquisa adotou abordagem qualitativa e exploratória, iniciada com um diagnóstico das lacunas no Organizador Curricular de Pernambuco e nos livros didáticos adotados pela rede estadual, que revelou a ausência do conceito e abordagem da Saúde Única. Em seguida, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre Saúde Única e zoonoses, que subsidiou a produção da cartilha “Conhecendo a Saúde Única”, contendo ilustrações e linguagem acessível. Sua validação se deu através da aplicação uma sequência didática com 29 estudantes do 3º ano do Ensino Médio, envolvendo leitura guiada, discussões e produções em grupo (pesquisa previamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CAAE nº 89058625.0.0000.9430). A aprendizagem foi avaliada pela comparação nas respostas dos questionários pré e pós-intervenção, tratados por análise de conteúdo, permitindo identificar avanços conceituais e a pertinência pedagógica do material. A aplicação da cartilha evidenciou melhora significativa no entendimento dos estudantes sobre Saúde Única. As respostas pós-intervenção mostraram maior entendimento dos mecanismos de transmissão e prevenção das zoonoses e o papel dos fatores ambientais no surgimento de doenças. Os estudantes demonstraram engajamento durante as atividades, favorecido pela linguagem acessível e pelos recursos visuais da cartilha, que facilitaram a compreensão dos temas. Constatou-se também que a ausência da abordagem de Saúde Única nos livros didáticos comprometia sua compreensão e reforçava a necessidade da criação de materiais pedagógicos específicos. Assim, a cartilha funcionou como um recurso capaz de suprir essa lacuna, ampliando o olhar dos estudantes sobre a importância da prevenção e do cuidado ambiental. A produção e aplicação da cartilha constituíram uma estratégia eficaz para a educação em Saúde Única e zoonoses, contribuindo para integrar

Anais do VI Simpósio de Saúde Única de Pernambuco

4 a 5 de Dezembro de 2025 - Recife-PE, Brasil

conceitos científicos à realidade dos estudantes, promovendo aprendizado significativo e formação cidadã. Diante da ausência desses conteúdos nos materiais didáticos tradicionais, reforçou-se a importância da produção de recursos didáticos contextualizados, capazes de abordar temas emergentes de saúde coletiva. O trabalho demonstrou que iniciativas docentes voltadas à criação de materiais próprios podem fortalecer a compreensão crítica dos estudantes e promover atitudes preventivas relacionadas à saúde e ao meio ambiente.

Palavras-chave: Educação em Saúde Única; Recursos Pedagógicos; Ensino de Biologia, Prevenção às Zoonoses.

Referências Bibliográficas

- BRASIL. MEC. **Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2018-pdf/85121-bncc-ensino-medio/file> Acesso em: 28 out. 2025, às 09:32.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Brasília, DF. **Uma Só Saúde.** Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/u/uma-so-saude>>. Acesso em: 30 out. 2025, às 19:32.
- PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Organizador curricular por trimestre: Biologia.** Recife, 2025. Disponível em: <https://portal.educacao.pe.gov.br/wp-content/uploads/2025/01/Organizador_Curricular_Trimestral_da_FGB_Biologia.pdf>. Acesso em: 28 out. 2025, às 11:17.
- Organização Mundial da Saúde (OMS). **Zoonoses: fatos essenciais.** Disponível em: <<https://www.who.int/zoonoses/diseases/en/>>. Acesso em: 25 set. 2025, às 09:44.
- Organização Mundial da Saúde e Organização Pan-Americana de Saúde. **Coronavírus.** Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19>>. Acesso em: 30 set. 2025, às 16:22.
- Zoonoses Online Education. **Pedagogical guidelines.** 2021. Disponível em: <https://zooproject.eu/pedagogical_guidelines.php>. Acesso em: 23 out. 2025, às 20:51.

EDUCAÇÃO PERMANENTE PARA AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE SOBRE ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS

(Continuing education for community health workers on envenoming by venomous animals)

Letícia Ferrer de Almeida Macieira¹; Vitor Manoel dos Santos Medeiros²; Débora Rochelly Alves Ferreira³

1 - Médica-veterinária residente, Programa de Residência Multiprofissional em Atenção Primária à Saúde, Centro Universitário de Patos (UNIFIP).

2 - Médico-veterinário residente, Programa de Residência Multiprofissional em Atenção Primária à Saúde, Centro Universitário de Patos (UNIFIP)

3 - Doutora em Ciências Veterinárias, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Professora orientadora.

E-mail para correspondência: leticiaalmeidamacieira@gmail.com

RESUMO

A abordagem de Uma Só Saúde reconhece a interdependência entre as populações humanas, os animais e os ecossistemas, reforçando que a prevenção de agravos depende de ações integradas e territorializadas. Nesse contexto, os acidentes por animais peçonhentos representam um importante problema de saúde pública, principalmente em regiões do semiárido nordestino, onde fatores ambientais, culturais e ocupacionais favorecem a exposição da população a serpentes, escorpiões, aranhas e abelhas. Os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) desempenham papel essencial na identificação de riscos ambientais, na orientação preventiva e na comunicação entre território e serviços de saúde, o que evidencia a relevância de atividades educativas voltadas ao fortalecimento de sua atuação. Com o objetivo de qualificar tecnicamente todos os ACSs do município de Santa Luzia, estado da Paraíba, foi realizada uma capacitação abrangendo conceitos fundamentais sobre animais peçonhentos, diferenciação entre peçonha e veneno, reconhecimento das principais espécies de importância em saúde pública e compreensão dos mecanismos fisiopatológicos envolvidos nos envenenamentos. A atividade também abordou sinais clínicos, condutas adequadas diante de picadas ou mordeduras, ações que devem ser evitadas e os critérios de encaminhamento para serviços de maior complexidade. O papel do ACS foi enfatizado em todos os momentos, especialmente no que se refere à prevenção domiciliar e comunitária, ao monitoramento de áreas vulneráveis e à orientação das famílias sobre medidas seguras no ambiente doméstico e rural. A metodologia consistiu em exposição dialogada, apoiada por recursos audiovisuais, realizada pelos médicos veterinários residentes do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção Primária à Saúde. Os conteúdos foram organizados considerando o perfil territorial do município e as principais ocorrências de acidentes notificadas na região. Após a apresentação teórica e discussão de casos, foi aplicado um quiz interativo destinado a avaliar o conhecimento adquirido pelos ACSs após a capacitação. Essa atividade permitiu identificar a assimilação dos conceitos apresentados e estimulou o aprendizado ativo, favorecendo a fixação de informações essenciais para a prática em campo. Os resultados foram expressos pela participação intensa dos ACSs, pela clareza demonstrada nas respostas ao quiz e pelo reconhecimento, por parte dos participantes, da relevância do tema para seu cotidiano profissional. Diversos agentes relataram a importância de compreender adequadamente o que fazer e, sobretudo, o que não fazer diante de acidentes, destacando que condutas inadequadas ainda são frequentemente observadas na comunidade. A capacitação ampliou a segurança técnica dos ACSs e fortaleceu sua capacidade de orientar as famílias, identificar riscos

ambientais e contribuir para ações preventivas. A atividade demonstrou que a educação permanente é uma estratégia essencial na Atenção Primária à Saúde para reduzir a incidência e a gravidade dos acidentes por animais peçonhentos. Ao integrar conhecimentos biológicos, ambientais e sociais sob a perspectiva de Uma Só Saúde, a capacitação proporcionou aprimoramento técnico e consolidou práticas mais qualificadas no território.

Palavras-chave: Envenenamento; Educação em saúde; Vigilância em saúde.

Referências Bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Acidentes por abelhas**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/acidentes-por-abelhas>>. Acesso em: 16 nov. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Acidentes por aranhas**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/acidentes-por-aranhas>>. Acesso em: 16 nov. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Acidentes ofídicos**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/acidentes-ofidicos>>. Acesso em: 16 nov. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Acidentes por escorpiões**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/acidentes-por-escorpioes>>. Acesso em: 16 nov. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Animais peçonhentos**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos>>. Acesso em: 16 nov. 2025.
- Lins, N.R.B. et al. Perfil epidemiológico do escorpionismo nas microrregiões do Estado da Paraíba, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, 9(23): 1193-1209, 2022.
- Souza, C.M.V., Bochner, R. **Os animais peçonhentos na Saúde Pública**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2022.

DISSEMINAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ANCESTRAL NAS MÍDIAS SOCIAIS: O CONSUMO DE LEITE CRU E SEUS RISCOS ZOONÓTICOS

(*Dissemination of ancestral diets on social media: The consumption of raw milk and its zoonotic risks*)

Jéssica Carneiro Rocha¹; Ana Beatriz da Silva Ferreira Santos¹; Dulce Maria Tenório Belarmino¹; Felipe da Silva Amorim¹; Maria Eduarda Rodrigues de Melo¹; Larissa Sabrina da Silva Amorim¹; Vycktor Mateus de Melo Alves da Silva²

1 - Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco

3 - Programa de Pós- Graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco

E-mail para correspondência: jessica.crocha@ufrpe.br

RESUMO

O movimento de alimentação ancestral é uma tendência contemporânea que tem alcançado grande visibilidade, sobretudo nas mídias sociais, onde é caracterizado pela valorização de alimentos *in natura* e minimamente processados. Neste contexto, influenciadores digitais do movimento defendem o consumo de leite cru, alegando tratar-se de um alimento nutracêutico. Entretanto, tal consumo representa riscos sanitários de transmissão de zoonoses, constituindo um desafio de saúde pública. Este estudo tem como objetivo analisar recomendações do consumo de leite cru nas mídias sociais e discutir os riscos sanitários na perspectiva da Saúde Única. Esta pesquisa trata-se de uma revisão de literatura, embasada em dados coletados em artigos científicos indexados nas bases de dados Scielo, Google Scholar e Periódicos CAPES, utilizando os termos de indexação: *leite cru, riscos zoonóticos e saúde pública*. Na coleta de dados nas mídias sociais, foram analisados conteúdos do Instagram, plataforma presente em 91% dos smartphones brasileiros. Foram investigadas as hashtags #leitecru (cerca de 15,5 mil postagens), e #alimentaçãoancestral (cerca de 1 mil publicações), e identificados os perfis com maior engajamento, que totalizam cerca de 1,5 milhão de seguidores. As publicações analisadas indicam que os influenciadores promovem o consumo do leite cru como alimento terapêutico, rico em nutrientes, enzimas e bactérias benéficas ao trato gastrointestinal, capaz de auxiliar no tratamento de doenças autoimunes, alergias e enfermidades respiratórias. Em contraste a estas alegações, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil (MAPA), alertam que existem riscos associados ao consumo de leite cru, já que este é um veículo de transmissão de patógenos zoonóticos como *Brucella spp.*, que causa febre, dores musculares e infecções ósteo-articulares; *Mycobacterium bovis*, causador da tuberculose bovina transmissível ao ser humano; *Listeria monocytogenes*, que provoca encefalite, complicações gestacionais. Além dessas bactérias supracitadas, o MAPA ainda adverte quanto a presença de *Campylobacter jejuni*, *Yersinia pseudotuberculosis* e *Salmonella spp.*, que causam infecções gastrintestinais, quadros de diarreia e desidratação, e *Escherichia coli*, que pode levar a quadros de intoxicação alimentar. Em razão desses riscos, a comercialização de leite cru é proibida no Brasil desde a publicação do Decreto nº 923/1969 do MAPA. A instituição reforça que a pasteurização — processo térmico no qual o leite é aquecido (72°C - 75°C) por 15 a 20 segundos — é essencial para eliminação de patógenos do leite, mantendo suas características nutricionais e garantindo um alimento seguro. Por outro lado, o discurso dos “desinfluenciadores” diverge dessas recomendações, afirmando que o leite pasteurizado seria inflamatório, que suas vitaminas e proteínas se tornariam “indigeríveis”, tornando o produto sem valor nutricional. Tais alegações carecem de respaldo científico e contrastam com o

Anais do VI Simpósio de Saúde Única de Pernambuco

4 a 5 de Dezembro de 2025 - Recife-PE, Brasil

consenso dos órgãos nacionais e internacionais de saúde pública. Assim, conclui-se que a circulação de conteúdos pró-leite cru nas redes sociais contribui para a desinformação, favorece o negacionismo científico e pode induzir práticas de risco sanitário. Diante disso, torna-se imprescindível fortalecer estratégias de educação em saúde e comunicação científica, além da atuação integrada de profissionais e órgãos reguladores, a fim de mitigar ações que coloquem a saúde coletiva em risco.

Palavras-chave: Saúde Pública; Segurança Alimentar; Zoonoses.

Referências Bibliográficas

@alimentacaoancestraloficial. “**A verdade sobre o leite pasteurizado precisa ser dita.**”. <<https://www.instagram.com/p/DP7STFVkhPZ/>>. Acesso em: 08 nov. 2025.

@drasaramarilyn. “**Benefícios do leite cru**”. <https://www.instagram.com/C_dRHrqII4u/>. Acesso em: 10 nov. 2025.

@drjoserobertomelo. “**O leite realmente deixa você mais alto**”. <<https://www.instagram.com/p/DOBNGPEYP5/>>. Acesso em: 08 nov. 2025.

@jaquebarbosa. “**Afinal, o que é alimentação ancestral?**”. <<https://www.instagram.com/p/DPeXUeojNS/>>. Acesso em: 08 nov. 2025.

@nuecruoficial. “**Em leite cru nós confiamos**”. <<https://www.instagram.com/p/DIyr4juJM-w/>>. Acesso em: 10 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Ministério alerta para perigos do consumo de leite cru**. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/ministerio-alerta-para-perigos-do-consumo-de-leite-cru>>. Acesso em: 09 nov. 2025.

MANOEL, L. F. S. et al. Principais riscos no consumo do leite cru: Revisão integrativa. **Revista Pró-UniverSUS**, 16, 3, 237-246, 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Food safety**. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>>. Acesso em: 08 nov. 2025.

SAÚDE ÚNICA EM TERRITÓRIOS ESQUECIDOS: O RETRATO DAS ZOONOSES NAS PERIFERIAS URBANAS

(*One health in forgotten territories: The portrait of zoonoses in urban peripheries*)

Maria Eduarda da Silva¹; Geovana Mergulhão da Silva²; Leonardo Resende Cândido¹; Ana Cláudia Jardelino da Silva Jordão¹; Weruska Manuela Bezerra da Silva¹; Geovânia Gonçalves de Souza³; Marcella Ribeiro Tiné³

1 - Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco

2 - Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal do Agreste de Pernambuco

3 - Médica Veterinária Residente em Medicina Veterinária Preventiva - Bacterioses, Universidade Federal Rural de Pernambuco

E-mail para correspondência: eduarda.silva4@ufrpe.br

RESUMO

As periferias urbanas concentram condições socioambientais que favorecem a disseminação de zoonoses, refletindo desigualdades históricas no acesso à saúde, saneamento básico e informação. A abordagem de Saúde Única surge como ferramenta essencial para compreender e enfrentar essas doenças, integrando as dimensões humana, animal e ambiental. Embora as médias nacionais de incidência de algumas zoonoses permaneçam estáveis, estudos demonstram taxas significativamente mais elevadas em áreas urbanas densas e vulneráveis: os chamados “territórios esquecidos”, marcados pela precariedade das políticas públicas e profundas desigualdades sociais. Este trabalho visa analisar a relação entre vulnerabilidade socioambiental e a ocorrência de zoonoses, destacando a importância de estratégias de Saúde Única para o controle e prevenção dessas enfermidades em áreas periféricas. Realizou-se uma síntese narrativa baseada em estudos recentes e dados epidemiológicos publicados entre 2021 e 2025, priorizando estudos com enfoque em populações vulneráveis e ambientes urbanos de baixa renda, mediante busca em bases de dados, como PubMed e SciELO, onde os termos de busca incluíram: “Vigilância epidemiológica”, “Vulnerabilidade social”, “Políticas intersetoriais”, “Saúde ambiental” e “Desigualdades urbanas”, combinados com o termo “Zoonoses urbanas”. Foram selecionados 5 estudos após triagem dos títulos e leitura integral dos artigos, os quais fundamentaram a análise e discussão apresentadas. Os resultados revelam padrões claros de desigualdade socioeconômica e epidemiológica, em que a pobreza, a baixa infraestrutura urbana e a ausência de políticas públicas contribuem para a exposição às enfermidades com potencial zoonótico. Entre 2000 e 2015, o Brasil registrou média anual de 3.810 casos de leptospirose, com incidência média de 1,9 casos por 100 mil habitantes, com taxas até quatro vezes maiores em comunidades com esgoto a céu aberto e histórico de enchentes. Esse cenário ilustra como a carência de infraestrutura favorece a persistência de agentes patogênicos no meio urbano. Em paralelo, um estudo em Salvador identificou a circulação de *Escherichia coli* e *Salmonella* spp. em ratos urbanos, destacando o papel desses roedores como importantes indicadores da degradação ambiental e da exposição contínua de moradores a agentes etiológicos de relevância na saúde pública. Em Guarulhos (SP), a expansão dos casos de esporotricose felina e humana mostrou-se diretamente relacionada ao índice de vulnerabilidade social, indicando que fatores como densidade populacional e condições precárias de moradia influenciam a dinâmica de transmissão. No Nordeste, foram identificados agrupamentos espaciais de leishmaniose visceral canina em áreas periféricas, marcadas pela presença de esgoto a céu aberto e baixa escolaridade, evidenciando a intersecção entre determinantes sociais e processos biológicos. Esses achados reforçam que as

zoonoses urbanas não se distribuem de maneira uniforme: territórios socialmente vulneráveis concentram maior carga de adoecimento devido à convergência de fatores ambientais, socioeconômicos e sanitários. A fragmentação das ações de controle e a limitada articulação entre as vigilâncias humana, animal e ambiental comprometem a efetividade das políticas públicas. Assim, o enfrentamento das zoonoses em contextos urbanos vulnerabilizados requer estratégias intersetoriais que articulem saúde, meio ambiente e educação, associadas a melhorias de saneamento básico, manejo populacional de animais, ações educativas e vigilância integrada, essenciais para mitigar os impactos desses agravos em comunidades historicamente negligenciadas.

Palavras-chave: Vigilância epidemiológica; Vulnerabilidade social; Políticas intersetoriais; Saúde ambiental; Desigualdades urbanas.

Referências Bibliográficas

- Galan, D.I.; Roess, A.A.; Pereira, S.V.C.; Schneider, M.C. Epidemiology of human leptospirosis in urban and rural areas of Brazil, 2000–2015. **PLOS One**, 16, e0247763, 2021.
- Grisotti, M. Desafios interdisciplinares e intersetoriais da vigilância em saúde humana e animal. **Fórum Sociológico**, 45(9), 93–105, 2024.
- Scuarcialupi, L.N.; Pereira, F.C.; Baqueiro, O.S. Esporotricose felina – vulnerabilidade social e priorização de áreas geográficas em Guarulhos, SP, Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa Veterinária e Zootecnia**, 58(1), 1-12, 2021.
- Sobrinho, C.P.; Godoi, J.L.; Souza, C.G. et al. Prevalence of Diarrheagenic *Escherichia coli* (DEC) and *Salmonella* spp. with zoonotic potential in urban rats in Salvador, Brazil. **Epidemiology and Infection**, 149, e128, 2021.

VI Simpósio de Saúde Única de Pernambuco



AGRADECIMENTOS

O VI Simpósio de Saúde Única agradece a todos os autores por suas contribuições e pelo empenho dedicado à adequação dos resumos às normas estabelecidas pela Comissão Organizadora e às observações dos revisores. A participação de cada autor, com suas múltiplas perspectivas e experiências, enriqueceu significativamente o evento, tornando-o mais dinâmico.

A Comissão Editorial gostaria de expressar os nossos mais genuínos sentimentos de gratidão a todos que contribuíram para a realização desta edição: à comissão organizadora e científica, aos palestrantes, autores, avaliadores, instituições parceiras, patrocinadores e participantes. Cada colaboração reafirma a força e a necessidade desse encontro anual, que segue como referência no estado de Pernambuco e no Nordeste brasileiro. Esperamos que, no próximo ano, possamos realizar juntos uma nova edição ainda mais inspiradora e impactante.