

IMPACTOS REPRODUTIVOS DA LEPTOSPIROSE BOVINA

Mariana Guimarães Bueno¹
Heitor Bastos Bueno Oliveira²
Vanessa Lopes Dias Queiroz³

vanessalopq@gmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências Agrárias

PALAVRAS-CHAVE: abortamento; falhas reprodutivas; infertilidade; vaca; vacina.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil possui um rebanho bovino de aproximadamente 234 milhões de cabeças. A pecuária bovina brasileira se destaca como uma das maiores do mundo, sendo fundamental para a economia do país e ocupa vastas áreas de produção em diferentes biomas (Brasil, 2024). É sabido que a eficiência reprodutiva dos rebanhos depende de fatores como nutrição, manejo e, sobretudo, sanidade. Estima-se que no Brasil, cerca de 30% das vacas apresentam falhas reprodutivas anualmente, o que compromete drasticamente a produtividade (Baruselli *et al.*, 2012) e, aproximadamente 50% dessas falhas estão associadas a agentes infecciosos, como leptospirose, IBR, BVD, campilobacteriose e neosporose (Alfieri e Alfieri, 2017). A leptospirose é uma zoonose de distribuição global, causada por bactéria do gênero *Leptospira*, afetando diversas espécies e pode evoluir de forma aguda ou crônica (Girio e Lemos, 2007; Picardeau, 2017). Os sinais são, principalmente, ligados a transtornos reprodutivos como abortamentos, natimortos, absorção embrionária, retenção de placenta, nascimento de bezerros fracos e infertilidade, podendo ainda gerar anorexia, piroxia, apatia, icterícia, anemia hemolítica, e em alguns casos, mastite e até morte (Loureiro, 2017; Libonati, 2018; Rocha, 2018; Amaral *et al.*, 2024). O ciclo de transmissão da leptospirose envolve a relação entre uma ou mais espécies de reservatórios e hospedeiros como ratos, pastagens contaminadas com a urina do animal infectado; além disso, o tipo de manejo também pode induzir a suscetibilidade do bovino. São apontados alguns fatores de risco como o tamanho do rebanho, compartilhamento de pastagem, aquisição de reprodutores e criação associada com outras espécies e outras propriedades devido as características epidemiológicas da doença (Menegas *et al.*, 2013). Este trabalho tem por objetivo avaliar o papel da leptospirose como causa de falhas reprodutivas em rebanhos bovinos, estimando a ocorrência da infecção e sua associação com indicadores reprodutivos.

2 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza bibliográfica. Conforme aponta Lakatos e Marconi (2010), esse tipo de abordagem tem como base consulta,

¹Acadêmica do curso de Medicina veterinária do Centro Universitário Vértice – Univértix.

²Acadêmico do curso de Medicina veterinária do Centro Universitário Vértice – Univértix.

³Professora do Centro Universitário Vértice – Univértix.

interpretação e análise de materiais já publicados, possibilitando a construção de um referencial teórico sólido e atualizado sobre a temática em foco. Foram utilizados, como principais fontes de informação, os repositórios acadêmicos Google Scholar (Google Acadêmico) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), além de publicações técnicas oficiais da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), com ênfase em documentos relacionados à bovinocultura leiteira. A definição dos descritores utilizados na pesquisa envolveu os termos: “leptospirose bovina”, “leptospirose na reprodução bovina” e “impactos da leptospirose na reprodução de bovinos”. Os critérios de seleção incluíram somente publicações completas, disponíveis em acesso aberto, com metodologia bem definida e aderência direta aos objetivos propostos. Foram desconsiderados artigos duplicados, voltados para outras espécies ou que não tratassem de forma específica os efeitos fisiológicos e reprodutivos da leptospirose em bovinos. Na etapa de triagem, foram identificadas aproximadamente 25 publicações com relevância temática, das quais 15 foram escolhidas para leitura aprofundada. As informações extraídas foram examinadas por meio de análise qualitativa e organizadas em eixos temáticos, o que permitiu evidenciar convergências conceituais, lacunas no campo do conhecimento e propostas de enfrentamento apontadas na literatura consultada.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Araújo (2018), a sororreatividade para leptospirose foi fortemente associada à alta incidência de repetição de cio em vacas. Nesses casos, as falhas reprodutivas geralmente estão ligadas a infecções crônicas e subclínicas, especialmente associada a estirpes do sorogrupo Sejroe. A leptospirose bovina provoca prejuízos econômicos expressivos aos produtores, sobretudo pelas complicações reprodutivas e sistêmicas que acarreta (Rolim *et al.*, 2012). Por se apresentar, frequentemente, de forma assintomática, a doença pode passar despercebida por veterinários e produtores (Ribeiro, 2022). A leptospirose apresenta quadro clínico semelhante a outras patologias do meio reprodutivo, uma vez realizada a avaliação dos sinais clínicos o diagnóstico é atestado por exames laboratoriais como microscopia de campo escuro, teste de Elisa e teste de soroprecipitação microscópica sendo este último o mais empregado para diagnóstico da leptospirose bovina. A identificação do sorovar circulante na propriedade é a primeira medida de controle, possibilitando o tratamento dos animais infectados e evitando a disseminação da bactéria no ambiente (Alves, 2023). Uma das formas de controle da leptospirose está relacionada a diminuição da prevalência da infecção com sorovares mantidos na população, aplicando medidas como controle de roedores, os quais são os maiores propagadores do agente etiológico; eliminação do excesso de água parada no ambiente, isolamento e tratamento dos animais doentes com antibioticoterapia, detecção e tratamento dos portadores sadios, além da imunização sistemática dos animais. Vale ressaltar animais positivos para infecção a imunização não elimina o estágio de portador, sendo estas medidas mais indicadas como prevenção a infecção (Menegas *et al.*, 2013). A vacinação rotineira é recomendada como uma estratégia eficaz de controle da leptospirose, contribuindo para a redução da incidência e gravidade da doença, embora não elimine completamente a infecção subclínica nem a eliminação urinária da leptospira (Sherding, 2003). As vacinas, compostas por microrganismos inativados, atuam de forma específica contra os sorovares causadores da doença (Rocha, 2021).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A leptospirose bovina, especialmente em sua forma subclínica, representa um desafio significativo para a reprodução bovina, sendo fortemente associada à problemas reprodutivos. A adoção de medidas de diagnóstico, controle e vacinação é essencial para minimizar os impactos negativos da enfermidade, reforçando a importância da vigilância sanitária nos rebanhos.

5 REFERÊNCIAS

ALFIERI, A. A.; ALFIERI, A. F. Doenças infecciosas que impactam a reprodução de bovinos. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v. 41, n. 1, p. 133-139, jan./mar. 2017. Disponível em: [https://cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v41/n1/p133-139%20\(RB668\).pdf](https://cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v41/n1/p133-139%20(RB668).pdf). Acesso em: 18 jul. 2025.

ALVES, B. B.; SILVA, P. P. **Leptospirose: aspectos epidemiológicos e patogênicos em cão doméstico**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Centro Universitário Fametro, Fortaleza. Disponível em: <https://repositorio.unifametro.edu.br/bitstream/123456789/1322/1/BEATRIZ%20BASTOS%20ALVES%20POLYANE%20PEREIRA%20DA%20SILVCC2%20LEPTOSPIROSE%20corrigido.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2025.

AMARAL, J. B. et al. Impactos da leptospirose na reprodução animal e seus aspectos legais e forenses na Saúde Única: revisão. **PUBVET**, [s.l.], v. 18, n. 05, p. 1-13, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v18n05e1600>. Acesso em: 18 jul. 2025.

ARAÚJO, H. L. **Leptospirose bovina e sua relação com falhas reprodutivas em rebanhos leiteiros do estado do Rio de Janeiro**. 2018. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Veterinária, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/31921>. Acesso em: 18 jul. 2025.

ARAUJO, V. E. M. et al. Frequência de aglutininas anti-Leptospira interrogans em soros sanguíneos de bovinos, em Minas Gerais, de 1980 a 2002. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, [s.l.], v. 57, p. 430-435, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/F9xXLSK9MvjdM5zJRmrBtgh/?lang=pt>. Acesso em: 18 jul. 2025.

AYMÉE, L.; SOUZA, G. N.; PEDROSA, J. S.; LILENBAUM, W. Leptospirose genital bovina: uma síndrome silenciosa e com importante impacto reprodutivo. **Embrapa Gado de Leite**, Juiz de Fora, n. 275, 17 p., 2023. Disponível em: <https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br>. Acesso em: 18 jul. 2025.

BARUSELLI, P. S.; SALES, J. N. S.; SALA, R. V.; VIEIRA, L. M.; SÁ FILHO, M. F. **History, evolution and perspectives of timed artificial insemination programs in Brazil**. 2012. Disponível em: <https://www.animal-reproduction.org/article/5b5a6055f7783717068b46d7>. Acesso em: 18 jul. 2025.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Rebanho de Bovinos (Bois e Vacas)**. 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/bovinos/br>. Acesso em: 18 jul. 2025.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010. Disponível em: <https://fernandomayer.github.io/ce082-2016-2/referencias.html>. Acesso em: 18 jul. 2025.

LIBONATI, H. A.; SANTOS, G. B.; SOUZA, G. N.; BRANDÃO, F. Z.; LILENBAUM, W. Leptospirosis is strongly associated to estrus repetition on cattle. **Tropical Animal Health and Production**, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29721805/>. Acesso em: 18 jul. 2025.

LOUREIRO, A. P.; PESTANA, C.; MEDEIROS, M. A.; LILENBAUM, W. H. Frequency of leptospiral vaginal carriers among slaughtered cows. **Animal Reproduction Science**, v. 178, p. 50-54, mar. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28118946/>. Acesso em: 18 jul. 2025.

MENEGAS, P. H.; TONETTE, G.; OLIVEIRA, L. A.; FREITAS, J. C.; GONÇALVES, D. D. Leptospirose em propriedade rural com histórico de aborto bovino da região centro-sul do estado do Paraná – relato de caso. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 9, n. 17, p. 1783-1792, dez. 2013. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/enciclop/2013b/CIENCIAS%20AGRARIAS/leptospirose.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2025.

MENEZES, A. T.; CONTADOR, T. L.; RODRIGUES, R. V.; BARCELOS, F.; BONADIA, G. O.; SOUZA, M. I. L.; PATELLE, T. H. C. A leptospirose e seus efeitos na reprodução. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça, ano III, n. 6, jan. 2006. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/4bmL2jajqmHOrxJ_2013-5-20-15-37-49.pdf. Acesso em: 18 jul. 2025.

PICARDEAU, M. **Virulence of the zoonotic agent of leptospirosis: still terra incognita?** 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28260786/>. Acesso em: 18 jul. 2025.

RIBEIRO, L. C. **Leptospirose em bovinos: revisão e aspectos reprodutivos**. 2022. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/35906/1/LeptospiroseBovinosRevis%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2025.

RIET-CORREA, G.; COLODEL, E. M.; ESTIMA-SILVA, P.; PIEREZAN, F.; ANDRADE, A. R.; MARCOLONGO-PEREIRA, C. Surto de leptospirose em bezerros criados em resteva de arroz. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 37, n. 9, p. 967-972, set. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pvb/a/d89HL3QQwzkSnZDw7zP9Dzt/?lang=pt>. Acesso em: 18 jul. 2025.

ROCHA, B. R.; BALARO, M.; PEREIRA, P. V.; MARTINS, G.; LILENBAUM, W. **Chronic experimental genital leptospirosis with autochthonous Leptospira**

santarosai strains of serogroup Sejroe. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2018.04.015>. Acesso em: 18 jul. 2025.

ROCHA, F.; RODRIGUES, A. K. P. Diarreia viral bovina e leptospirose como doenças que provocam problemas reprodutores em bovinos: revisão de literatura. **Centro de Educação de Guanambi**, Guanambi, v. 1, n. 1, p. 1-10, 2021. Disponível em: <https://sis.unileao.edu.br/uploads/3/MEDICINA-VETERINARIA/MV88.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2025.

ROLIM, M. B. Q.; BARROS, S. E. M.; SILVA, V. C. L.; SANTANA, V. L. A.; SOUZA, M. A.; HAROP, M. H. V.; MOTA, R. A.; OLIVEIRA, M. A. L.; MOURA, A. P. B. L.; LIMA, P. F. Determinação de anticorpos anti-Leptospira spp. e anti-Brucella abortus em bovinos abatidos em matadouro público no estado de Pernambuco. **Revista de Medicina Veterinária**, Recife, v. 7, n. 1, p. 24-30, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/5qRNJsybsQK7BZ3Fv5RXTzL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 jul. 2025.

SHERDING, R. G. Leptospirose, Brucelose e outras doenças infecciosas bacterianas. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Manual Saunders: clínica de pequenos animais. 2. ed.** São Paulo: Roca, 2003. p. 147-151. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/4bmL2jajqmHOrxJ_2013-5-20-15-37-49.pdf. Acesso em: 18 jul. 2025.