

# Consensos Latino-americanos em Leptospirose Animal: Um caminho para a integração

Walter Lilenbaum<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Professor Titular de Microbiologia na Universidade Federal Fluminense, Niterói-RJ, Brasil. Presidente do Consensos Latinoamericanos em Leptospirose Animal.

**Resumo:** A leptospirose é uma zoonose negligenciada com alto impacto na produtividade animal e na saúde pública, especialmente em regiões tropicais. No entanto, os grupos de pesquisa que estudam esta temática muitas vezes têm dificuldades para trabalhar com conceitos, métodos e materiais uniformizados pela comunidade científica. Diante da complexidade da doença e da falta de protocolos uniformizados, surgiu o Consensos Latino-americanos em Leptospirose Animal (CLLA). O evento evoluiu de um encontro nacional em 2015, para o principal fórum da América Latina sobre o tema, promovendo a integração entre pesquisadores e a indústria. Com edições que debatem diagnóstico, controle e epidemiologia sob a ótica de "Uma Só Saúde", o CLLA busca fortalecer parcerias internacionais e padronizar metodologias. A quinta edição está programada para 2027.

**Palavras-chave:** Leptospirose, *Leptospira*, integração, América Latina.

## Contextualização

Mudanças históricas na demanda por produtos de origem animal têm ocorrido no cenário mundial e são, em grande parte, impulsionadas pelo crescimento da população humana, pelo crescimento da renda e pela urbanização dos territórios. Logo, considerando ainda as limitações ambientais para o incremento no número de animais, o aumento dos níveis de produtividade dos rebanhos se faz urgente, isto é, produzir mais com os mesmos recursos e na mesma área (Taiwo et al., 2022). Muitos avanços ocorreram nos níveis de gestão e inovação tecnológica no setor pecuário, nas últimas décadas. Apesar disso, esse panorama ainda é retratado por rebanhos com elevado índice de falhas reprodutivas, resultando numa baixa produtividade e consequente prejuízo para produtores rurais.

Doenças infecciosas apresentam grande impacto na eficiência reprodutiva dos rebanhos (Pereira et al., 2023). Nesse contexto, a leptospirose tem sido relatada como uma das principais enfermidades causadoras de falhas reprodutivas em ruminantes, determinando abortamentos, natimortos, crias fracas, diminuição das taxas de crescimento e produção de leite (Aymée et al., 2024). A depender da região estudada, até 60% dos animais de um rebanho podem ser sororreativos, o que demonstra a grande distribuição da infecção em

nosso meio (Favero et al., 2021). Essa enfermidade já foi descrita como fortemente associada à repetição de cio em bovinos (Muniz Oliveira et al., 2021), sendo considerada um dos maiores problemas na esfera reprodutiva (Arashiro et al., 2017).

A leptospirose é a infecção causada por uma grande variedade de espécies de *Leptospira* (64 genomoespécies) também classificadas em mais de 300 sorovarietades diferentes (Bilung et al., 2026). Muitas destas genomoespécies/sorovares circulam entre diferentes hospedeiros e ambientes como o urbano, rural e silvestre (Di Azevedo et al., 2025). Por estar envolvida em infecções tanto em seres humanos quanto em animais selvagens e domésticos, seu controle é altamente relevante tanto para a produção animal quanto para a saúde coletiva.



**“Doenças infecciosas apresentam grande impacto na eficiência reprodutiva dos rebanhos.”**

Várias síndromes têm sido identificadas na leptospirose animal. Algumas espécies, como cães e, menos frequentemente, cavalos, tendem a apresentar a doença aguda clássica, que inclui a síndrome icterico-hemorrágica, com febre, comprometimento pulmonar e insuficiência renal, bastante similar à síndrome de Weil humana. A leptospirose em animais de produção, como bovinos, é caracterizada principalmente por problemas reprodutivos, como infertilidade, aumento no número de serviços por concepção e intervalos entre partos prolongados, abortamentos, ocorrência de natimortos e crias fracas, levando a importantes prejuízos econômicos (Aymée et al., 2024). Além disso, a infecção persistente do trato reprodutivo pode ser a manifestação mais importante de leptospirose nestes animais, principalmente quando sorovares adaptados (como Hardjo em bovinos) estão envolvidos (Loureiro; Lilenbaum, 2020).

Além do seu impacto na produção animal, a leptospirose é considerada uma importante zoonose. Dado que sua transmissão para seres humanos pode ocorrer por meio de contato com a urina dos reservatórios animais ou a exposição a um ambiente contaminado com leptospiras, o conceito contemporâneo de “*One Health*” (Uma Só Saúde) não pode se desvincular da epidemiologia da infecção, principalmente nos países de clima tropical (Paz *et al.*, 2024). O aumento e expansão das populações humanas, juntamente com a invasão de habitats de animais selvagens, resultam numa maior oportunidade para interações humano-animal. Nesse cenário, os diferentes biomas e ecossistemas permitem uma exposição às diferentes cepas de leptospiras, incluindo estirpes presentes em ambientes rurais e urbanos (Sohn-Hausner *et al.*, 2023).

**“A leptospirose é considerada uma das principais enfermidades causadoras de falhas reprodutivas em ruminantes.”**

### Integração Latino-americana

Apesar do impacto econômico e o impacto na saúde que a leptospirose animal determina, ela ainda é uma doença desafiadora e negligenciada e são escassas as informações sobre a epidemiologia, profilaxia e controle em nosso cenário (Lilenbaum e Martins, 2021). Além disso, os grupos de pesquisa que enfrentam essa temática, muitas vezes têm dificuldades para trabalhar com conceitos, métodos e materiais uniformizados pela comunidade científica. É importante destacar que a desconexão entre esses fatores não é uma exclusividade dos grupos de pesquisa do Brasil, mas uma problemática mundial que deve ser abordada com rigor.

Algumas tentativas para a agregação de grupos de pesquisa e organização do tema têm sido realizadas em nível internacional, com encontros bienais, normalmente situados em países em desenvolvimento da Ásia e também na Europa. Nesse contexto, faz-se necessária a promoção de um evento que possa reunir grupos de pesquisa relativos ao tema em território nacional. Como já abordado anteriormente, países tropicais, como o Brasil, apresentam características muito particulares que influenciam essa infecção e que devem ser discutidas em conjunto entre os profissionais de nosso país e grandes nomes da pesquisa em leptospirose no mundo.

Em sua primeira edição, o Consensos Brasileiros em Leptospirose Animal, que ocorreu em 2015, com a presença de pesquisadores de dez estados brasileiros, além de representantes da Argentina e do Uruguai, foi um sucesso. Não foi um congresso tradicional, onde as novidades da área foram simplesmente apresentadas pelos especialistas. Isto também ocorreu, mas não foi o principal objetivo do evento. Verificou-se a troca de experiências de pesquisadores de todo o país, que vieram contribuir para a construção de protocolos de “Diagnóstico e Controle da Leptospirose Animal no Brasil”. Ao longo dos dias aconteceram apresentações

de pesquisadores que apontaram as principais dificuldades encontradas, cujas propostas de solução foram debatidas em sessões de discussão abertas e democráticas. O principal objetivo à época era que a iniciativa funcionasse como base para a uniformização das pesquisas em Leptospirose Animal no Brasil.

**“A uniformização das pesquisas é um desafio mundial.”**

Em sua segunda edição (2018), o evento trouxe discussões e resoluções para importantes questões que cercam os estudos em leptospirose animal, incluindo atualizações sobre o panorama da leptospirose animal no Brasil e na América Latina, além de desafios enfrentados para a padronização dos métodos de diagnóstico e controle das leptospiroses. O programa científico incluiu sessões de palestras e mesas-redondas. Houve também um espaço reservado para a exposição de pôsteres e os melhores resumos enviados foram premiados. Procuramos focar nas similaridades e particularidades com os demais países da América Latina, com vistas à formação de um grupo latino-americano de pesquisas em leptospirose animal. Assim, vários grupos de pesquisa estiveram presentes em Niterói para o II Consensos 2018, apresentando suas realizações, compartilhando experiências, iniciando e desenvolvendo colaboração com outros pesquisadores do Brasil e do mundo e debatendo temas importantes em nossa área. Na ocasião, o evento passou a chamar-se Consensos Latino-americanos em Leptospirose Animal (CLLA), um evento internacional destinado a debater sobre epidemiologia, diagnóstico, leptospirose em animais de companhia e em animais de produção e também as principais novidades das fronteiras do conhecimento sobre o tema.

Os eventos anteriores geraram muito entusiasmo para a pesquisa em leptospirose animal, fomentaram novas parcerias e estimularam o surgimento de novos grupos de pesquisa. Com isso, novas demandas foram surgindo, novos achados e, principalmente, a necessidade de troca de experiências entre os grupos emergentes e os já estabelecidos. Desde 2021, o evento passou a ser remoto, o que permitiu um grande aumento no número de participantes (representantes de 14 países) e de palestrantes, consolidando o evento como principal fórum de debate sobre o tema em toda a América Latina.

Em 2024, o IV Consensos Latino-americanos em Leptospirose Animal (IV CLLA), marcou um significativo aumento no número de participantes, que chegou a 412, o que corresponde a quase o dobro dos inscritos na edição de 2021. Estes inscritos representaram 12 países latino-americanos além dos Estados Unidos da América (falantes de português ou espanhol), Espanha e Portugal. Adicionalmente, apresentamos novos nomes de pesquisadores da leptospirose mundial, contando com a participação de congressistas e palestrantes de diversos países da América Latina, conferindo um caráter mais internacional ao evento. Foram 12 palestrantes de

diversos países, proferindo suas apresentações em português ou espanhol. Tivemos ainda ampla participação do público, manifestada por debates durante o evento e pela submissão de resumos. Foram apresentados 70 resumos; um aumento de 40% em relação à edição anterior. É importante destacar o grande apoio recebido das empresas da área veterinária, desde a primeira edição do evento. Em 2024, contamos com 12 empresas que acreditaram na iniciativa.

**“Mais do que um congresso, o CLLA tornou-se um espaço de construção coletiva.”**

O evento, embora dinâmico e ajustado de acordo com as demandas dos participantes, apresenta como objetivos gerais:

- **Promover** a discussão, organizar pensamentos e ações uniformes sobre Leptospirose Animal no Brasil e em toda a América Latina;
- **Fortalecer** os laços das equipes de pesquisadores da América Latina e estimular cooperações entre estes;
- **Integrar** pesquisadores do tema de toda a América Latina com a indústria, favorecendo projetos de cooperação internacional e desenvolvimento de novos produtos;
- **Apresentar** pesquisadores internacionais de referência a diversos grupos do país e estimular cooperações com estes;
- **Divulgar** a produção científica da área que vem sendo realizada em diversos estados brasileiros.

Dessa forma, já estamos organizando o V CLLA, a realizar-se no ano de 2027. Esperamos assim atingir cada vez mais profissionais da área, de diferentes países, bem como as empresas, fortalecendo os caminhos para a integração científica do tema.

## Referências

- I. ARASHIRO, E. K. N. *et al.* Repetition of estrus is the most frequent reproductive problem after breeding in dairy cattle from Rio de Janeiro, Brazil. **Ciência Rural**, v. 47, n. 7, e20161092, 2017.
2. AYMÉE, L.; MENDES, J.; LILENBAUM, W. Bovine Genital Leptospirosis: An Update of This Important Reproductive Disease. **Animals**, v. 14, p. 322, 2024.
3. BILUNG, L. M. *et al.* Leptospira and Leptospirosis: A Review of Species Classifications, Genomes, Morphological Structures, Antimicrobial Resistances, Transmissions, and Clinical Manifestations. **Current Microbiology**, v. 83, n. 2, p. 122, 2026.
4. DI AZEVEDO, M. I. N.; LILENBAUM, W. Ecological range and host-biome associations of pathogenic Leptospira in Brazil: A One Health perspective from a tropical area. **Acta Tropica**, v. 1, p. 107895, 2025.
5. FAVERO, A. C. M. *et al.* Leptospirose bovina – Variantes sorológicas predominantes em colheitas efetuadas no período de 1984 a 1997 em rebanhos de 21 Estados brasileiros. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 68, p. 29-35, 2021.
6. LILENBAUM, W.; MARTINS, G. Leptospirosis in cattle: a challenging scenario for the understanding of the epidemiology. **Transboundary and Emerging Diseases**, v. 61, n. 1, p. 63-68, 2021.
7. LOUREIRO, A. P.; LILENBAUM, W. Genital bovine leptospirosis: A new look for an old disease. **Theriogenology**, v. 141, p. 41-47, 2020.
8. MUNIZ OLIVEIRA, G. D. *et al.* Leptospirosis by Sejroe strains leads to embryonic death (ED) in herds with reproductive disorders. **Theriogenology**, v. 174, p. 121-123, 2021.
9. PAZ, L. N. *et al.* Insights into host-pathogen interaction based on the comparison of genomes of Leptospira interrogans isolated from dogs, humans, and a rodent in the same epidemiological context: A one health approach. **Heliyon**, v. 11, n. 1, e41531, 2024.
10. PEREIRA, M. H. *et al.* Effects of vaccination against reproductive diseases on reproductive performance of lactating dairy cows submitted to AI. **Animal Reproduction Science**, v. 137, p. 156-162, 2023.
11. 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). **Tropical Medicine and Infectious Diseases**, v. 8, n. 7, p. 356, 2023.
12. TAIWO, E. *et al.* Local knowledge and socio-economic determinants of traditional medicines' utilization in livestock health management in Southwest Nigeria. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 8, p. 2-8, 2022.