

## ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA OCORRÊNCIA DA LÍNGUA AZUL NO BRASIL

Raphael Bernardo da Silva Neto<sup>1</sup>, Simone Pereira Barbosa Lima<sup>1</sup>, Arnon Cunha Reis<sup>1</sup>, Izaias Polary Bezerra<sup>1</sup>, Flávia Karina Lima Anceles Goulart<sup>1</sup>, Leana Bruna Salomão de Brito<sup>1</sup>, Viviane Correa Silva Coimbra<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Defesa Sanitária Animal, Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), São Luís, Maranhão.

DOI: 10.47094/HICNNESP.2021/112

### RESUMO

A língua Azul é uma doença viral, infectocontagiosa e não zoonótica que afeta ruminantes selvagens e domésticos, o ovino é mais suscetível, porém, surtos em outras espécies também são relatados. O objetivo deste trabalho foi conhecer a ocorrência da doença no Brasil, através de uma visão multifatorial quanto as espécies afetadas e os estados com maior ocorrência de focos. Foi realizado estudo descritivo dos casos notificados de Língua Azul entre 2001-2019 no Brasil. Foram registrados 471 casos de Língua Azul no período avaliado, as espécies afetadas foram os ovinos (82,2%), caprinos (10,2%) e ruminantes silvestres, principalmente cervídeos (3,6%). Quando avaliadas as regiões brasileiras afetadas nota-se que quase metade dos casos foi registrada no estado do Rio Grande do Sul (48%), seguido do Rio de Janeiro (25%) e do Paraná (21%). Nenhum caso foi registrado nas regiões Nordeste e Centro-Oeste. Conclui-se que a ocorrência da língua azul se concentra na região Sul e Sudeste, porém destaca-se a necessidade de intensificar a vigilância desta enfermidade nas demais regiões para descartar a possibilidade de subnotificação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estudo descritivo, ruminantes, doença infectocontagiosa.

**ÁREA TEMÁTICA:** Epidemiologia.

### INTRODUÇÃO

De acordo com a World Organisation for Animal Health (OIE, 2018) são reconhecidos mundialmente 26 sorotipos do Vírus da Língua Azul (VLA). Sua dupla cadeia de RNA, simetria icosaédrica e a ausência de envelope viral, são características marcantes. As espécies ruminantes domésticas e selvagens são suscetíveis ao vírus, porém a os ovinos são os mais afetados (SBIZERA et al., 2017). Tomich et al., (2009) estima que as perdas com a doença no mundo gire em torno de 300 milhões de dólares/ano, no Brasil não a dados para estimar estas perdas. A ocorrência da doença no Brasil está mais provavelmente associada às condições climáticas, pois grande parte do território brasileiro apresenta altas temperaturas e níveis de umidade, condições que favorecem a multiplicação e manutenção dos dipteros do genero *Culicoides* spp, que são os vetores hematófagos (LOBATO et al., 2015). A associação clima propício associada a proliferação descontrolada dos vetores e persistência do vírus na fauna silvestre contribuem para a disseminação. Língua Azul é muito difundida em todo

o mundo e provavelmente persiste devido ao clima quente e úmido, que favorece a proliferação. O objetivo deste trabalho é entender a dinâmica da doença no Brasil, através de uma visão multifatorial quanto as espécies afetadas e os estados com maior ocorrência de focos.

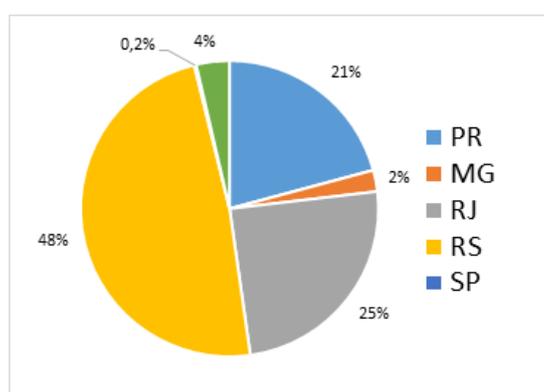
## METODOLOGIA

Estudo descritivo dos casos notificados de Língua Azul entre 2001-2019 no Brasil. Buscou-se avaliar a forma de ocorrência e em quais regiões são registrados mais casos. Os dados foram extraídos diretamente do portal da Coordenação de Informação e Epidemiologia do MAPA e da Pesquisa da Pecuária Municipal no portal Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA) e são de domínio público.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

No período pesquisado foram registrados 471 casos de Língua Azul no Brasil. As espécies afetadas foram os ovinos (82,2%), caprinos (10,2%) e ruminantes silvestres, principalmente cervídeos (3,6%). Quando avaliadas as regiões brasileiras afetadas (Figura 01) nota-se que aproximadamente a metade dos casos foi registrada no estado do Rio Grande do Sul (48%), seguido de Rio de Janeiro e Paraná (25 e 21%, respectivamente). Nenhum caso foi registrado nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, enquanto na região Norte apenas dois focos foram registrados em ovinos no estado do Amazonas.

**Figura 01:** Distribuição de casos de Língua Azul nos estados brasileiros entre 2001-2019.

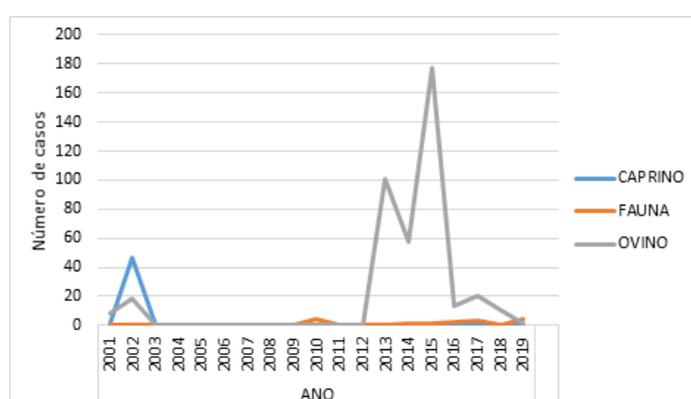


Fonte: Adaptado de Indicadores da Agricultura, 2021

Segundo Biihrer et al., (2020) o VLA tem circulação presente nos rebanhos ovinos de Minas Gerais, realizando sorologia nas regiões sul e sudeste do estado, todas as propriedades tiveram casos positivos e destacando a importância de boas práticas de manejo e trânsito destes animais no controle da propagação da doença e na ocorrência de novos surtos.

No Pantanal Sul-mato-grossense o percentual de bovinos soropositivos foi de 42,0% (92/219; IC 95% = 35,4% - 48,8%) e de ovinos foi 10,9% (06/55; IC 95% = 4,1% - 22,2%), não sendo encontradas amostras positivas em veados campeiros, nota-se uma maior prevalência nos bovinos, mesmo não sendo registrados casos clínicos na espécie. Já os ovinos, embora mais susceptíveis à infecção e ao desenvolvimento da doença clínica, provavelmente não são essenciais à manutenção do vírus (TOMICH et al., 2009). Na figura 02 pode-se observar a dinâmica no vírus nas espécies com registros de casos clínicos, os ovinos são os mais afetados, porém, surtos de menor proporção já foram registrados em caprinos. A fauna silvestre apesar de ter poucos registros de casos, os apresenta de forma constante ao longo dos anos.

**Figura 02:** Número de casos registrados de Língua Azul em caprinos, ovinos e fauna silvestre no Brasil entre os anos de 2001 a 2019.



Fonte: Adaptado de Indicadores da Agricultura, 2021

As principais consequências econômicas da infecção pelo BTV são perdas indiretas devido ao aborto, queda do desempenho reprodutivo e na produção de leite, e perda de condição corporal, além da restrição internacional de movimentação animal e seus germoplasmas (RIET-CORREA et al., 2007; TOMICH et al., 2009; SBIZERA et al., 2017)

Por possuir evolução clínica típica de doenças virais que causam lesões vasculares, seu diagnóstico é difícil e pode ser confundida com a Febre Catarral Maligna, Diarreia Viral Bovina, Febre Aftosa, Doença hemorrágica epizootica de cervos, dentre outras. Por ser uma doença que gera restrição de trânsito de animais o estudo da sua dinâmica e ocorrência entre espécies é essencial (PRIETO et al., 2018).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O VLA vem sendo identificado majoritariamente nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, na maioria das vezes ocorrendo na forma de surtos esporádicos, exceto no Rio Grande do Sul que concentra 48% dos 471 casos registrados nos 18 anos pesquisados. Por não estar clara a dinâmica da

doença entre as diferentes espécies de ruminantes e a influência do meio ambiente na manutenção do vírus no vetor, o estudo da prevalência no país precisa ser expandido, recomenda-se a intensificação da vigilância ativa nas demais regiões para descartar a possibilidade de subnotificação, bem como recomenda-se a realização de estudos aprofundados visando a prevenção e o controle da enfermidade, sua similaridade com outras doenças virais além de dificultar o diagnóstico a tornam um ponto crítico para o trânsito animal.

## PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

BIIHRER D.A. et al. Serological survey of bluetongue virus in sheep from Minas Gerais. *Pesquisa Veterinária Brasileira* 40(4):261-265. 2020 DOI: 10.1590/1678-5150-PVB-6318 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pvb/a/vQKTcwJXDtNS78gQXNFtSMq/?lang=en&format=pdf>

LOBATO, Z.I.P.; GUEDES, M.I.M.C.; MATOS, A.C.D. Bluetongue and others orbiviruses in South America: gaps and challenges. *Veterinaria Italiana*, Rome, v.51, n.4, p.253-262, 2015. [https:// dx.doi.org/10.12834/VetIt.600.2892.1](https://dx.doi.org/10.12834/VetIt.600.2892.1)

PRIETO, W.S., DOENÇA DA LÍNGUA AZUL EM CERVÍDEOS: UMA ASSOCIAÇÃO FATAL. 2º Congresso Nacional de Medicina Veterinária FAG – 2018. Disponível em: <http://www.themaetscientia.fag.edu.br/index.php/ACNMVF/article/view/706/725>

RIET-CORREA, F. SCHILD, A. L.; LEMOS. R. A. A.; BORGES, J. R. J. Doenças de ruminantes e equídeos. 3. ed. Santa Maria: Pallotti, 2007.

SBIZERA C.R. et al. Ocorrência de anticorpos para o vírus da língua azul em ovinos da região Centro-Sul do Paraná *Rev. Acad. Ciênc. Anim.*;15(Supl.2): S41-42., 2017. Doi:10.7213/academica.15.S02.2017.20

TOMICH, R.G.P.; et al., Sorologia para o vírus da língua azul em bovinos de corte, ovinos e veados campeiros no Pantanal sul-matogrossense. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, Belo Horizonte, v.61, n.5, p.1222-1226, 2009. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-09352009000500028> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/6sQTHjcMKvBr7qCzSq9LtQk/?lang=pt&format=pdf>

WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH (OIE). Aetiology, epidemiology, diagnosis, prevention and control references. 2013. Disponível em: [http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Animal\\_Health\\_in\\_the\\_World/docs/pdf/Disease\\_cards/BLUETONGUE.Pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Animal_Health_in_the_World/docs/pdf/Disease_cards/BLUETONGUE.Pdf)