OCORRÊNCIA DE MARUIM EM UMA CRIAÇÃO DE OVINOS NO MUNICÍPIO DE ALEGRE, ESPÍRITO SANTO

Anthony Leal Lima[1], Lara da Silva Aguiar Dias[2], Joana Rocha Uliana[2], Thais Vianna Silva[1], Dirlei Molinari Donatele[2], Renata Cogo Clipes[1].

[1]Instituto Federal do Espírito Santo, campus de Alegre, Rodovia ES-482 Cachoeiro-Alegre, Km 72, Rive - 29500-000 - Alegre ES, Brasil, anthonymarcela70@gmail.com, thaisvianna@ifes.edu.br, rclipes@ifes.edu.br

[2]Universidade Federal do Espírito Santo, Alto Universitário, S/N, Guararema- 29500-000 - Alegre- ES, Brasil, lara.s.dias@edu.ufes.br, joana.uliana@edu.ufes.br, dirleidonatele@hotmail.com

Resumo

Os maruins (*Culicoides* spp.) são dípteros hematófagos de importância para a sanidade animal, atuando como vetores do vírus da Língua Azul para animais, especialmente os ovinos**.** Objetivou-se neste estudo, determinar a ocorrência de maruim em uma criação de ovinos localizada no distrito de Rive, Alegre-ES. As coletas foram realizadas em outubro de 2025 e maio de 2026, utilizando-se armadilha luminosa do tipo CDC instalada na baia dos ovinos. Os insetos capturados foram acondicionados em álcool etílico a 70% e encaminhados ao laboratório para triagem e identificação. A ocorrência de *Culicoides* foi determinada pela relação entre o número de espécimes de maruins capturados e o número total de dípteros, sendo os dados demonstrados por meio de estatística descritiva. Foram capturados 1.051 dípteros, dos quais 99 pertenciam ao gênero *Culicoides*, correspondendo à ocorrência média de 9,42%. Em outubro de 2025 foram identificados 36 espécimes (10,11%) e, em maio de 2026, 63 espécimes (9,06%). Os resultados demonstraram a presença de *Culicoides* na criação de ovinos, indicando que o ambiente apresenta condições favoráveis para a manutenção desses vetores e risco de ocorrência da Língua Azul. Dessa forma, o monitoramento entomológico em sistemas de produção ovina constitui ferramenta importante para subsidiar ações de vigilância e prevenção da Língua Azul.

Palavras-chave: *Culicoides* spp. Ovinocultura. Língua Azul. Vigilância entomológica. Sanidade animal.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias/Zootecnia

Introdução

Os *Culicoides* spp. pertencem a família Ceratopogonidae, são conhecidos popularmente no Brasil como maruins, mosquito-pólvora e mosquitinho de mangue (Ferreira-Keppler et al., 2014). São amplamente distribuídos em regiões tropicais e subtropicais, desempenhando importante papel na transmissão de agentes etiológicos de interesse para a saúde animal e pública.

Diferenciam-se dos demais dípteros por seu pequeno tamanho, medindo de 1 a 6 mm de comprimento, com corpos esguios a moderadamente robustos. Os adultos vivem em revoadas próximos a ambientes onde se desenvolvem as larvas, como habitats aquáticos e semiaquáticos, e tendem a ser crepusculares ou noturnas, sendo abundantes em ambientes sombreados (Borkent; Spinelli; Grogan, 2009).

Na ovinocultura, destacam-se por atuarem como vetores biológicos do vírus da Língua Azul, enfermidade responsável por significativas perdas econômicas devido à redução da produtividade, alterações reprodutivas e restrições ao comércio internacional de animais (WOAH, 2024). A Língua Azul está disseminada mundialmente, e nos últimos anos no Brasil, estudos demonstraram a presença do vírus em diferentes regiões, e sua ocorrência é devido, provavelmente, ao clima quente e úmido que favorece a multiplicação de maruins, sendo necessário implementar medidas que diminuam os fatores de risco associados a doença (Cunha Filho et al., 2019). Recentemente no município de Guaçuí, localizado no sul do Espírito Santo foram notificados os primeiros casos da doença no estado (MAPA, 2025).

De acordo com Santos et al. (2014), a distribuição do maruim no território brasileiro é influenciada por fatores climáticos, como temperatura e pluviosidade, que regulam o ciclo biológico do inseto e a replicação viral em seu organismo. Estudos realizados em diversas regiões brasileiras demonstram que o *Culicoide insignis* é frequentemente a espécie dominante em armadilhas instaladas próximas a currais e pastagens de ovinos (Santos et al., 2021).

Ambientes destinados à criação de ovinos apresentam características favoráveis ao desenvolvimento desses insetos, como elevada disponibilidade de matéria orgânica, umidade e presença contínua de hospedeiros vertebrados. Dessa forma, o monitoramento da ocorrência de *Culicoides* em sistemas de produção animal constitui ferramenta importante para subsidiar ações de vigilância entomológica e prevenção de enfermidades transmitidas por estes vetores.

Dessa forma, objetivou-se determinar a ocorrência de maruins em uma criação de ovinos localizada no distrito de Rive, município de Alegre, Espírito Santo.

Metodologia

O estudo foi realizado no setor de ovinocultura do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), Campus de Alegre, localizado no distrito de Rive, município de Alegre, Espírito Santo.

As coletas foram realizadas em outubro de 2025 e maio de 2026, utilizando armadilha luminosa do tipo CDC (Figura 1), instalada às 16 horas e recolhida às 8 horas do dia seguinte, conforme metodologia descrita por Trindade e Gorayeb (2005).

Figura 1 - Armadilha luminosa do tipo CDC para captura de Maruins em uma criação de ovinos, Alegre/ES.



Fonte: Arquivo pessoal

Os insetos capturados foram acondicionados em álcool etílico a 70% e encaminhados ao Laboratório de Parasitologia do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Espírito Santo para triagem e identificação.

A ocorrência de *Culicoides* foi determinada pela relação entre o número de espécimes capturados e o número total de dípteros coletados, sendo os dados analisados por meio de estatística descritiva.

Resultados

Os resultados apresentados na Tabela 1 demonstram que, durante os dois períodos de coleta, foram capturados 1.051 dípteros, dentre esses, 99 espécimes pertenciam ao gênero *Culicoides*, correspondendo a uma ocorrência de 9,42%.

No mês de outubro de 2025 foram capturados 356 dípteros, dos quais 36 eram *Culicoides*, resultando em uma ocorrência de 10,11%. Em maio de 2026, o número total de dípteros capturados aumentou para 695 indivíduos, sendo identificados 63 espécimes de *Culicoides*, o que correspondeu a uma ocorrência de 9,06%.

Tabela 1: Ocorrência de maruins (*Culicoides* spp.) em criação de ovinos, nos meses de outubro de 2025 e maio de 2026, no distrito de Rive, Alegre/ES.

Períodos	**Número de Dípteros capturados**	***Culicoides* spp.**	
		n	%
Outubro - 2025	356	36	10,11
Maio - 2026	695	63	9,06
Total	1.051	99	9,42

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observou-se aumento de 95,2% no número total de dípteros capturados entre outubro de 2025 e maio de 2026, passando de 356 para 695 indivíduos. Da mesma forma, o número absoluto de *Culicoides* aumentou de 36 para 63 espécimes, representando incremento de 75,0%. Entretanto, apesar do aumento no número de indivíduos capturados, a ocorrência percentual de *Culicoides* apresentou pequena variação entre os períodos avaliados, passando de 10,11% para 9,06%.

Discussão

Verificou-se a presença de *Culicoides* spp. na criação de ovinos em ambos os períodos, representando aproximadamente um em cada dez dípteros capturados no ambiente avaliado. Embora tenha ocorrido aumento expressivo no número de maruins entre os períodos, a frequência relativa permaneceu semelhante, indicando estabilidade da ocorrência desses insetos na propriedade.

A elevada ocorrência de *Culicoides* na criação de ovinos está relacionada às condições ambientais presentes no sistema de produção, caracterizadas pela disponibilidade de matéria orgânica em decomposição, umidade e oferta permanente de hospedeiros para o repasto sanguíneo das fêmeas hematófagas, fatores essenciais para a manutenção das populações desses vetores (Purse et al., 2015). Carvalho et al. (2021) verificaram maior densidade desses insetos em sistemas de produção de ovinos e bovinos, atribuindo esse comportamento à disponibilidade simultânea de criadouros e ofertas permanentes de alimentação.

A presença de *Culicoides* em ambos os períodos evidencia a necessidade de monitoramento permanente desses vetores em propriedades ovinas. Considerando que diferentes espécies do gênero atuam na transmissão do vírus da Língua Azul, a vigilância entomológica associada ao manejo ambiental pode contribuir para reduzir o risco de circulação do agente etiológico e minimizar impactos sanitários e econômicos sobre a produção animal (WOAH, 2024).

Além da relevância para a saúde animal, a presença de *Culicoides* em sistemas de produção também possui implicações para a Saúde Única, considerando que algumas espécies, especialmente *Culicoides paraensis*, atuam como vetores de arbovirose emergente, como a Febre do Oroupuche, que apresentou expansão significativa no território brasileiro nos últimos anos (Brasil, 2025).

Conclusão

Os resultados confirmam a presença de maruins no distrito de Rive, Alegre-ES, demonstrando que a criação de ovinos constituiu um ambiente favorável à ocorrência de *Culicoides* nos períodos avaliados.

Embora não tenha sido realizada a identificação das espécies capturadas, a confirmação da presença do gênero *Culicoides* reforça a importância da vigilância entomológica em propriedades destinadas à criação de ovinos, especialmente devido ao potencial de transmissão do vírus da Língua Azul.

Nesse contexto, o monitoramento periódico desses insetos, aliado ao manejo adequado das instalações e à redução de locais propícios ao desenvolvimento larval, constitui estratégia relevante para subsidiar programas de vigilância e prevenção de enfermidades transmitidas por vetores, contribuindo para a proteção da saúde animal e para a sustentabilidade da ovinocultura.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Boletim Epidemiológico: Febre do Oropouche**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025.

BORKENT, A.; SPINELLI, G. R.; GROGAN, W. L. **Catalog of the New World biting midges north of Mexico (Diptera: Ceratopogonidae)**. *Zootaxa*, 2009.

CARVALHO, L. P. et al. Ecology and distribution of *Culicoides* biting midges in livestock production systems in Brazil. Veterinary Parasitology*:* Regional Studies and Reports, 2021.

CUNHA FILHO, L.F.C.; et al. Bluetongue disease in sheep: a review. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 86, p. 1-10, 2019.

FERREIRA-KEPPLER, R. L. et al. **Ceratopogonidae (Diptera): diversidade e importância médica e veterinária**. 2014.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Painel de consultas de dados de doenças**. Disponível em: https://mapaindicadores.agricultura.gov.br/publico/extensions/Saude_animal/Saude_animal.html. Acesso em: 08 de novembro de 2025.

PURSE, B. V. et al. Climate change and the emergence of arboviral diseases transmitted by *Culicoides*. **Revue Scientifique et Technique (WOAH)**, v. 34, p. 599–610, 2015.

SANTOS, A. S. et al. Língua azul em ovinos: uma revisão. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v. 38, n. 2, p. 110-115, 2014.

SANTOS, A. L. et al. Diversidade de *Culicoides* em áreas de produção pecuária na Amazônia Brasileira. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, 2021.

TRINDADE, R. L. DA; GORAYEB, I. S. Maruins (Ceratopogonidae: Diptera) do estuário do rio Pará e do litoral do estado do Pará, Brasil. **Entomología y Vectores**. v.12, n,1, p. 61-74, 2005.

The World Organization for Animal Health (WOAH). **Bluetongue (infection with bluetongue virus)**. Terrestrial Animal Health Code**,** 2024. Disponível em: https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/3.01.03_BLUETONGUE.pdf. Acesso em: 30 de outubro de 2024.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal do Espírito Santo, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes).