



VI SIMPÓSIO MATO-GROSSENSE DE BOVINOCULTURA DE CORTE

Universidade Federal de Mato Grosso
Cuiabá/MT, 24 a 26 de agosto de 2023

“Sustentabilidade na produção de carne bovina”



POTENCIAL DE NEUTRALIZAÇÃO DE METANO ENTÉRICO EM SISTEMA DE INTEGRAÇÃO PECUÁRIA-FLORESTA NO SUL DO ESPÍRITO SANTO¹

Renan da Silva Fonseca², Lidiane Gomes dos Santos³, Marcelo Dias Müller⁴, Roberto Ramos Sobreira², Inácio de Barros⁴, Tarcísio Feleti de Castro², Bernardo Lima Bento de Mello², Wesley Henrique Silva Marion².

¹Projeto financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES);

²Extensionista do Instituto Capixaba de Pesquisa Assistência Técnica e Extensão Rural-INCAPER, Vitória-ES (renan.fonseca@incaper.es.gov.br);

³Bolsista Fundação de Desenvolvimento e Inovação Agro Socioambiental do Espírito Santo, Linhares-ES;

⁴Pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora-MG.

Resumo

A adequação da pecuária às demandas da agricultura de baixa emissão de carbono (ABC) já é uma realidade. No Espírito Santo, 393 mil hectares de áreas degradadas (SEAG, 2017) prejudicam a sustentabilidade da agropecuária e contribuem para emissão de carbono. A Integração Pecuária-Floresta (IPF) ou silvipastoril pode ser uma estratégia eficiente para reverter esse cenário, sequestrando carbono e neutralizando a emissão de gases de efeito estufa (GEE) emitidos pelos bovinos. (SILVA et al., 2018). Considerando isso, foi calculado o carbono sequestrado pelo componente arbóreo dentro de um sistema IPF e o potencial desse sistema em neutralizar a emissão de metano entérico proveniente de bovinos. O estudo ocorreu na Fazenda Experimental do Incaper, no Sul do Espírito Santo, foi conduzido com 2 clones de *Eucalyptus urograndis* (I-144 e 1407) e 2 densidades de plantio (250 e 125 árvores/ha) consorciados com *Urochloa brizantha* cv. Marandu. Foi avaliado o *Eucalyptus urograndis* aos 3 anos, com medições do diâmetro à altura do peito (DAP) e altura total (H). Os dados foram usados no aplicativo SisLPG-Eucalipto para projetar o carbono equivalente (CO₂ eq) acumulado em 8 anos. A taxa de lotação animal foi calculada considerando o metano entérico potencialmente neutralizado pelo CO₂ eq estocado nas árvores. Considerou-se que a Unidade Animal (UA) produz o valor estimado de 70 kg CH₄/ano e que 1 kg de gás metano (CH₄) é neutralizado por 21 kg de CO₂ eq (IPCC, 2006). A média anual acumulada de CO₂ eq para o clone I-144 foi de 4,1 t/ha na densidade de 125 árvores/ha e 7,1 t/ha na de 250 árvores/ha. Já as médias anuais acumuladas de CO₂ eq do clone 1407 foram 4,5 e 7,1 t/ha para as densidades de 125 e 250 árvores/ha, respectivamente. Analisando as taxas de lotação potencialmente suportada, considerando a neutralização total do metano entérico emitido, evidencia-se que a maior densidade de plantio (250) comportaria as maiores taxas com médias de 6,1 e 5,3 UA/ha/ano para os clones I-144 e 1407, respectivamente (p<0,05). Esses resultados contribuem para o conhecimento sobre os benefícios e o potencial do sistema IPF na neutralização de gases de efeito estufa, bem como no aumento da produtividade e sustentabilidade da agropecuária no Espírito Santo.

Palavras-Chave: Carbono equivalente, *Eucalyptus urograndis*, Produção sustentável