

Resumos

III Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis
VIII Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril



7 de Agosto de 2019

Sinop, MT



***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Agrossilvipastoril
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

**Resumos do
III Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis e da
VIII Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril**

Editores Técnicos

Alexandre Ferreira do Nascimento
Bruno Rafael da Silva
Edison Ulisses Ramos Junior
Eulália Soler Sobreira Hoogerheide
Isabela Volpi Furtini
José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior
Marina Moura Morales
Silvio Tulio Spera

Embrapa
Brasília, DF
2019

Emissão de óxido nitroso do solo sob eucalipto em monocultivo e em consórcio dentro de sistemas integrados

Guilherme Momo Cruz^{1*}; Allan Guimarães da Silva¹; Gabriel Magalhães Luz¹;
Geovana Vianna Dalabarba¹; Leilane Cristina de Lima Coelho¹;
Alexandre Ferreira do Nascimento²

^{1*} Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop, MT, guilherme.momo@hotmail.com, allanguimaraes@hotmail.com, gabriel.magluz@gmail.com, gehdalabarba@hotmail.com, leilanelima5@hotmail.com;

² Engenheiro agrônomo, doutor em Solos e Nutrição de Plantas, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, alexandre.nascimento@embrapa.com

Dentre os gases de efeito estufa (GEE), o óxido nitroso (N₂O) é considerado um dos principais por interferir no balanço radioativo da atmosfera e na química do ozônio na estratosfera (O₃). Pelo fato de as florestas plantadas serem consideradas mitigadoras das emissões de GEE, objetivou-se avaliar as emissões de N₂O do solo de áreas plantadas com eucalipto (*Eucalyptus urograndis*) solteiro (T1), com eucalipto (*E. urograndis*) em sistemas integrados com lavoura (T10) e com pastagem (T7). As avaliações ocorreram na Fazenda Experimental da Embrapa Agrossilvipastoril em Sinop, MT, durante todo o ano de 2018 (de janeiro a dezembro). Câmaras estáticas manuais foram instaladas durante 1 h e as amostras de gases foram coletadas com seringas de 20 cm³ a cada 20 min (0 min, 20 min, 40 min e 60 min), com posterior transferência para frascos de 20 cm³ adequados para determinação de N₂O no Cromatógrafo Gasoso. As coletas foram realizadas com periodicidade semanal no período chuvoso e quinzenalmente no período seco. Os resultados analíticos foram utilizados para o cálculo de fluxo e, por conseguinte, para calcular as emissões acumuladas de N₂O durante todo o período de avaliação utilizando a integração trapezoidal. Os dados foram submetido a Anova e, quando significativos, comparados com teste Tukey ao nível de 10% de probabilidade de erro. O maior fluxo médio de N₂O do solo durante o ano de 2018 foi observado no T7 e T1, com valores de 16,19 µg N-N₂O m⁻² h⁻¹ e 15,21 µg N-N₂O m⁻² h⁻¹, respectivamente. O menor fluxo foi observado no T10, com valor de 11,33 µg N-N₂O m⁻² h⁻¹. O T7 diferiu do T10 (p<0,10), contudo, foi igual ao fluxo do T1. A emissão acumulada de N₂O não diferiu entre os tratamentos, com valores de 1,19 kg N-N₂O ano⁻¹, 0,95 kg N-N₂O ano⁻¹ e 1,24 kg N-N₂O ano⁻¹ no T1, T10 e T7, respectivamente. As diferenças observadas do T7 para o T10 indicam que os componentes dos sistemas integrados interferem nos fluxos médio de N₂O, uma vez que cada um possui peculiaridades de manejo que podem ter atuado nos processos que ocorrem no solo para a formação do gás, como a nitrificação. Portanto, os sistemas integrados podem influenciar nos fluxos de N₂O do solo de plantio de eucalipto em consórcio.

Agradecimento: Ao CNPq pela concessão da bolsa PIBIC ao primeiro autor. À Embrapa pelas bolsas de estágio.