



EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA EM FLORESTAS DE *Pinus taeda* EM SEGUNDA ROTAÇÃO

WINTERS, C. B.¹; ZANATTA, J. A.²; RACHWAL, M. F. G.³; HIGA, R. C. V.⁴

¹Acadêmica de Engenharia Florestal da UFPR, Bolsista PIBIC/CNPq da Embrapa Florestas, bw.cristine@gmail.com; ²Pesquisadora da Embrapa Florestas, josileia.zanatta@embrapa.br; ³Pesquisador da

Embrapa Florestas, marcos.rachwal@embrapa.br;

⁴Pesquisadora da Embrapa Florestas, rosana.higa@embrapa.br.

A dinâmica do fluxo dos gases de efeito estufa (GEE), em locais cultivados com plantios florestais ainda é pouco conhecida. Por este motivo torna-se difícil estabelecer como a cultura interage com variáveis de solo controlando os fluxos de emissão de GEE. No entanto, esta informação é imprescindível para definir estratégias de mitigação. Diante disso, o objetivo deste estudo consistiu em avaliar o fluxo de CO₂, N₂O e CH₄ em 2 áreas (Fazenda Rio do Salto - RS e Fazenda São Pedro - SP) com plantio comercial de *Pinus taeda*, classificadas como de baixa e alta produtividade, respectivamente. As fazendas estão localizadas no município de Rio Negrinho (SC) sob um Cambissolo Húmico de textura argilosa. As áreas experimentais apresentam histórico semelhante, assim como tempo de cultivo com pinus (aproximadamente 40 anos). A amostragem do ar para medida da concentração dos GEE se deu entre 08/01/2014 a 15/10/2014, com determinações a cada 20 dias, pelo método das câmaras estáticas, com três repetições de campo, que foram constituídas por 9 pontos de coleta. A quantificação dos gases foi realizada por cromatografia gasosa na Embrapa Florestas. O fluxo de N₂O em SP variou de -3,04 a 10,51 ug N m⁻² h⁻¹, valores estes muito próximos dos verificados para a fazenda RS (-4,57 a 9,85 ug N m⁻² h⁻¹). Em relação ao CH₄ as duas áreas estudadas apresentaram influxo, ou seja, absorção de CH₄. Em SP os resultados variaram entre -8,21 e -36,94 ug C-CH₄ m⁻² h⁻¹, sendo este último o valor máximo verificado no período monitorado. No solo da fazenda RS, o influxo máximo de CH₄ foi muito próximo do valor verificado em SP (-41,59 ug C-CH₄ m⁻² h⁻¹). No que se refere ao fluxo de CO₂ notou-se que tanto o solo no sítio RS como SP, o maior fluxo ocorreu em janeiro, 179,34 e 228,91 ug C m⁻² h⁻¹, respectivamente. Ambas as fazendas também apresentaram menores valores de fluxo em agosto: 60,51 ug C-CO₂ m⁻² h⁻¹ em RS e 79,85 ug C-CO₂ m⁻² h⁻¹ em SP, sendo claramente influenciadas pela condição meteorológica. Há evidência de que os fluxos não diferem entre as fazendas e que apenas o CO₂ foi afetado diretamente pela temperatura do ar.

Palavras-chave: mitigação; plantio florestal; metano; dióxido de carbono; óxido nitroso.