



Anais do XIV Evento de Iniciação Científica da Embrapa Florestas – Evinci

Documentos 278

21 e 22 de julho de 2015 – Colombo, PR, Brasil

Potencial de aquecimento global em plantios de pinus em região de elevado potencial produtivo

Bruno da Silva Pereira

Acadêmico do curso de Agronomia, Universidade Federal do Paraná

Josiléia Acordi Zanatta

Engenheira Agrônoma, Dra. Ciência do Solo, Pesquisadora da Embrapa Florestas,

josileia.zanatta@embrapa.br

Jeferson Dieckow

Dr. Ciência do Solo, Professor do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola da

Universidade Federal do Paraná, jefersondieckow@ufpr.br

As florestas apresentam potencial de redução da emissão de gases de efeitos estufa (GEE) pela incorporação do carbono (C) da atmosfera à biomassa vegetal e posteriormente ao solo. Objetivou-se avaliar o potencial de plantios de pinus (*Pinus taeda*) sob diferentes rotações em mitigar as emissões de C-CO₂, N₂O e CH₄, considerando o potencial de aquecimento global (PAG). A fazenda de produção avaliada localiza-se no distrito de Queimados (Rio Negrinho - SC). O estudo foi realizado em duas áreas sendo uma implantada em 1997 (18 anos – P1) em primeiro cultivo, e outra em 2002 (12 anos - P2) em segundo cultivo, além de uma área de vegetação natural (MN). Para a análise da concentração de carbono orgânico foram coletadas amostras de solo nas camadas 0-5, 5-10, 10-20, 20-40, 40-60, 60-80, e 80-100 cm em trincheiras. Os fluxos de N₂O e CH₄ foram determinados entre dezembro de 2013 a dezembro de 2014, pelo método das câmaras estáticas. O PAG dos plantios foi calculado com base no balanço das emissões de GEE



Anais do XIV Evento de Iniciação Científica da Embrapa Florestas – Evinci

Documentos 278

21 e 22 de julho de 2015 – Colombo, PR, Brasil

na forma de C no solo (representando a emissão líquida de CO₂) e das emissões de N₂O e CH₄ do solo em quantidades equivalentes de carbono. O PAG calculado para os tratamentos P1 e P2 foi respectivamente de 2188 e -1311 kg C-CO₂ equivalente ha⁻¹ ano⁻¹. A diferença entre os tratamentos P1 e P2 pode-se explicar pela incorporação de C nos sistemas de cultivo de sucessão de plantios, onde ocorre uma maior incorporação de carbono no solo do plantio P2. Em relação as contribuições dos GEE no PAG, o influxo de CH₄ segue a tendência dos solos florestais de apresentar predomínio do processo de metanotrofia, resultando na absorção de CH₄, porém, não sendo superior às emissões de N₂O em C equivalente em nenhum dos tratamentos avaliados.

Palavras-chave: Acúmulo de carbono; fluxos de GEE; balanço de carbono.

Apoio/financiamento: Projeto financiado pela Embrapa (SEG 01.11.001.01.07.04 – MP1 SALTUS) e CNPq (Proc. 480026/2011-4).