



## **Emissão de N<sub>2</sub>O e CH<sub>4</sub> em diferentes níveis de palhada remanescente na cultura de cana-de-açúcar na região de Dourados, MS**

Daiane Mendes da Luz<sup>1</sup>; Josiléia Acordi Zanatta<sup>2</sup>; Michely Tomazi<sup>3</sup>; Júlio Cesar Salton<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Ciências Biológicas, Centro Universitário da Grande Dourados, Dourados, MS, bolsista PIBIC/CNPq na Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, mendesdaiane@hotmail.com; <sup>2</sup>Engenheira Agrônoma, Dra. em Ciência do Solo, Pesquisadora da Embrapa Florestas, Colombo, PR; <sup>3</sup>Engenheira Agrônoma, Dra. em Ciência do Solo, Pesquisadora da Embrapa Agropecuária Oeste; <sup>4</sup>Engenheiro Agrônomo, Dr. em Ciência do Solo, Pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste.

Na cultura da cana-de-açúcar, a retirada parcial ou total da palhada remanescente pode afetar as emissões de CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O do solo. Este trabalho objetivou avaliar as emissões destes gases em três níveis de palha remanescente: 0%, 50% e 100%. O estudo foi conduzido na Fazenda Cristal em Dourados, MS, em blocos casualizados com três repetições, e uma área adjacente de Cerrado como referência. Os fluxos de CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O foram monitorados por 9 meses após o corte da cana, utilizando o método da câmara estática fechada. Amostras de ar foram coletadas nos tempos 0, 15 e 45 min, e analisadas por cromatografia gasosa. Os picos de emissão de N<sub>2</sub>O ocorreram nos primeiros 50 dias após o corte da cana, período em que ocorreu a adubação nitrogenada. As maiores emissões de N<sub>2</sub>O ocorreram nos tratamentos com palha, totalizando em C equivalente 320 (50%) e 620 (100%) kg C ha<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup>. Após este período todos os tratamentos tiveram emissões similares ao Cerrado, com valores próximos de zero. Os fluxos de CH<sub>4</sub> foram negativos na maioria do período, demonstrando o potencial de dreno do solo, porém em termos quantitativos foram inúmeras vezes menores do que a emissão de N<sub>2</sub>O. Os valores absorvidos de CH<sub>4</sub> foram da ordem de -0,16 a -0,31 kg C ha<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup>, enquanto as emissões de N<sub>2</sub>O foram maiores nos tratamentos com palha, evidenciando o efeito de picos de emissão logo após a adição dos resíduos da colheita.

**Apoio financeiro:** Fundect, CNPq e Embrapa Agropecuária Oeste.