

## Dinâmica de decomposição da palhada de cana-de-açúcar

Mateus Costa Coelho<sup>1</sup>; Arminda Moreira de Carvalho<sup>2</sup>; Nilton Tadeu Vilela Junqueira<sup>2</sup>; Thomaz Adolpho Rein<sup>2</sup>; João de Deus G. dos Santos Júnior<sup>2</sup>; Marcos Aurélio Carolino de Sá<sup>2</sup>; Cláudio Alberto Bento Franz<sup>2</sup>

1. Universidade de Brasília campus Darcy Ribeiro; 2. Embrapa Cerrados

### Introdução

Com a atual demanda global por energias limpas, a busca por biocombustíveis, e consequentemente a demanda por cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.) encontram-se em franco crescimento. Tal demanda provém de uma busca constante de sustentabilidade nos processos produtivos, e essa realidade se aplica também às lavouras de cana-de-açúcar. Desse modo, a tradicional queima pré-colheita das lavouras de cana-de-açúcar foi aposentada, e a colheita mecanizada foi introduzida. Um novo panorama surgiu no campo, com o avanço do plantio direto sobre a palhada, houve melhora na conservação do solo, e diminuição nas perdas nutricionais. Esse trabalho teve o objetivo de analisar a dinâmica de decomposição da cana-de-açúcar, em área de latossolo vermelho escuro.

### Material e Métodos

O experimento foi executado em área experimental da usina Goiasa, em Goiatuba, Goiás. A área está inserida no domínio morfoclimático Cerrado, o solo é classificado como latossolo vermelho escuro. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso (quatro blocos) com medidas repetidas no tempo. A palhada coletada ao acaso foi seca em estufa a 65°C por 72h e colocada em litterbags (20g de matéria seca). Os litterbags foram colocados no campo sob uma camada de resíduos vegetais de cana-de-açúcar e coletados mensalmente durante sete meses, sendo retiradas 3 unidades/bloco por avaliação. À medida que foram efetuadas as retiradas de campo o material foi seco em estufa a 65°C por 72h e pesado, e em seguida queimado em mufla a 600°C.

### Resultados e Discussão

A cana-de-açúcar apresentou valores de meia-vida e tempo de reciclagem de 182 e 263 dias, respectivamente. Frente a espécies com potencial para uso como cobertura de solo previamente estudadas no CPAC, a cana-de-açúcar os maiores resultados para meia-vida e tempo de reciclagem (Souza et. Al., 2009). Especialmente em comparação à macaúba, espécie que também possui potencial bioenergético, a cana-de-açúcar mostrou dinâmica de decomposição mais lenta. Essa decomposição relativamente lenta garante uma melhor proteção do solo, mas acarreta ciclagem de nutrientes mais lenta, e mais palha a ser cortada no momento do plantio direto (Carvalho et. Al 2006).

### Conclusões

Os tempos de meia-vida e reciclagem da cana-de-açúcar são superiores aos tempos da maioria das plantas com potencial para cobertura do solo. Essa característica garante à palhada da cana-de-açúcar ótimas características de proteção do solo e nutrientes, junto a uma lenta ciclagem de nutrientes, vantajosa a longo prazo.

### Referências

Carvalho, Arminda Moreira de et. al.; Teores de Hemiceluloses, Celulose e Lignina em Plantas de Cobertura com Potencial para Sistema Plantio Direto no Cerrado (2010)

De Souza, Lara Line P. de; et al.; Efeito da composição química na dinâmica de decomposição de resíduos vegetais de plantas de cobertura sob manejo na floração e maturação. (2009)

Gráfico 1. Tempo de decomposição e resíduos de cana-de-açúcar remanescentes no campo, Goiatuba, GO, 2011.

