



## O Aleiramento do Palhaço de Cana-de-Açúcar Agrava a Infestação de Plantas Daninhas

Germani Concenço<sup>1</sup>  
José Rubens Almeida Leme Filho<sup>2</sup>  
Cesar José da Silva<sup>3</sup>

Entre 2005 e 2015, a área plantada com cana-de-açúcar na região Centro-Oeste do Brasil aumentou em mais de 200%, alcançando 1,8 milhão de hectares na safra 2015/2016. Nessas lavouras, as operações para controle de plantas daninhas comprometem em torno de 8,4% dos custos de produção para a cana-planta e 6,1% para a cana-soca, e na ausência de controle as perdas de produtividade podem chegar a 80% da produção, justificando seu controle.

A presença do palhaço (resíduo da colheita mecanizada de cana sem queima, constituído por palha, ponteiros e perfilhos mortos), embora possa prejudicar a rebrota da cana após o corte, também aumenta o nível de sombreamento nas entrelinhas da cultura, o que poderia alterar a composição e o nível da infestação por plantas daninhas.

Após a colheita da cana, o palhaço pode ser mantido na superfície do solo ou recolhido para queima em

caldeiras, visando à produção de energia, ou para servir de matéria-prima à produção de etanol celulósico, a chamada “segunda geração”.

Antecedendo o recolhimento do material, parte dos produtores de cana adotam a prática do enleiramento (Figura 1), que consiste no acúmulo da palha de uma ou mais entrelinhas de cana, formando uma leira com volume desse resíduo, alternando com uma ou mais linhas sem palha, o que facilita sua coleta para uso como combustível nas fornalhas das usinas, dentre outros.

O aleiramento (Figura 2), por sua vez, descreve a operação de retirada da palha da linha de cana e sua acumulação na respectiva entrelinha, tendo como objetivo aumentar a luminosidade na soqueira e evitar a proliferação de cigarrinhas.

<sup>(1)</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitotecnia (Produção Vegetal), pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS.

<sup>(2)</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Agricultura, pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.

<sup>(3)</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia (Produção Vegetal), pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.

Foto: José Rubens Almeida Leme Filho



**Figura 1.** Exemplo de enleiramento, onde a palha de uma ou mais linhas é acumulada para posterior coleta.

Ambas as operações alteram o ambiente de desenvolvimento das plantas daninhas. No entanto, o aleiramento é uma prática cultural mais comum, e seu impacto sobre o estabelecimento das invasoras pode resultar em maior demanda de herbicidas e práticas culturais para seu manejo. Os dados apresentados neste trabalho foram obtidos em lavoura experimental localizada em Dourados, MS, sem aplicação de herbicidas durante a condução do estudo.

A ocorrência de plantas daninhas foi quantificada em termos absolutos através da densidade (número de plantas) e do acúmulo de massa seca das plantas daninhas, e em termos relativos pela apresentação do valor de importância. Este parâmetro descreve a importância da espécie daninha em relação às demais presentes na área; ele é obtido como média ponderada das habilidades da espécie em se perpetuar, se distribuir na área e dominar as demais espécies. O valor de importância, portanto, descreve o grau de impacto de determinada espécie daninha sobre a cultura, comparativamente às demais infestantes presentes na área.

Os tratamentos constaram de duas variedades de cana-de-açúcar (IACSP95-5000 e SP91-1049), submetidas ou não à prática de aleiramento. O experimento foi implantado em 2011, e as lavouras avaliadas nos anos de 2012 e 2013, seguindo todos os preceitos experimentais e estatísticos vigentes.

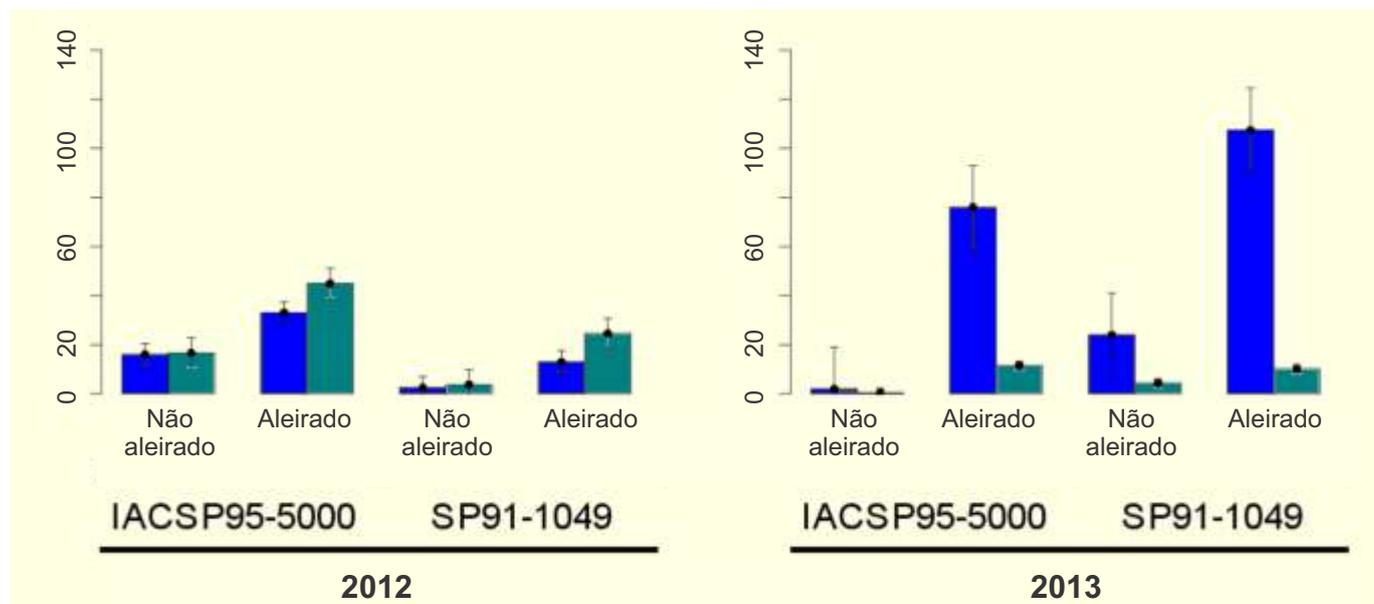
Foto: José Rubens Almeida Leme Filho



**Figura 2.** Exemplo de aleiramento, onde a palha é retirada das linhas da cultura para promover seu crescimento.

A ocorrência de plantas daninhas aumentou de um ano para outro (Figura 3), por causa da ausência do controle químico, que é importante ferramenta para o manejo das invasoras em áreas de cana. Além disso, observa-se que as áreas aleiradas (onde a palhada da cana é retirada das linhas da cultura e acumulada nas entrelinhas) foram muito mais infestadas do que as áreas não aleiradas no segundo ano de cultivo, para as duas lavouras/variedades de cana.

A composição de espécies de plantas daninhas também mudou (Tabela 1). O leiteiro foi a espécie mais importante nas duas lavouras (aleirada e não aleirada), mas a remoção do palhiço (aleiramento) propiciou o surgimento de trapoeraba, capim-marmelada, capim-amargoso, braquiarinha, capim-colchão e corda-de-viola, ausentes nas lavouras não aleiradas. Ou seja, o aleiramento não reduz a ocorrência absoluta de leiteiro, e ainda ocasiona o aumento da infestação pelo aparecimento de outras plantas daninhas.



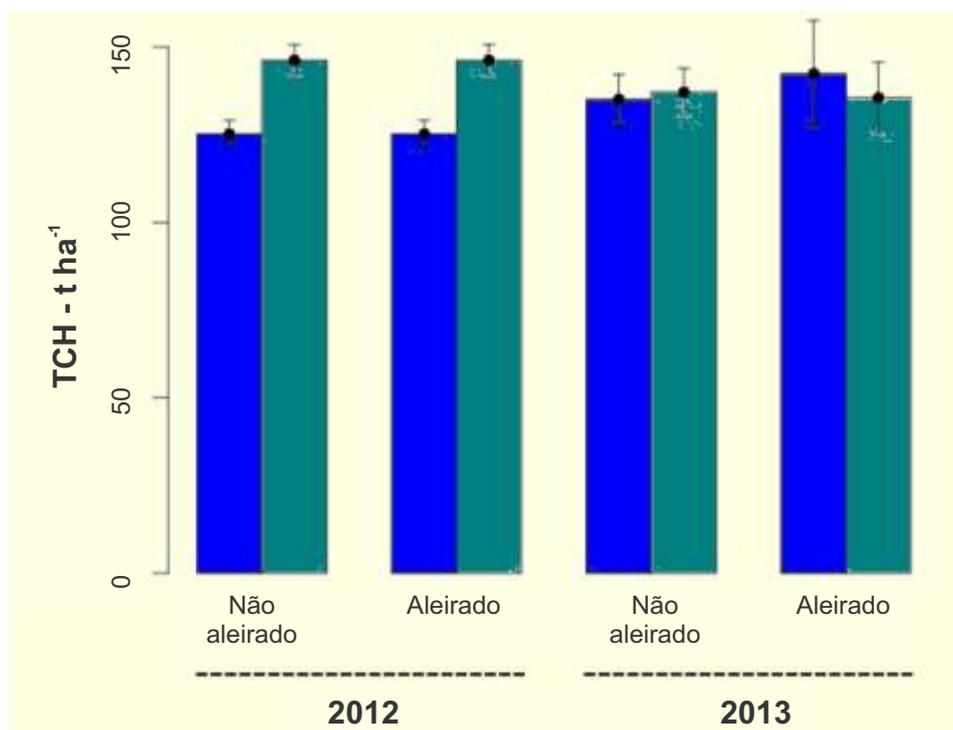
**Figura 3.** Densidade de exemplares (■ - nº m<sup>-2</sup>) e massa seca (■ - g m<sup>-2</sup>) de plantas daninhas na cultura da cana-de-açúcar, na área experimental de Dourados, MS.

**Tabela 1.** Importância de espécies de plantas daninhas em lavouras de cana-de-açúcar, na área experimental de Dourados, MS.

Espécie de planta daninha		Valor de Importância (%)	
		Não aleirado	Aleirado
Leiteiro	<i>Euphorbia heterophylla</i>	73,38	67,72
Trapoeiraba	<i>Commelina benghalensis</i>	0	11,01
Capim-marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i>	0	4,59
Capim-amargoso	<i>Digitaria insularis</i>	0	4,56
Braquiariinha	<i>Brachiaria decumbens</i>	0	4,21
Cordão-de-frade	<i>Leonotis nepetifolia</i>	9,22	2,14
Capim-colchão	<i>Digitaria horizontalis</i>	0	2,01
Macela	<i>Gnaphalium coarctatum</i>	6,43	1,91
Corda-de-viola	<i>Ipomoea hederifolia</i>	0	0,97
Buva	<i>Conyza sp.</i>	10,98	0,9

Salienta-se, no entanto, que a prática de aleiramento – e as plantas daninhas adicionais que surgem com ela, não foram suficientes para afetar a produtividade de colmos (TCH) das lavouras nos primeiros dois anos de sua condução (Figura 4). No entanto, se o aumento da infestação no segundo para o terceiro ano seguir lógica semelhante ao observado do primeiro para o segundo ano, a lavoura poderá se tornar insustentável em consequência da infestação por plantas daninhas de difícil controle, pela constante deposição de sementes no banco do solo. Logo, é essencial o manejo químico e cultural das lavouras de cana, e sempre que possível, a ausência da prática de aleiramento.

Portanto, o manejo diferencial do palhiço afeta a ocorrência de plantas daninhas e sua manutenção nas linhas da cultura é desejável, mas mesmo com o elevado sombreamento proporcionado pela cultura e pelo palhiço, há necessidade da aplicação de herbicidas. Sob o aspecto da ocorrência de plantas daninhas, a prática de aleiramento pode agravar a infestação, por proporcionar ambiente mais favorável ao estabelecimento e perpetuação das invasoras em lavouras de cana no Centro-Oeste do Brasil.



**Figura 4.** Produtividade de colmos (TCH - t ha<sup>-1</sup>) da cana-de-açúcar, variedades IACSP95-5000 (■) e SP91-1049 (■), na área experimental de Dourados, MS.

#### Comunicado Técnico, 229

Embrapa Agropecuária Oeste  
BR 163, km 253,6 – Caixa Postal 449  
79804-970 Dourados, MS  
Fone: (67) 3416-9700  
www.embrapa.br  
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



1ª edição  
(2017): on-line

#### Comitê de Publicações

Presidente: *Harley Nonato de Oliveira*  
Secretária-Executiva: *Silvia Mara Belloni*  
Membros: *Alexandre Dinys Roese, Clarice Zanoni Fontes, Éder Comunello, Luis Antonio Kioshi Aoki Inoue, Marciana Retore, Marcio Akira Ito e Oscar Fontão de Lima Filho*

#### Expediente

Supervisão editorial: *Eliete do Nascimento Ferreira*  
Revisão de texto: *Eliete do Nascimento Ferreira*  
Editoração eletrônica: *Eliete do Nascimento Ferreira*  
Normalização bibliográfica: *Eli de Lourdes Vasconcelos*