

EFEITO DO FOGO SOBRE BANCO DE SEMENTES NA INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA

IKEDA, F.S.* (UnB/Embrapa Cerrados, Brasília-DF, satieikeda@zipmail.com.br);
 MITJA, D. (IRD/Embrapa Cerrados, Brasília-DF, mitja@cpac.embrapa.br);
 VILELA, L. (Embrapa Cerrados, Planaltina-DF, lvilela@cpac.embrapa.br);
 CARMONA, R. (UnB, Brasília-DF, rcarmona@unb.br).

INTRODUÇÃO

A ocorrência de queimadas acidentais é freqüente, na época de seca, nas áreas de Cerrado e têm grande importância na composição florística dessas áreas. Devido à importância que o sistema de integração lavoura-pecuária vem assumindo

como alternativa para os problemas encontrados nas atividades monoculturais, este trabalho teve o objetivo de avaliar o efeito do fogo acidental sobre o banco de sementes

em sistemas de integração lavoura-pecuária e sistemas contínuos de produção, considerando o efeito do preparo do solo e da adubação em tais sistemas.

MATERIAL E MÉTODOS

Local

Área experimental da Embrapa Cerrados, Planaltina, DF (Figuras 1a e 1b).



Figura 1a. Parcelas depois da passagem do fogo.



Figura 1b. Parcelas sem fogo (esquerda) e parcelas depois do fogo (direita).

Tabela 1: Áreas experimentais avaliadas na Embrapa Cerrados.

Código das Áreas*	Sistema de Rotação	Manejo do Solo	Adubação
P-C-2	Pastagem contínua	Convencional	2***
L-C-1	Lavoura contínua	Convencional	1**
L-C-2	Lavoura contínua	Convencional	2
L-D-1	Lavoura contínua	Plantio direto	1
L-D-2	Lavoura contínua	Plantio direto	2
LP-C-1	Lavoura após pastagem	Convencional	1
LP-C-2	Lavoura após pastagem	Convencional	2
LP-D-1	Lavoura após pastagem	Plantio direto	1
LP-D-2	Lavoura após pastagem	Plantio direto	2
PL-C-1	Pastagem após lavoura	Convencional	1
PL-C-2	Pastagem após lavoura	Convencional	2
PL-D-1	Pastagem após lavoura	Plantio direto	1
PL-D-2	Pastagem após lavoura	Plantio direto	2

* Para cada área listada existe uma área correspondente em que ocorreu incêndio acidental;
 ** Adubação de manutenção (A1);
 *** Adubação corretiva parcial (A2).



Figura 2. Método de contagem de sementes em casa de vegetação.

Culturas

- Soja (*Glycine max*) nas lavouras;
- Capim-Tanzânia (*Panicum maximum* cv. Tanzânia) na pastagem após lavoura;
- Capim-braquiária (*Brachiaria decumbens*) na pastagem contínua.
- A rotação entre a agricultura e a pecuária ocorreu a cada quatro anos, sendo que o levantamento foi efetuado, no último ano, depois da colheita da soja e antes do preparo para a rotação.

Amostragem

- Número de amostras: oito amostras de solo compostas de quatro subamostras por área, totalizando 208 amostras;
- Coleta: sistemática;
- Profundidade: 0 a 5 cm.

Método de Avaliação

- Contagem e identificação de plântulas emergidas em casa de vegetação (Figura 2);
- Período: 12/2005 a 08/2006.

Análise Estatística

- Teste não-paramétrico de Wilcoxon ($p = 0,05$).

RESULTADOS

Nas áreas com adubação de manutenção, o fogo reduziu o banco de sementes das áreas com lavoura (exceto da lavoura contínua em plantio convencional), sendo que esses resultados se devem, principalmente, à destruição de sementes de monocotilédneas (Figuras 3 e 4);

Nas áreas com adubação corretiva, o fogo diminuiu o banco de sementes apenas na pastagem contínua e na área de lavoura após pastagem em plantio direto. Nessas áreas, os resultados se devem, principalmente, à redução de sementes de dicotilédneas (Figura 5);

O fogo reduziu as sementes das monocotilédneas nas lavouras com manejo convencional nas duas adubações (Figuras 4 e 5).

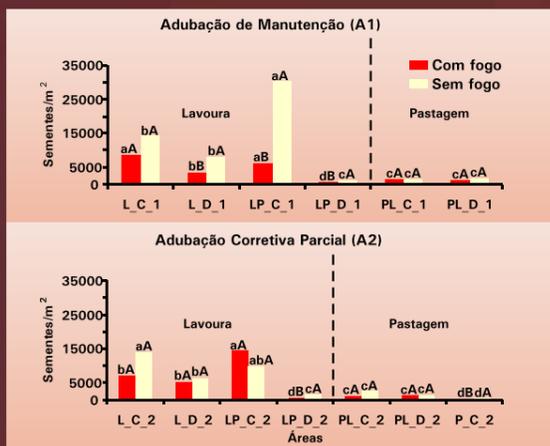


Figura 3. Médias de número de sementes/m² entre áreas com fogo e sem fogo, em banco de sementes envolvendo sistema de produção, manejo do solo e adubação (manutenção (A1) e corretiva (A2)).

* Médias seguidas por mesma letra, não diferem pelo teste de Wilcoxon a 5% de probabilidade, sendo que as letras minúsculas referem-se ao efeito da combinação dos sistemas de produção x manejo do solo na presença ou na ausência do fogo, e letras maiúsculas referem-se ao efeito da presença ou da ausência do fogo dentro de cada sistema de produção x manejo do solo.
 ** Para cada comparação, foi utilizada uma DMS diferente.

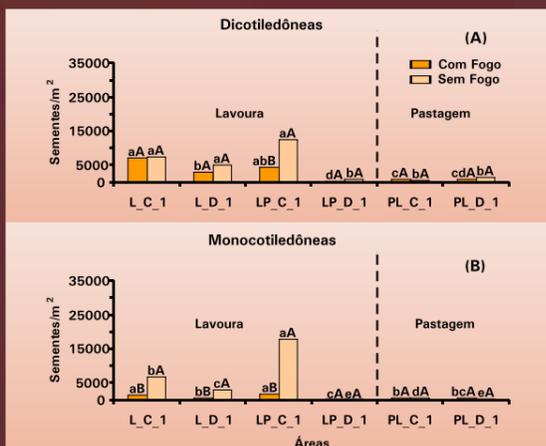


Figura 4. Médias do número de sementes/m² de dicotilédneas (A) e monocotilédneas (B) entre as áreas com fogo e sem fogo em banco de sementes de áreas envolvendo sistema de produção, manejo do solo e adubação de manutenção.

* Médias seguidas por mesma letra, não diferem pelo teste de Wilcoxon a 5% de probabilidade, sendo que as letras minúsculas referem-se ao efeito da combinação dos sistemas de produção x manejo do solo na presença ou na ausência do fogo, e letras maiúsculas referem-se ao efeito da presença ou da ausência do fogo dentro de cada sistema de produção x manejo do solo.
 ** Para cada comparação, foi utilizada uma DMS diferente.

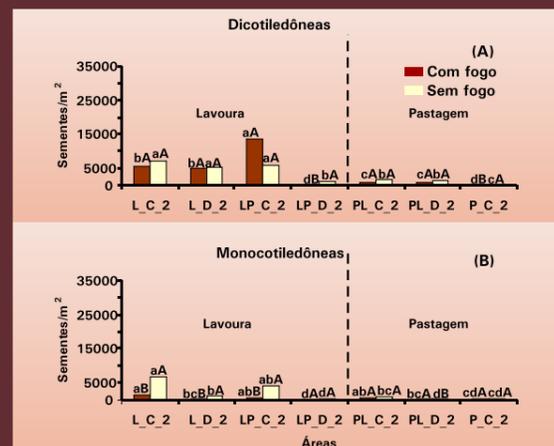


Figura 5. Médias do número de sementes/m² de dicotilédneas (A) e monocotilédneas (B) entre as áreas com fogo e sem fogo em banco de sementes de áreas envolvendo sistema de produção, manejo do solo e adubação corretiva.

* Médias seguidas pela mesma letra, não diferem pelo teste de Wilcoxon a 5% de probabilidade, sendo que as letras minúsculas referem-se ao efeito da combinação dos sistemas de produção x manejo do solo na presença ou na ausência do fogo, e letras maiúsculas referem-se ao efeito da presença ou da ausência do fogo dentro de cada sistema de produção x manejo do solo.
 ** Para cada comparação, foi utilizada uma DMS diferente.

CONCLUSÕES

- Nas áreas com adubação de manutenção, o fogo reduziu o banco de sementes das áreas com lavoura (exceto da lavoura contínua em plantio convencional);
- Nas áreas com adubação corretiva, o fogo diminuiu o banco de sementes apenas na pastagem contínua e na área de lavoura após pastagem em plantio direto;
- O fogo reduziu a quantidade de sementes das monocotilédneas nas lavouras com manejo convencional e nas lavouras contínuas em plantio direto nas duas adubações;
- A maior quantidade de restos de invasoras nas áreas de lavoura com adubação de manutenção e a palha da braquiária foram as prováveis causas da maior eliminação de sementes pelo fogo.