

Pesquisa em andamento

Número 1

2p.

100 exemplares

dez./1999

ISSN 1517-4921

LEVANTAMENTO DO ESTRATO HERBÁCEO DO CERRADO UTILIZANDO O MÉTODO DE INTERSECÇÃO NA LINHA

Meirelles, M.L.; Oliveira, R.C. de; Ribeiro, J.F.; Vivaldi, L.J.; Rodrigues, L.A.; Silva, G.P.

O Cerrado é a savana do mundo com maior fitodiversidade sendo estimadas cerca de 7000 espécies de Angiospermas (Mendonça *et al.*, 1998) tendo o estrato herbáceo o maior número de espécies. O desmatamento do Cerrado ocorre, principalmente, visando à utilização das áreas para fins agrícola, processo que se intensificou a partir da década de 1980. Uma das conseqüências observadas foi a formação de pequenas áreas remanescentes de Cerrado rodeadas de plantações. Observa-se um processo contínuo de alteração da vegetação desde a borda, inclusive com a entrada de invasoras, sendo o estrato herbáceo o primeira a ser modificado.

Ao acompanhar as mudanças fitossociológicas do estrato herbáceo de áreas do Cerrado, a partir da borda da área agrícola, pode-se monitorar e avaliar o impacto que essa transformação acarreta na fitodiversidade desse estrato. Este estudo está sendo realizado em áreas remanescentes de Cerrado do projeto de colonização agrícola Gerais de Balsas/MA (PRODECER III). Em cada área é feito, ano a ano, o levantamento fitossociológico do estrato herbáceo em sete transecções marcadas que apresentam diferentes distâncias da borda com a agricultura.

No Cerrado, o estrato arbóreo-arbustivo já apresenta considerável número de levantamentos fitossociológicos sendo o estrato herbáceo-subarbustivo pouco estudado. A identificação botânica e a dificuldade na utilização de técnicas de amostragens são os principais problemas para o levantamento do estrato herbáceo.

Existem três tipos de unidades amostrais utilizados na análise de vegetação: a parcela, a linha e o ponto. Em levantamentos do estrato herbáceo do Cerrado, à amostragem por parcelas envolve muito tempo e a utilização do ponto pode vir a subestimar a alta fitodiversidade dessa comunidade (Mantovani, 1987). A amostragem por linha se apresenta como uma boa opção sendo o método de intersecção na linha (Canfield, 1941) um dos mais conhecidos.

Foram considerados como pertencentes ao estrato herbáceo os indivíduos com menos de 1 metro de altura. Cada linha possui 50 metros sendo de 1 metro a unidade de amostra. A cada metro, são anotadas as espécies presentes na intersecção da linha e o comprimento da intersecção que ocupa cada espécie.

A fitossociologia estuda quantitativamente a estrutura de uma vegetação. Existem vários parâmetros fitossociológicos sendo a frequência e a cobertura os mais utilizados. A frequência de uma espécie corresponde à probabilidade de serem encontrados indivíduos dessa espécie na unidade de amostra. A cobertura de uma espécie é a proporção da área de estudo ocupada pela projeção das partes aéreas dos indivíduos dessa espécie.

Foram obtidas a frequência e a cobertura linear, absolutas e relativas das espécies a partir das seguintes fórmulas:

- Frequência absoluta (FA)

$$FA_i = \frac{J_i}{K} \times 100$$

Levantamento do estrato
1999 FL-03962



J_i - nº de unidades amostrais em que aparece a espécie i

K - nº total de unidades amostrais

- **Frequência relativa (FR)**

$$FR_i = \frac{FA_i}{\sum FA} \times 100$$

- **Cobertura linear absoluta (CA)**

$$CA_i = \frac{I_i}{L} \times 100$$

I_i - comprimento da linha interceptado pela espécie i

L - comprimento total da linha

- **Cobertura linear relativa (CR)**

$$CR_i = \frac{CA_i}{\sum CA} \times 100$$

A Tabela 1 apresenta os dados da transecção de 50 metros distante 100 metros da borda de uma plantação de soja obtidos no levantamento de março de 1999. Foram encontradas 61 espécies. Em 70% da frequência relativa, apenas 16 espécies ocorreram, o que demonstra grande número de espécies raras.

TABELA 1. Frequência absoluta (FA), frequência relativa (FR), cobertura absoluta (CA) e cobertura relativa (CR) das espécies incluídas em 70% da FR da linha amostrada a 100 m da borda de uma plantação de soja da área de reserva próxima ao lote 16 do projeto de Colonização Gerais de Balsas, MA (PRODECER III).

Espécie	FA	FR	CA	CR
<i>Paspalum guttatum</i>	86	12,798	42,58	23,467
<i>Trachypogon spicatus</i>	74	11,012	39,09	21,543
<i>Rhynchospora</i> sp.	74	11,012	15,26	8,41
<i>Axonopus marginatus</i>	48	7,143	11,84	6,525
<i>Scleria</i> sp.	24	3,571	7,6	4,188
<i>Banisteriopsis campestris</i>	22	3,274	6,16	3,395
<i>Bauhinia</i> sp.	20	2,976	4,04	2,227
<i>Rourea induta</i>	18	2,679	4,56	2,513
<i>Streptostachys ramosa</i>	18	2,679	4,48	2,469
<i>Paspalum pilosum</i>	16	2,381	4	2,204
<i>Galactia jussiaeana</i>	14	2,083	2,36	1,301
<i>Croton</i> sp.	14	2,083	2,98	1,642
Indeterminada	12	1,786	2,06	1,135
<i>Ouratea hexasperma</i>	10	1,488	2,22	1,223
<i>Bulbostylis</i> sp.	10	1,488	0,56	0,309
<i>Rhynchospora</i> sp.	8	1,19	1,6	0,882

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CANFIELD, R. H. Application of the line interception method in sampling range vegetation. *Journal of Forestry*, Washington, v.39, p.388-394, 1941.
- MANTOVANI, W. *Análise florística e fitossociológica do estrato herbáceo-subarbustivo do Cerrado na Reserva Biológica de Moji Guaçu e em Itirapina, SP*. São Paulo: UNICAMP, 1987. 203p. Tese Doutorado.
- MENDONÇA, R.C. de; FELFILI, J.M.; WALTER, B.M.T.; SILVA JÚNIOR, M.C.da; REZENDE, A.V.; FILGUEIRAS, T.S.; NOGUEIRA, P.E. Flora vascular do Cerrado. In: SANÓ, S.M.; ALMEIDA, S.P. de, ed. *Cerrado: ambiente e flora*. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998. p.289-556.