

Levantamento de plantas daninhas em sistemas agroflorestais no município de Presidente Figueiredo, estado do Amazonas

Mylene Dutra Barbosa de SOUZA(1); José Ferreira da SILVA(2); Luciana Souza de Aguiar SOUZA(3); Gladys Ferreira de SOUSA(4); Erick FERNADES(5).

(1), (2) e (3) Universidade do Amazonas (FCA). (4) Embrapa Amazônia Ocidental. (5) Cornell University

A ocorrência de plantas daninhas em sistemas agroflorestais causa redução no crescimento dos componentes e ainda dificulta o seu estabelecimento (Akobundu, 1987; Oladokun, 1989).

Nos SAFs os arranjos espaciais e temporais das espécies cultivadas e níveis de fertilidade do solo podem exercer ou não pressão sobre o número de espécies de plantas daninhas. A avaliação das plantas daninhas usando densidade e frequência tem sido usada por vários autores (Carvalho e Pitelli, 1992; Silva et al., 1988).

O trabalho foi desenvolvido no período de abril a agosto de 1994 em propriedades de pequenos produtores no Município de Presidente Figueiredo, Estado do Amazonas, situado a 107km da cidade de Manaus. As duas propriedades rurais localizam-se entre os km 13 e 51 na rodovia estadual AM-240, que liga a sede do município à Vila de Balbina, nas comunidades Marcos Freire (km 13) e São Francisco de Assis (km 22), situadas em assentamentos do Incra e identificadas como área A e área B, respectivamente. Os dois sistemas agroflorestais estudados foram constituídos por: mandioca+fruteiras; e cultivos anuais+fruteiras. Os componentes tipo fruteiras foram cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) Schum), banananeira (*Musa* spp), pupunheira (*Bactris gasipaes* Kunth) e ingazeiro (*Inga edulis* Mart.). Como cultivos anuais utilizou-se arroz e feijão-caupi. Os sistemas foram testados com três tratamentos de manejo de solos: com adubação NPK+Matéria Orgânica; sem adubação; e com leguminosa (amendoim - *Arachis hypogea*). As áreas de coletas de plantas daninhas nos diferentes sistemas foi de 2,5% da área útil das parcelas experimentais, usando um quadrado de

madeira com 0,4m x 0,4m foi atirado aleatoriamente nas parcelas. Nesta área de 0,16m² as plantas eram contadas e identificadas. Quando não foi possível a identificação das plantas daninhas no campo, estas foram coletadas, herborizadas pelo método convencional e suas excisas foram enviadas para o Herbário do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia para identificação. Utilizou-se, em alguns casos, literatura especializada (Kissmann e Groth, 1992; Le Bourgeois & Merlier, 1995).

Para o estudo quantitativo foi efetuada a contagem do número de plantas de cada espécie, a partir do qual realizaram-se os cálculos de densidade e frequência de ocorrência. A densidade foi definida como o número de indivíduos de cada espécie por metro quadrado (Carvalho e Pitelli (1992)). A frequência das espécies daninhas foi calculada pela fórmula $F = (p/t) \times 100$, apresentada por Greig-Smith (1983), onde: p = parcelas ocupadas e t = número total de parcelas. A densidade de plantas daninhas entre as culturas (Tabela 1) foi superior na lavoura de arroz na área B, nos tratamentos com adubação 1 (NPK + M.O.) e 2 (sem adubação). Valor elevado também ocorreu na área do produtor (120 plantas/m²). Tanto na área do produtor como nos SAFs implantados *P. conjugatum* foi a que apresentou maior densidade. *P. conjugatum*, *Homelepis* sp. e *Cecropia* sp. apresentaram frequência de 100% (Tabela 2) e *P. conjugatum* foi a que apresentou maior densidade seguida por *O. corymbosa* (Tabela 1).

Apesar de maior frequência e densidade ser de Poaceae, o maior número de espécies ocorreu na Asteraceae.

A espécie *P. conjugatum* merece especial atenção para o seu controle por ser uma planta C4 e sobreviver em ambientes com bai-

ORIA
A/S/SEDE

TABELA 1. Densidade de plantas daninhas em planta/m² em diferentes sistemas agroflorestais no município de Presidente Figueiredo.

Cultura	Adubação	Área	SRUG1	HOM2	CECRO3	AMBEL4	OLDCO5	PASCO6	CLAE7	PELL8	CMUC9	EREHC10	IAL11	Total
Arroz	1	A	2,34	4,10	1,17	1,17	11,72	1,76	0,59	0,20	0,00	0,00	0,00	23,04
	1	B	1,37	12,89	0,20	8,89	10,55	166,11	0,10	0,59	2,15	0,10	0,10	203,02
	2	A	1,07	5,66	0,29	0,20	12,21	13,08	0,59	0,39	0,00	0,00	0,00	33,48
	2	B	2,83	13,88	0,68	0,10	17,28	78,65	0,00	0,10	2,83	0,29	0,00	116,64
	3	A	0,68	12,01	0,78	0,49	65,62	6,15	0,00	0,29	0,00	0,00	0,00	86,03
	3	B	3,22	7,41	0,88	1,85	26,50	10,84	0,10	0,00	0,10	0,10	0,39	51,39
Mandioca	1	A	1,39	8,78	0,73	2,35	17,85	10,78	3,52	1,03	0,00	0,49	0,59	47,51
	1	B	3,10	7,53	1,19	4,32	13,86	35,99	0,00	0,00	1,64	2,99	0,38	70,99
	2	A	1,78	6,16	2,50	0,26	7,78	9,93	1,29	1,73	0,00	0,35	2,01	33,78
	2	B	1,78	3,04	0,89	1,42	4,53	13,02	0,00	0,00	0,11	1,34	1,36	27,49
	3	A	1,19	4,78	1,12	0,63	5,71	3,87	0,74	0,48	0,00	0,78	0,42	19,71
	3	B	1,44	2,72	0,81	3,96	26,14	4,05	0,07	1,08	0,88	0,18	1,04	42,37
Feijão	1	A	0,21	4,48	0,32	2,09	19,79	4,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,15
	1	B	0,50	5,47	0,32	0,63	8,58	8,91	0,00	4,69	3,75	3,60	0,00	36,42
	2	A	1,63	6,50	1,11	0,29	7,40	34,86	0,00	0,20	0,00	0,20	0,00	52,18
	2	B	0,47	0,16	0,16	0,00	0,16	18,60	0,00	2,34	1,25	1,10	0,00	24,22
	3	A	1,43	11,88	0,82	0,29	8,30	3,24	0,20	0,00	0,32	0,00	0,32	26,79
	3	B	2,03	13,44	2,03	0,63	0,00	1,88	0,00	0,16	0,00	0,63	0,16	20,93
Produtor	1	A	0,00	6,56	1,72	0,78	5,62	8,91	14,53	0,63	0,00	0,31	0,78	39,83
	1	B	3,75	1,41	1,41	0,31	52,50	59,22	0,00	0,00	0,00	1,88	0,00	120,47
Total			32,21	138,84	19,10	30,63	322,09	494,08	21,72	13,88	13,01	14,31	7,54	1107,39

1- *Solanum rugosum*; 2- *Homolepis* sp. 3- *Cecropia* sp. 4- *Ambrosia elatior*; 5- *Oldenlandia corymbosa*; 6- *Paspalum conjugatum*; 7- *Chronolaena laevigata*; 8- *Porophyllum ellipticum*; 9- *Chronolaena cf. mucronata*; 10- *Erechites hieracifolia*; 11- *Iribachia alata*.

TABELA 2. Espécies, famílias e freqüências relativas a área A e B nos sistemas agroflorestais avaliados no município de Presidente Figueiredo, Amazonas.

Espécie	Família	Freqüência (%)	
		A	B
<i>Ambrosia elatior</i> L.	Asteraceae	100	90
<i>Cecropia</i> sp.	Cecropiaceae	100	100
<i>Chronolaena laevigata</i> (Lam.) K & R.	Asteraceae	70	30
<i>Chronolaena cf. mucronata</i> (Gardn.) K. & R.	Asteraceae	10	80
<i>Erechites hieracifolia</i> (L.) Raf. Ex DC.	Asteraceae	50	100
<i>Homolepis</i> sp.	Poaceae	100	100
<i>Iribachia alata</i> (Aubl.) Maas	Gentianaceae	50	50
<i>Oldenlandia corymbosa</i> L.	Rubiaceae	100	90
<i>Paspalum conjugatum</i> Berg.	Poaceae	100	100
<i>Porophyllum ellipticum</i> (L.) Cass.	Asteraceae	80	50
<i>Solanum rugosum</i> Dun.	Solanaceae	90	100

xos níveis de radiação solar, comum em SAFs.

Referências bibliográficas

GREIG-SMITH, P. Quantitative Plant Ecology Studies. In: Ecology. 3. ed. Oxford:Blackwel. 1983. 359p.

KISSMANN, K. G., GROTH, D. Plantas infestantes e nocivas. São Paulo: BASF Brasileira, v. 1, 1992. 798p.

CARVALHO, S. L., PITELLI, R. A. Levantamento e análise fitossociológica das principais espécies de plantas daninhas de pastagens da região de Selvía (MS). Planta Daninha, v.10, n. 1-2. 1992.

LE BOURGEOIS, T., MERLIER, H. Adventrop. Les

adventices d'Afrique soudanosahélienne. Montpellier, France, Ed. CIRAD-CA, 1995. 640 p.

OLADOKUN, M. A. O. Weed control in agroforestry systems. Being the report of a study carried out at the ICRAF. Nairobi, Kenya. 1989. p. 25.

AKOBUNDU, I. O. Weed science in integrated pest management. In: Kligman, G.C.; Ashton, F.M.; Noordhoff, L.J. Weed science in the tropics. Principles e practices. New York: John Wiley. 1987. p.1-22.

SILVA, L. A .M.; VINHA, S. G.; PEREIRA, R. C. Gramíneas invasoras de cacauais. Ilhéus: Comissão Executiva do Plano de Lavoura Cacaueira.- Itabuna. 1988. 107 p. (Boletim Técnico, 159).

AGRORIA
AVISEDE