

LEVANTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO DE PLANTAS DANINHAS EM LAVOURA DE CAFÉ NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CHOÇA, BA

BARBOSA, G. M. (UESB, Vitória da Conquista/BA – greiceagro@yahoo.com.br), MATSUMOTO, S. N. (UESB, Vitória da Conquista/BA – sylvananaomi@yahoo.com.br), COSTA, R. de Q. (UESB, Vitória da Conquista/BA – rafaqc_agro@yahoo.com.br), GUIMARÃES, J. (UESB, Vitória da Conquista/BA – jennifer_guima@yahoo.com.br), BRITO, C. L. L. (UESB, Vitória da Conquista/BA – lemoscarmem@yahoo.com.br)

RESUMO: Objetivou-se com esse estudo, identificar e quantificar as espécies de plantas daninhas em lavoura de *Coffea arabica* no município de Barra do Choça, BA. O estudo foi realizado no mês de abril de 2014 em um cafezal na Fazenda Aconchego de Santa Terezinha. Frequências, densidades e dominâncias (absoluta e relativa) foram avaliados. O índice de valor de importância (IVI), que expressa numericamente a importância de uma determinada espécie em uma comunidade, foi determinada por meio da soma dos valores de frequência relativa, densidade relativa e abundância relativa. Foram identificadas 13 espécies de plantas daninhas distribuídas em 07 famílias. A família mais representativa foi a Asteraceae, seguida por Euphorbiaceae e Poaceae. A espécie *Bidens pilosa* apresentou elevado IVI (141,41).

Palavras-chave: *Coffea arabica*, composição florística, índices fitossociológicos

INTRODUÇÃO

O cafeeiro, durante o seu ciclo de vida, está constantemente sujeito a diversos fatores que podem afetar o seu desenvolvimento e a sua produção, os quais podem ser de origem abiótica ou biótica. Dentre os fatores bióticos, destaca-se a interferência das plantas daninhas em decorrência dos efeitos alelopáticos e da competição por água, luz e nutrientes (FERREIRA et al., 2011).

A planta de café é extremamente sensível e susceptível à competição por nutrientes (RONCHI e SILVA, 2006), sendo o manejo das plantas daninhas, uma das principais práticas adotadas no seu sistema de produção. Segundo Adegas et al. (2010), a interferência dessas plantas pode resultar em perda de produtividade, menor qualidade do produto colhido e/ou aumento do custo de produção. Estima-se que ocorra uma redução em até 50 % no teor de macronutrientes, 41 % no desenvolvimento de cafeeiros jovens (CARVALHO et al., 2013) e 20 % de perdas na produtividade em lavouras adultas (ALCÂNTARA e FERREIRA, 2009).

O estudo da composição florística da comunidade infestante nos sistemas agrícolas, por meio dos parâmetros fitossociológicos, permite identificar a diversidade de espécies e

contribui para a recomendação de estratégias de controle e manejo a serem empregadas nas lavouras (ALBERTINO et al., 2004), pois cada espécie apresenta o seu potencial de estabelecer-se na área e sua agressividade pode interferir de forma diferenciada entre as culturas. Trabalhos recentes, envolvendo levantamentos fitossociológicos de plantas invasoras em lavouras de café, foram realizados por Marciel et al. (2010), Partelli et al. (2010) e Ferreira et al. (2011).

Diante do exposto, objetivou-se com esse estudo identificar e quantificar as espécies de plantas daninhas em lavoura de *Coffea arabica* no município de Barra do Choça, BA.

MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento fitossociológico foi realizado no mês de abril de 2014, na Fazenda Aconchego de Santa Terezinha no município de Barra do Choça, BA. A área está localizada a 893 metros de altitude, sob as coordenadas 14°55'34" latitude sul e 40°33'03" longitude oeste. O clima da região é do tipo Cwb, segundo classificação de Köppen (1948), caracterizado como Subtropical de altitude com temperatura média anual entre 19,6 e 20,2 °C.

Para o estudo, foi pré-determinado uma área de 1,0 ha na propriedade para que fossem feitas as coletas de plantas daninhas. A área experimental foi constituída por plantas de café arábica (*Coffea arabica* var. Catuaí vermelho) com 30 anos de idade, no espaçamento de 2,70 x 1,00 m. As amostragens foram tomadas utilizando-se o método do quadrado inventário, aplicado por meio de um quadrado de 1,0 x 0,5 m (0,5 m²), lançado ao acaso nas entrelinhas da cultura, correspondendo a um total de 20 arremessos, onde cada arremesso representou uma parcela.

A cada lançamento, as partes aéreas das plantas daninhas foram colhidas rente ao solo, transportadas em caixas de isopor para serem contadas e identificadas por família, gênero e espécie. As identificações das plantas daninhas foram feitas através do exame de material e consulta à literatura específica semelhante à descrita por Lorenzi (2006).

Para a análise das comunidades de plantas foram calculados os parâmetros fitossociológicos: frequência (FRE) = (nº de quadrados onde a espécie foi encontrada)/(nº total de quadrados); densidade (DEN) = (nº total de indivíduos da espécie)/(nº de quadrados); abundância (ABU) = (nº total de indivíduos da espécie)/(nº total onde a espécie foi encontrada); frequência relativa (FRR) (%) = (frequência da espécie x 100)/(frequência total das espécies); densidade relativa (DER) (%) = (densidade da espécie x 100)/(densidade total das espécies); abundância relativa (ABR)(%) = (abundância da espécie x 100)/(abundância total das espécies); e, índice de valor de importância (IVI) (%) = FRR+DER+ABR (Muller-Dombois & Ellenberg, 1974).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas 13 espécies de plantas daninhas distribuídas entre 7 famílias. A família mais representativa em número de espécies foi a Asteraceae com um total de 5, seguida pelas famílias Euphorbiaceae e Poaceae (ambas com 2). As espécies encontradas, suas respectivas famílias e nomes comuns estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Relação de espécies identificadas no levantamento fitossociológico realizado em lavouras de café com família, nome científico e nome popular (Barra do Choça, BA, 2014).

Família	Nome científico	Nome comum
Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i>	Picão preto
Asteraceae	<i>Centratherum punctatum</i>	Perpétua-roxa
Asteraceae	<i>Emilia fosbergii</i>	Falsa-serralha
Asteraceae	<i>Galinsoga parviflora</i>	Erva-da-moda
Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i>	Dente de leão
Commeliaceae	<i>Commelina benghalensis</i>	Trapoeraba
Convolvulaceae	<i>Ipomoea triloba</i>	Corda-de-viola
Euphorbiaceae	<i>Chamaesyce hyssopifolia</i>	Burra-leiteira
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia heterophylla</i>	Amendoim-bravo
Oxalidaceae	<i>Oxalis corniculata</i>	Erva-azedo
Poaceae	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Capim-colchão
Poaceae	<i>Rhynchelitrum repens</i>	Capim-favorito
Rubiaceae	<i>Richardia brasiliensis</i>	Poaia-branca

A espécie que apresentou os maiores valores de frequência relativa (FRR), densidade relativa (DER), abundância relativa (ABR), e conseqüentemente, o maior índice de valor de importância (IVI) foi a *Bidens pilosa*, seguida pelas espécies *Digitaria sanguinalis*, *Richardia brasiliensis* e *Euphorbia heterophylla* (Tabela 2).

A espécie *B. pilosa* se destacou com um IVI extremamente elevado (141,41) podendo ser considerada como o alvo principal para controle. A ocorrência generalizada dessa espécie pode ser atribuída ao elevado potencial de infestação e viabilidade de suas sementes. Além disso, possui alta capacidade de rebrota quando manejada com roçada (QUEIROZ et al., 2010). Esses resultados corroboram os encontrados por Maciel et al (2010), onde *B. pilosa* também apresentou o maior IVI em área cultivada com café Obatã.

Segundo relatos de Ronchi e Silva (2006), a espécie *B. pilosa*, pode reduzir significativamente o acúmulo de nutrientes de plantas jovens de café, mesmo sob baixa infestação. De acordo com Vargas et al. (2006), algumas espécies de plantas daninhas adaptam-se melhor a determinadas culturas, assim, se uma mesma cultura for cultivada em anos seguidos, a tendência é de que estas espécies de daninhas se tornem predominantes na área.

Tabela 2. Índices fitossociológicos do levantamento de plantas daninhas em lavoura de café (Barra do Choça, BA, 2014).

Espécies	¹ NQ	² NI	³ FRE	⁴ DEN	⁵ ABU	⁶ FRR	⁷ DER	⁸ ABR	⁹ IVI
<i>Bidens pilosa</i>	20	1252	1,00	62,60	62,60	23,26	68,60	49,56	141,41
<i>Digitaria sanguinalis</i>	16	270	0,80	13,50	16,88	18,60	14,79	13,36	46,76
<i>Richardia brasiliensis</i>	14	112	0,70	5,60	8,00	16,28	6,14	6,33	28,75
<i>Euphorbia heterophylla</i>	15	98	0,75	4,90	6,53	17,44	5,37	5,17	27,98
<i>Emilia fosbergii</i>	7	40	0,35	2,00	5,71	8,14	2,19	4,52	14,85
<i>Oxalis corniculata</i>	1	13	0,05	0,65	13,00	1,16	0,71	10,29	12,17
<i>Galinsoga parviflora</i>	5	23	0,25	1,15	4,60	5,81	1,26	3,64	10,72
<i>Rhynchelitrum repens</i>	3	12	0,15	0,60	4,00	3,49	0,66	3,17	7,31
<i>Centratherum punctatum</i>	1	1	0,05	0,05	1,00	1,16	0,05	0,79	2,01
<i>Taraxacum officinale</i>	1	1	0,05	0,05	1,00	1,16	0,05	0,79	2,01
<i>Commelina benghalensis</i>	1	1	0,05	0,05	1,00	1,16	0,05	0,79	2,01
<i>Ipomoea triloba</i>	1	1	0,05	0,05	1,00	1,16	0,05	0,79	2,01
<i>Chamaesyce hyssopifolia</i>	1	1	0,05	0,05	1,00	1,16	0,05	0,79	2,01
Total	86	1825	4,30	91,25	126,32	100,00	100,00	100,00	300,00

* ¹Número de presença em quadrados; ²número de indivíduos; ³frequência; ⁴densidade; ⁵abundância; ⁶frequência relativa; ⁷densidade relativa; ⁸abundância relativa; e, ⁹índice de valor de importância.

CONCLUSÕES

Encontrou-se maior número de espécies das famílias Asteraceae, Euphorbiaceae e Poaceae.

A espécie *Bidens pilosa*, exerce sobre o cultivo do café, maior capacidade de adaptação e competição.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB); à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB); à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); à Sra. Rita de Cássia P. de Amorim, proprietária da Fazenda Aconchego de Santa Terezinha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADEGAS, F.S.; OLIVEIRA, M.F.; VIEIRA, O.V.; PRETE, C.E.C.; GAZZIERO, D.L.P.; VOLL, E. Levantamento fitossociológico de plantas daninhas na cultura do girassol. **Planta Daninha**, v.28, n.4, p.705-716, 2010.

ALBERTINO, S.M.F.; SILVA, J.F.; PARENTE, R.C.; SOUZA, L.A.S. Composição florística das plantas daninhas na cultura de guaraná (*Paullinia cupana*), no estado do Amazonas. **Planta Daninha**, v.22, n.3, 2004.

ALCÂNTARA, E.N.; FERREIRA, M.M. Efeito de métodos de controle de plantas daninhas na produção de café durante 30 anos. In: Simpósio de Pesquisa dos cafés do Brasil, 6., 2009, Vitória. **Anais...** Brasília, DF: Embrapa Café, 2009. 1 CD-ROM.

CARVALHO, L.B.; ALVES, P.L.C.A.; BIANCO, S. Sourgrass densities affecting the initial growth and macronutrient content of coffee plants. **Planta Daninha**, v.31, n.1, p.109-115, 2013.

FERREIRA, E.A.; FRANÇA, A.C.; CARVALHO, R.F.; SANTOS, J.B.; SILVA, D.V.; SANTOS, E.A. Avaliação fitossociológica da comunidade infestante em áreas de transição para café orgânico. **Planta Daninha**, v.29, n.3, p.565-576, 2011.

KÖPPEN, W. **Climatologia**: con uno estudio de los climas de la tierra. México City: Fondo Cultura Econômica, 1948. 478p.

LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas**. 6 ed. Nova Odessa: Ed. Plantarum, 440p. 2006.

MACIEL, C. D. de G.; POLETINE, J. P.; OLIVEIRA NETO, A. M. De; GUERRA, N.; JUSTINIANO, W. Levantamento fitossociológico de plantas daninhas em cafezal orgânico. **Bragantia**, v.69, n.3, p.631-636, 2010.

QUEIROZ, L. R.; GALVÃO, J. C. C.; CRUZ, J. C.; OLIVEIRA, M. F.; TARDIN, F. D. Supressão de plantas daninhas e produção de milho-verde orgânico em sistema de plantio direto. **Planta Daninha**, v.28, n.2, p.263-270, 2010.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. A. **Aims and methods of vegetation ecology**. New York: John Wiley, 547 p. 1974.

RONCHI, C. P.; SILVA, A. A. Effects of weed species competition on the growth of young coffee plants. **Planta Daninha**, v.24, p.415-423, 2006.

VARGAS, L.; PEIXOTO, C.M.; ROMAN, E.S. **Manejo de plantas daninhas na cultura do milho**. Embrapa Trigo (Documentos Online, 61), 20p., 2006.