

## ESTUDO FLORÍSTICO DE PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DO FEIJÃO CAUPI, CULTIVAR BRS NOVAERA

LIMA, R. S. (UESB – Vitória da Conquista/BA – raellysilva@hotmail.com), SÃO JOSÉ, A. R. (UESB, Vitória da Conquista/BA – alreboucas@gmail.com), MOREIRA, E. S. (UESB – Vitória da Conquista/BA – esmmoreira@gmail.com), SOARES, M. R. S. (UESB – Vitória da Conquista/BA – mauriciouesb@hotmail.com), BANDEIRA, A. da S. (UESB – Vitória da Conquista/BA – arletebandeira@yahoo.com.br), MORAIS, O. M. (UESB, Vitória da Conquista/BA – moraisom@ig.com.br), ARAUJO NETO, A. C. (UESB – Vitória da Conquista/BA – aderson\_biologo@hotmail.com), PRADO, T. R. (UESB – Vitória da Conquista/BA – thiago.agro@live.com).

**RESUMO:** A identificação das espécies de plantas daninhas presentes nas lavouras agrícolas facilita na utilização de um manejo adequado. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi verificar a composição florística da comunidade infestante no cultivo do feijoeiro, em diferentes períodos de convivência. O experimento foi instalado na área experimental da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia e o delineamento utilizado foi em blocos casualizados, com quatro repetições. No primeiro grupo, a cultura foi mantida na presença da comunidade infestante por períodos iniciais crescentes de 0, 7, 14, 21, 28 e 42, 49, 56, 63 e 70 dias após a emergência (DAE) do feijão caupi. No segundo grupo, a cultura foi mantida livre das plantas daninhas pelos mesmos períodos. A partir do levantamento fitossociológico foram catalogadas, nos dois grupos, 45 espécies distribuídas em 15 famílias, totalizando 12.865 indivíduos, sendo que o maior número de espécies encontradas foi da família Poaceae, Amaranthaceae e Asteraceae.

**Palavras-chave:** Fitossociologia, feijão de corda, período de interferência.

### INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o feijão caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) vem despertando o interesse dos médios e grandes produtores agrícolas, em razão do desenvolvimento de cultivares com características que favorecem o cultivo mecanizado (TEIXEIRA et al., 2010). Contudo, essa espécie ainda apresenta baixos índices produtivos, com média de 366 kg ha<sup>-1</sup> (DAMASCENO-SILVA, 2009). Dentre os principais fatores, é apontada a utilização de baixo nível tecnológico, associado ao uso de cultivares com baixo potencial produtivo (FREIRE FILHO et al., 2005) e os problemas ocasionados por doenças, pragas e, principalmente, plantas daninhas nas lavouras. As plantas daninhas competem por fatores essenciais, dificultam a operação de colheita e depreciam a qualidade do produto, além de ser

hospedeiras intermediárias de insetos, nematoides e agentes causadores de doenças (COBUCCI et al., 1999).

Atualmente, uma das ferramentas utilizadas para conhecer as plantas daninhas e o grau de infestação em áreas agrícolas são os estudos fitossociológicos ou estudos florísticos. Este estudo é usado para comparar as populações de plantas daninhas num determinado tempo e espaço. Por isso, é uma ferramenta importante, para obter parâmetros confiáveis da florística das plantas daninhas de um determinado nicho, além de adquirir informações biológicas e botânicas importantes para adoção correta de estratégias de manejos agrícolas (OLIVEIRA e FREITAS, 2008).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi identificar e quantificar as principais espécies de plantas daninhas presentes, em diferentes períodos, na cultura do feijão caupi, no município de Vitória da Conquista – BA.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O experimento foi realizado na área experimental da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, localizada no município de Vitória da Conquista – BA. O município está localizado na microrregião do Planalto da Conquista, Sudoeste do Estado da Bahia, numa altitude próxima a 900 metros, com temperatura média de 20,7°C e precipitação média anual de 733,9 mm.

A semeadura do feijão-caupi, cv. Novaera, foi realizada manualmente, com dez sementes por metro linear de fileira, no dia 7 de outubro de 2013. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com quatro repetições. No primeiro grupo, a cultura foi mantida na presença da comunidade infestante por períodos iniciais crescentes de 0, 7, 14, 21, 28 e 42, 49, 56, 63 e 70 dias após a emergência (DAE) do feijão caupi. As parcelas foram mantidas livres da competição por meio de capinas semanais, após cada período de convivência. No segundo grupo, a cultura foi mantida livre das plantas daninhas pelos mesmos períodos, e as espécies infestantes emergidas após esses intervalos não foram controladas até o final do ciclo.

O levantamento fitossociológico foi realizado no final de cada período, mediante ao lançamento aleatório de um quadrado vazado de 0,25m<sup>2</sup>. A área de cada ponto onde se realizou a amostragem foi de 12,5m<sup>2</sup>, totalizando 1.100m<sup>2</sup>. Foram realizadas 44 amostragens em cada período, com um total de 484 amostragens. Em cada amostragem, as partes aéreas das plantas daninhas foram seccionadas (rente ao solo), coletadas e separadas por espécie em sacos de papel e, em seguida levadas ao Laboratório de Biotecnologia da UESB. Posteriormente, as plantas daninhas foram separadas, quantificadas e identificadas por espécies.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No grupo mantido em convivência com plantas daninhas, foram catalogados 9.815 indivíduos, enquanto que no grupo que foram mantidos ausentes de plantas daninhas até determinados períodos, foram catalogados somente 3.050 indivíduos, obtendo-se um total de 12.865 indivíduos (Figura 1).

Os períodos com convivência de plantas daninhas aos 7, 14, 21, 28 e 35 DAE obtiveram o maior número de plantas daninhas, com 69,7% dos indivíduos catalogados. Nos demais períodos, encontraram-se apenas 30,3%. Quanto aos períodos de controle de plantas daninhas, a área que deteve o maior número de plantas foi o tratamento que ficou com zero DAE de controle, correspondendo a 1084 indivíduos (35,5%). Vale lembrar que o levantamento fitossociológico foi realizado até os 49 DAE, no grupo do controle, em razão da cultura estar com a parte aérea totalmente fechada (solo coberto pela parte área das plantas de feijão-caupi).

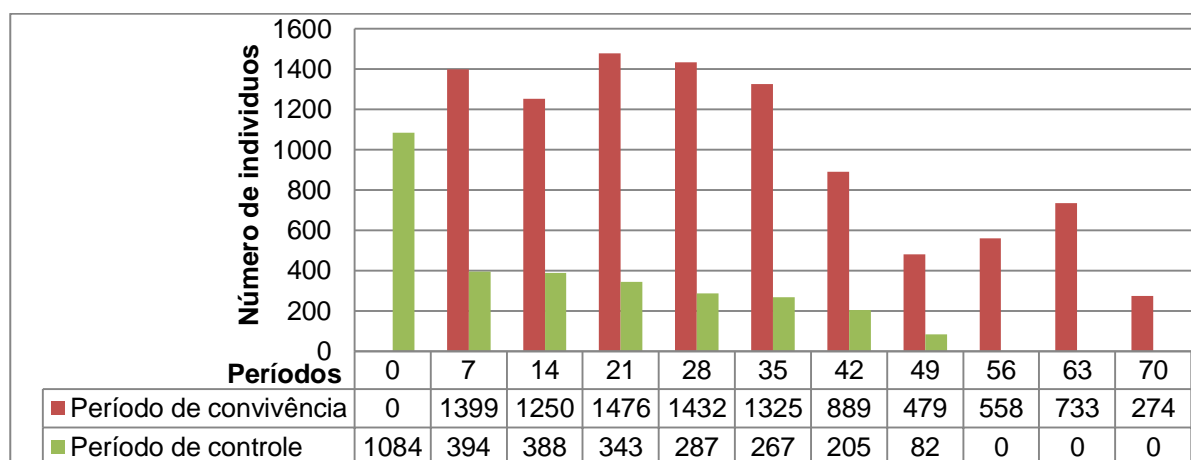


Figura 1. Número total de indivíduos coletados e identificados no levantamento fitossociológico realizado na cultura do feijão caupi, cv. Novaera, cultivado em Vitória da Conquista-BA, UESB, 2014.

Desse total, identificou-se 45 espécies de plantas daninhas, distribuídas em 15 famílias, sendo 77,8% pertencentes ao grupo das dicotiledôneas (35 espécies) e 22,2% pertencentes ao grupo das monocotiledôneas (10 espécies). Dentre as dicotiledôneas, destacaram-se, quanto ao número de espécies, as famílias Malvaceae, com sete espécies, Asteraceae e Amaranthaceae, com seis espécies, e dentre as monocotiledôneas, destacou-se a família Poaceae, representada por nove espécies diferentes (Tabela 1).

As famílias encontradas assemelham-se às identificadas por Benedetti et al., (2009), na cultura da soja, dentre as quais também se destacaram Poaceae e Asteraceae, ambas com quatro espécies, e Amaranthus, com três espécies. Segundo Leal et al., (2006), essas famílias são predominantes por apresentarem um alto potencial agressivo em relação a outras espécies.

Maciel et al., (2010), ao fazer um levantamento fitossociológico em um cafezal orgânico, também obtiveram resultados semelhantes em relação à família Poaceae. Por isso, Oliveira e Freitas (2008) consideram as famílias Poaceae e Asteraceae como as principais famílias de plantas daninhas existentes no Brasil.

Tabela 1. Relação total de espécies identificadas no levantamento fitossociológico realizado na cultura de feijão-caupi, cv. Novaera, com nome científico, família, nome comum e sua classificação botânica. Vitória da Conquista-BA, UESB, 2014.

<b>Família</b>	<b>Nome científico</b>	<b>Nome comum</b>	<b>Classificação</b>
<b>Asteraceae</b>	<i>Acanthospermum australe</i>	Carrapicho-rasteiro	Dicotiledônea
	<i>Blainvillea biaristata</i>	Picão grande	Dicotiledônea
	<i>Bidens pilosa</i>	Picão-preto	Dicotiledônea
	<i>Emilia sonchifolia</i>	Falsa-serralha	Dicotiledônea
	<i>Parthenium hysterophorus</i>	Losna-branca	Dicotiledônea
	<i>Synedrellopsis grisebachii</i>	Agriãozinho	Dicotiledônea
<b>Amaranthaceae</b>	<i>Amaranthus deflexus</i>	Caruru-rasteiro	Dicotiledônea
	<i>Amaranthus hybridus</i> var. <i>paniculatus</i>	Caruru-roxo	Dicotiledônea
	<i>Amaranthus hybridus</i> var. <i>patulus</i>	Caruru-branco	Dicotiledônea
	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Caruru-gigante	Dicotiledônea
	<i>Amaranthus spinosus</i>	Caruru-de-espinho	Dicotiledônea
<b>Caesalpinoideae</b>	<i>Amaranthus viridis</i>	Caruru-de-mancha	Dicotiledônea
	<i>Senna obtusifolia</i>	Fedegoso	Dicotiledônea
	<i>Senna rizzini</i>	Flor de besouro	Dicotiledônea
<b>Chenopodiaceae</b>	<i>Chamaecrista rotundifolia</i>	Erva-de-coração	Dicotiledônea
	<i>Chenopodium album</i>	Fedegosa	Dicotiledônea
<b>Convolvulaceae</b>	<i>Chenopodium carinatum</i>	Anserina-rendada	Dicotiledônea
	<i>Ipomoea triloba</i>	Corda-de-viola	Dicotiledônea
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Croton glandulosus</i>	Velame	Dicotiledônea
	<i>Ricinus communis</i>	Mamona	Dicotiledônea
<b>Malvaceae</b>	<i>Herissantia crispa</i>	Mela-bode	Dicotiledônea
	<i>Malvastrum coromandelianum</i>	Falsa-guanxuma	Dicotiledônea
	<i>Pavonia cancellata</i>	Malva-rasteira	Dicotiledônea
	<i>Pavonia sidifolia</i>	Vassoura	Dicotiledônea
	<i>Sida Cordifolia</i>	Guanxuma	Dicotiledônea
	<i>Sida rhombifolia</i>	Guanxuma	Dicotiledônea
<b>Molluginaceae</b>	<i>Sida spinosa</i>	Guanxuma	Dicotiledônea
	<i>Mollugo verticillata</i>	Molugo	Dicotiledônea
<b>Papilionoideae</b>	<i>Crotalaria indica</i>	Chocalho-de-cascavel	Dicotiledônea
	<i>Desmodium adscendentes</i>	Amorico	Dicotiledônea
<b>Portulacaceae</b>	<i>Portulaca oleracea</i>	Beldroega	Dicotiledônea
<b>Rubiaceae</b>	<i>Diodia teres</i>	Mata-pasto	Dicotiledônea
<b>Solanaceae</b>	<i>Physalia angulata</i>	Camapú	Dicotiledônea
	<i>Solanum americanum</i>	Maria-pretinha	Dicotiledônea
<b>Sterculiaceae</b>	<i>Waltheria indica.</i>	Malva-branca	Dicotiledônea
<b>Commelinaceae</b>	<i>Commelina benghalensis</i>	Trapoeraba	Monocotiledônea
<b>Fabaceae</b>	<i>Aeschynomene denticulata</i>	Angiquinho	Monocotiledônea
	<i>Brachiaria brizantha</i>	Braquiarião	Monocotiledônea
	<i>Brachiaria plantaginea</i>	Capim-marmelada	Monocotiledônea
	<i>Cynodon dactylon</i>	Gramma-seda	Monocotiledônea
	<i>Digitaria horizontalis</i>	Capim-colchão	Monocotiledônea
	<i>Eleusine indica</i>	Capim-pé-de-galinha	Monocotiledônea
	<i>Panicum maximum</i>	Capim-colonião	Monocotiledônea
	<i>Rhynchelytrum repens</i>	Capim-favorito	Monocotiledônea
<i>Sorghum halepense</i>	Capim-massarabá	Monocotiledônea	

## CONCLUSÕES

Foram catalogadas, nos dois grupos, 45 espécies distribuídas em 15 famílias, totalizando 12.865 indivíduos.

O maior número de espécies encontradas foi da família Poaceae, Amaranthaceae e Asteraceae.

## AGRADECIMENTO

Ao programa de Pós-graduação de Agronomia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, pela oportunidade da realização do curso de Mestrado e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, pela concessão de bolsa de estudos;

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENEDETTI, J. G. R. et al. Período anterior a interferência de plantas daninhas em soja transgênica. **Scientia Agraria**, Curitiba, v.10, n.3, p.289-295, July/Aug. 2009 .

COBUCCI, T. et al.. Manejo de plantas daninhas na cultura do feijoeiro em plantio direto. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão. **Circular Técnica**, 35, 1999. 56p.

DAMASCENO-SILVA, K. J. Produção, avanços e desafios para cultura do feijão-caupi no BRASIL. In: CONGRESSO NACIONAL DE FEIJÃO-CAUPI, 2; REUNIÃO NACIONAL DE FEIJÃO-CAUPI, 7., 2009, Belém, PA. Da agricultura de subsistência ao agronegócio: **Anais**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2009. 1 CDROM.

FREIRE FILHO, F. R. et al. Melhoramento Genético. In: FREIRE FILHO, F. R.; LIMA, J. A. A.; RIBEIRO, V. Q. (Ed.). **Feijão-caupi: avanços tecnológicos**. Brasília: EMBRAPA, cap. 13. p. 487-497. 2005.

LEAL, E. C. et al. **Banco de sementes em sistemas de produção de agricultura com queima e sem queima no município de Marapanim**. Pará. B. Museu Paraense Emílio Goeldi, v. 1, n. 1, p. 19-29, 2006.

MACIEL, C. D. de G. et al. Levantamento fitossociológico de plantas daninhas em cafezal orgânico. **Bragantia**, Campinas, v. 69, n. 3, p631-636, 2010.

OLIVEIRA, A. R.; FREITAS, S. P. Levantamento fitossociológico de Plantas Daninhas em Áreas de Produção de Cana-de-Açúcar. **Planta Daninha**, Viçosa-MG, v. 26, n. 1, p. 33-46. 2008.

TEIXEIRA, I. R. et al. Desempenho agrônômico e qualidade de sementes de cultivares de feijão-caupi na região do cerrado. **Revista ciência agrônômica**, v. 41, p. 300-307, 2010.