

CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE DE PLANTAS DANINHAS EM ÁREAS DE PLANTIO DE FEIJÃO-CAUPI, TERESINA, PIAUÍ.

NONATO, C. M. S.¹ (ACADÊMICO DO CURSO DE ENG. AGRONÔMICA / UFPI-claudiomarcosn@hotmail.com); SOARES, A. M. L.¹ (ACADÊMICA DO CURSO DE ENG. AGRONÔMICA / UESPI - ariane18soares@yahoo.com.br); SOUZA, V.S.¹ (ACADÊMICO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS / UESPI-vitorss12@yahoo.com.br); VIVIAN, R. (PESQUISADOR DA EMBRAPA MEIO NORTE-rafael.vivian@cpamn.embrapa.br); QUERINO, R. (PESQUISADORA DA EMBRAPA MEIO NORTE - ranyse@cpamn.com.br)

¹Estagiários da EMBRAPA MEIO NORTE – PI

RESUMO: O conhecimento de plantas daninhas em cultivos é essencial para o seu manejo adequado, sendo que a sua presença pode acarretar grandes problemas para a produção agrícola. O trabalho objetivou realizar o levantamento florístico sistemático de plantas daninhas em áreas experimentais de cultivo de feijão-caupi, no município de Teresina-PI (Embrapa Meio-Norte) durante o ano de 2011. As famílias Poaceae, Cyperaceae e Phyllanthaceae foram as mais frequentes nos campos de feijão-caupi, sendo identificadas *Digitaria bicornis*, *Cyperus rotundus* e *Phyllanthus niruri*. *Cyperus iria*, *Cyperus rotundus* e *Digitaria bicornis* também apresentaram maior índice de importância relativa, com significativa interferência para a cultura do feijão-caupi. As informações obtidas dessas plantas são de grande importância para o feijão-caupi, principalmente a sua biologia e meios de controle, contribuindo para um manejo adequado.

Palavras-chave: Levantamento florístico, manejo, *Vigna unguiculata*.

INTRODUÇÃO

A grande habilidade das plantas daninhas quanto à sobrevivência é atribuída a mecanismos desenvolvidos pela espécie, dentre eles: a agressividade competitiva; a elevada produção de sementes; a facilidade de dispersão das sementes e a grande longevidade das mesmas (LORENZI, 2008).

O grau de interferência de plantas daninhas nas culturas depende da comunidade vegetal infestante (distribuição e densidade), da própria cultura (espaçamento, cultivar e densidade) e do ambiente (clima, solo e manejo) (PITELLI, 1985). Considerando os prejuízos causados pelas plantas daninhas, os quais ocasionam a diminuição do rendimento ou até mesmo a perda total da produção, buscou-se realizar o levantamento florístico de plantas daninhas em áreas experimentais de cultivo de feijão-caupi, no município de Teresina, Piauí, para obter informações que permita um manejo das plantas daninhas no cultivo do feijão-caupi.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi constituído da coleta e identificação das plantas daninhas no plantio do feijão-caupi. Essas coletas foram realizadas em três áreas de plantio de feijão-caupi na Embrapa Meio-Norte (Teresina-PI), onde são utilizadas anualmente diversas cultivares. Estão previstas adicionalmente duas coletas para a safra 2012 e 2013, sendo os dados apresentados representativos da safra 2011. Além do histórico com feijão-caupi, as áreas são manejadas sob sistema de semeadura convencional, com aração e gradagem. A amostragem das espécies foi feita pelo método do quadrado inventário. Foram feitos lançamentos aleatórios do quadrado (25 cm x 25 cm) e a coleta das espécies de plantas daninhas amostradas, no fechamento da entrelinha da cultura. O número de lançamentos foi considerado suficiente para amostrar pelo menos 1% de cada área de cultivo.

Após a coleta as plantas foram levadas ao Laboratório para a devida identificação. A mesma foi realizada com a ajuda de acervo bibliográfico (LORENZI, 2008; KISSMAN, 2000) e chaves de classificação (DIAS et al., 2007; CABRAL et al., 2011). Depois da identificação, calcularam-se os parâmetros de: frequência (F), densidade (D), abundância (A) e índice de importância relativa (IR) de acordo com Mueller-Dombois & Elleberg, (1974).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para as três áreas amostradas, as plantas com maior frequência fazem parte das famílias Poaceae, Cyperaceae e Molluginaceae. Dentro das principais espécies da família Poaceae destacaram-se *Digitaria bicornis*, *Dactyloctenium aegyptium* e *Brachiaria* sp.; para a Cyperaceae: *Cyperus rotundus*, *Cyperus brevifolius* e *Cyperus polystachyos*; já para a família Molluginaceae identificou-se apenas *Mollugo verticillata*.

Para a 1ª área amostrada, as espécies que apresentaram maior frequência (F) foram *Cyperus iria*, *Digitaria bicornis* e *Echinochloa colonum*, onde o maior índice de importância relativa (IR) ocorreu para *Cyperus iria*, com 12,58 (Figura 1).

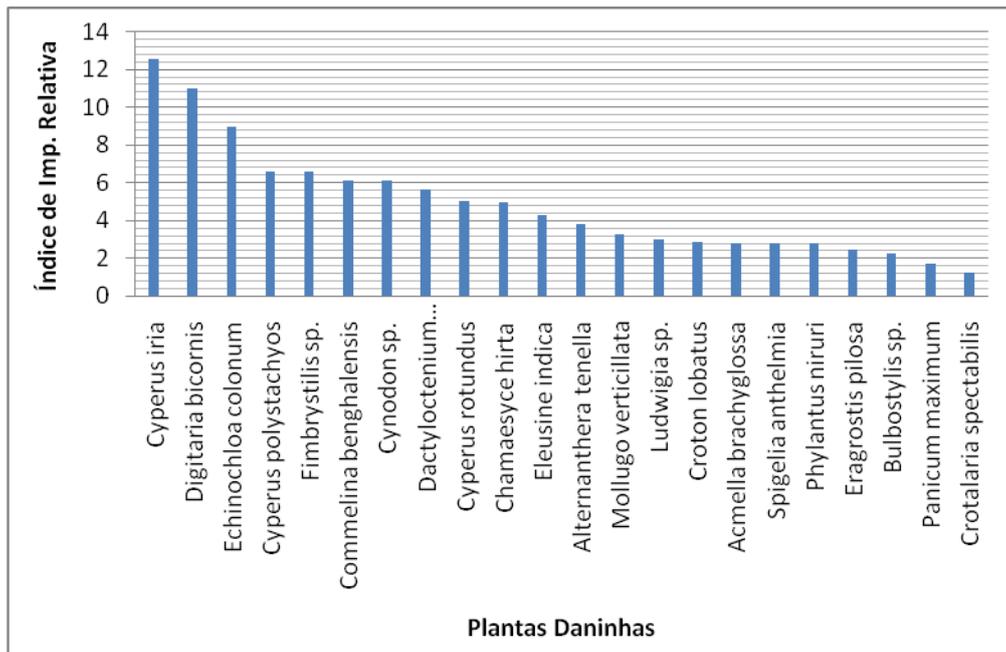


Figura 1. Espécies de plantas daninhas no cultivo do feijão-caupi, Teresina, Piauí, 2011 - 1ª área.

As espécies *Mollugo verticillata*, *Digitaria bicornis* e *Cyperus brevifolius* apresentaram as maiores freqüências para a 2ª área de cultivo do feijão-caupi (dados não apresentados), sendo que *Cyperus rotundus*, *Cyperus brevifolius* e *Mollugo verticillata* tiveram maior IR (Figura 2). A espécie *Cyperus rotundus*, também identificada na área 1, apresentou alta relevância amostral com o maior IR (19,02). Essa espécie é tida como uma das principais plantas daninhas no mundo pelo fato de sua ampla distribuição, capacidade de competição e agressividade, bem como pela dificuldade de controle e erradicação (KISSMAN, 2000).

De acordo com Silva et al. (2005), *Cyperus rotundus* apresentou elevado IR em tratamentos com preparo convencional do solo. Esse comportamento da espécie se deve ao revolvimento do solo (aração e gradagem), cujo efeito favorece a sua propagação e seu estabelecimento, em razão da quebra de dormência pela divisão da cadeia de tubérculos e eliminação da dominância apical. Jakelaitis et al. (2003) considera ainda que o plantio direto reduz o número e a biomassa dos tubérculos e aumenta a proporção de tubérculos dormentes da espécie, proporcionando redução de até 94% nas manifestações epígeas dessa espécie no sistema.

Na 3ª área *Digitaria bicornis*, *Cyperus rotundus* e *Dactyloctenium aegyptium* apareceram com maior freqüência. Em 1º lugar, com alta infestação, *Digitaria bicornis* apresentou alto IR (Figura 3).

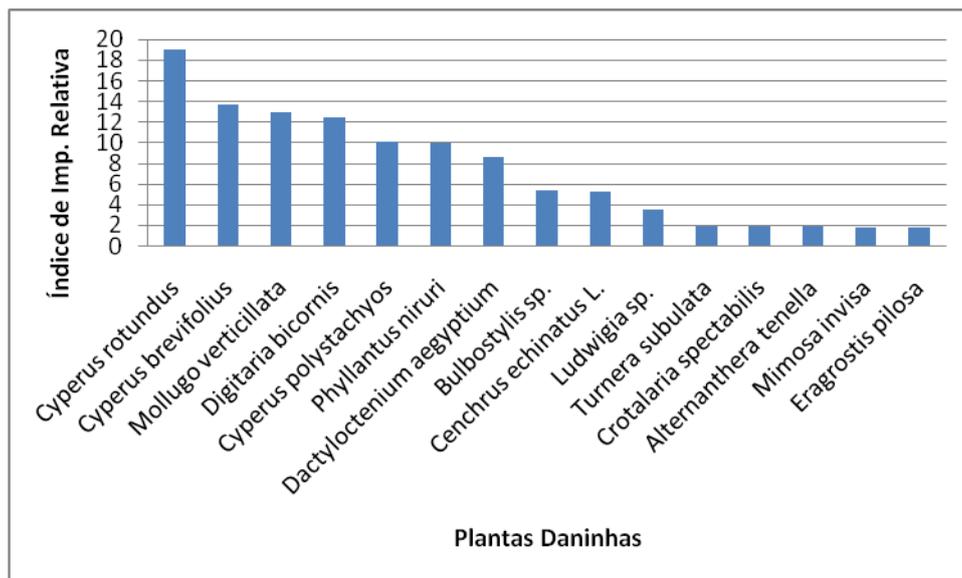


Figura 2. Espécies de plantas daninhas no cultivo do feijão-caupi, Teresina, Piauí, 2011 - 2ª área.

O IR é o somatório dos valores de frequência, densidade e abundância relativas. Esses dados levam ao nível de interferência em que as plantas daninhas exercem sobre a cultura do feijão-caupi, identificando baixas e altas relevâncias amostrais. Considerando a análise conjunta das áreas, verifica-se que as espécies *Digitaria bicornis*, *Cynodon* sp. e *Cyperus iria* apresentaram os maiores IR (Tabela 1). Contudo, devido às variações de solo e demais práticas de manejo (fertilizantes e herbicidas), a consideração dos valores individuais para cada área é mais apropriada.

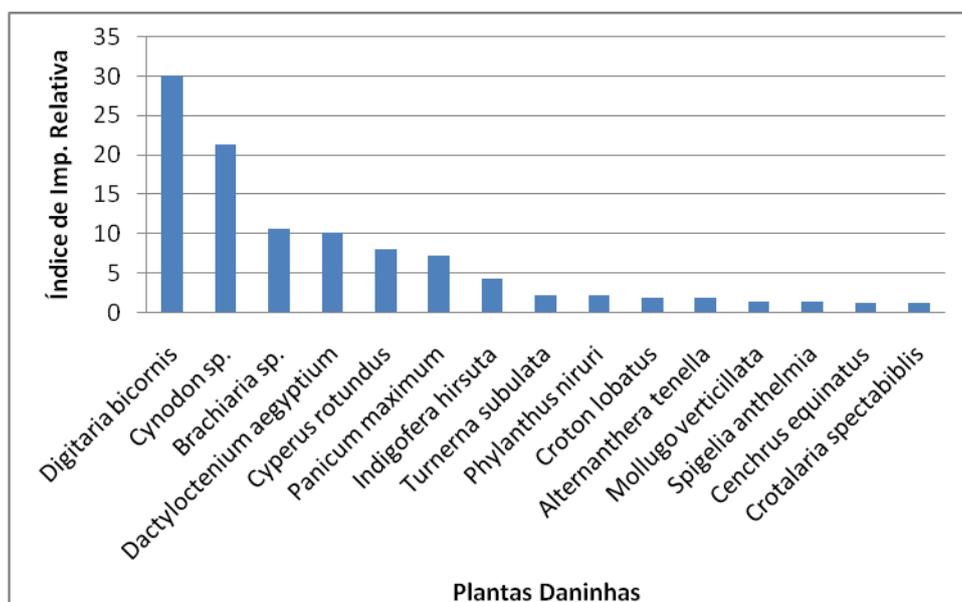


Figura 3. Espécies de plantas daninhas no cultivo do feijão-caupi, Teresina, Piauí, 2011 - 3ª área.

Tabela 1. Total de espécies identificadas para as três áreas amostradas e o índice de importância relativa total. Teresina-PI, 2011.

Espécies Identificadas	Nº de Indivíduos	IR
<i>Digitaria bicornis</i>	930	12,26
<i>Cynodon</i> sp.	100	11,14
<i>Cyperus iria</i>	190	7,51
<i>Brachiaria</i> sp.	18	6,99
<i>Echinochloa colonum</i>	50	5,58
<i>Cyperus brevifolius</i>	92	5,57
<i>Cyperus rotundus</i>	242	5,16
<i>Dactyloctenium aegyptium</i>	198	4,84
<i>Cyperus polystachyos</i>	123	4,1
<i>Fimbrystilis</i> sp.	70	3,95
<i>Commelina benghalensis</i>	10	3,88
<i>Mollugo verticillata</i>	143	3,43
<i>Chamaesyce hirta</i>	12	3,11
<i>Eleusine indica</i>	7	2,72
<i>Indigofera hirsuta</i>	34	2,68
<i>Phyllanthus niruri</i>	129	2,33
<i>Bulbostylis</i> sp.	29	1,78
<i>Panicum maximum</i> .	31	1,77
<i>Alternanthera tenella</i>	31	1,66
<i>Croton lobatus</i>	32	1,61
<i>Cenchrus echinatus</i> L.	4	1,55
<i>Turnera subulata</i>	16	1,16
TOTAL	2491	

CONCLUSÕES

Cyperus iria, *Cyperus rotundus* e *Digitaria bicornis* são as espécies com maior índice de importância relativa para as áreas 1, 2 e 3 respectivamente. Orienta-se para o uso de práticas conservacionistas de solo que minimizem a interferência de ciperáceas no cultivo do feijão-caupi nas áreas avaliadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CABRAL, E. L. et al. Dos especies nuevas de *Borreria* (Rubiaceae), synopsis y clave de las especies para Bahia, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**. 25(2): 255-276.2011.
- DIAS, A. C. R. CARVALHO, S. J. P.; NICOLAI, M. and CHRISTOFFOLETI, P. J. Problemática da ocorrência de diferentes espécies de capim-colchão (*Digitaria* spp.) na cultura da cana-de-açúcar. **Planta daninha**, Viçosa, v. 25, n, 2, p. 489-499, 2007.
- JAKELAITIS, A. et al. Dinâmica populacional de plantas daninhas sob diferentes sistemas de manejo nas culturas de milho e feijão. **Planta Daninha**, v. 21, n. 1, p. 71-79, 2003.
- KISSMAN, K. G., GROTH, D. **Plantas infestantes e nocivas**. Tomos I, II e III. 2ª Edição. Editora: BASF, 2000.
- LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas**. 4ª edição. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.
- PITELLI, R. A. Interferência de plantas daninhas em culturas agrícolas. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte. 1985.
- SILVA, A. A, et al. Aspectos fitossociológicos da comunidade de plantas daninhas na cultura do feijão sob diferentes sistemas de preparo do solo. **Planta Daninha**, Viçosa-MG, v. 23, n. 1, p. 17-24, 2005.