



LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E FITOSSOCIOLÓGICO DE PLANTAS DANINHAS SOB PLANTIOS DE *Eucalyptus* sp. NA REGIÃO SUDESTE DO TOCANTINS

NERES, C. E. R. (PPGB - UFT, Gurupi/TO - cipocadu@hotmail.com), SILVA, J. I. C (PNPD - UFT, Gurupi/TO - joseiranc@hotmail.com), CARVALHO, G. P. (PPGPV – UFT, Gurupi/TO – gisleancarvalho@hotmail.com), ERASMO, E. A. L (PPGPV - UFT, Gurupi/TO - erasmolemus@uol.com.br), VIEIRA, K. P. (PPGPV – UFT, Gurupi/TO – kleverson@uft.edu.br), CERQUEIRA, F. B. (UFT, Gurupi/TO – fernando1.981@hotmail.com)

RESUMO: O presente trabalho teve por objetivo realizar um levantamento florístico e fitossociológico das plantas daninhas sob plantios de *Eucalyptus* sp. na região sudeste do Tocantins. Foram separadas cinco áreas de 1 ha, conforme as diferentes idades de plantio. As amostragens foram feitas através do método do quadrado inventário que se baseou na utilização de um quadrado de ferro com dimensões de 0,5 x 0,5 m (0,25 m²), de forma que foram identificadas e quantificadas todas as plantas daninhas contidas em seu interior. Segundo fórmula proposta por Mueller-Dombois e ElleMBERG (1974) foram calculados os seguintes índices fitossociológicos: Frequência absoluta, Frequência relativa, Densidade absoluta, Densidade relativa e Índice de Valor de Importância. Na área amostrada, foram identificadas 90 espécies pertencentes a 84 gêneros, 39 famílias e 3 sub-famílias. Foi observado no local de estudo grande densidade e diversidade de plantas daninhas, havendo predominância de dicotiledôneas em relação às monocotiledôneas. A família Fabaceae foi a que apresentou o maior número de espécies e maior IVI. A espécie *Bauhinia forficata* foi a espécie mais representativa na área amostrada, destacou-se quanto ao índice de valor de importância.

Palavras-chave: Plantas daninhas, densidade, fitossociologia.

INTRODUÇÃO

Os Plantios com a cultura do gênero *Eucalyptus* sp. já ultrapassam 5 milhões de hectares no Brasil e mais de 47.542 hectares no Estado do Tocantins. Proporcionando assim milhões de empregos e é considerada uma das principais atividades para responder os desafios da exportação brasileira (ABRAF, 2010).

Os plantios de *Eucalyptus* sp. na região sudeste do Tocantins se encontram em fase inicial e necessitam de estudos referentes ao manejo integrado de plantas daninhas,

levando-se em consideração que as mesmas competem com a cultura pelos fatores de crescimento (água, luz e nutrientes), prejudicam com parasitismo, alelopatia e dificultam nos tratos culturais e colheita.

O desenvolvimento de pesquisas que visam solucionar ou minimizar a ocorrência de problemas operacionais, entre eles as plantas daninhas, representa o primeiro passo para a evolução da atividade florestal brasileira (BENEDETTI, 2000).

O manejo integrado de plantas daninhas consiste em conseguir um sistema ambientalmente correto, onde são usados todos os conhecimentos e ferramentas disponíveis para condução de culturas livres de danos econômicos causados pela vegetação daninha competitiva (TUFFI SANTOS et al., 2005).

O levantamento fitossociológico realizado sob plantios de *Eucalyptus* sp. propicia identificar as principais plantas daninhas e de posse desses dados escolher o método de controle ou herbicida a ser utilizado.

Apesar da ampla cobertura florestal original que o Estado do Tocantins possui e o crescente aumento de plantações do gênero *Eucalyptus* sp., poucos são os trabalhos realizados sobre plantas daninhas dessa cultura no estado.

O presente trabalho teve por objetivo realizar um levantamento florístico e fitossociológico das plantas daninhas sob plantios de *Eucalyptus* sp. na região sudeste do Tocantins.

MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento foi desenvolvido nas áreas de plantios de *Eucalyptus* sp. da empresa GMR florestal[®], localizada na cidade de Conceição do Tocantins - TO, fazenda Aurora, a 12° 13' 12"S, 47° 17' 49"N e 394 m de altitude. Situada numa região sob domínio do Bioma Cerrado e intensa presença de plintossolos pétricos e afloramentos rochosos com relevo plano (EMBRAPA, 2006).

O clima predominante na região é do tipo Aw segundo a classificação de Köppen – Geiger (PEEL et al., 2007), com chuvas no verão e uma longa estação seca. A temperatura média varia entre 19°C e 28°C, e a pluviosidade é inferior a 2000 mm ao ano.

Foram separadas cinco áreas de 1 ha, conforme as diferentes idades de plantio de 1 a 2 anos e uniformidade de infestação das plantas daninhas, buscando parcelas representativas das áreas de produção da empresa. No local das áreas de plantio anteriormente existia a fisionomia de cerrado *stricto sensu*, onde foi efetuada inicialmente uma derrubada com máquina pesada e posteriormente subsolagem a 60 cm de profundidade na linha de plantio. O clone utilizado na área é um híbrido resultante do

cruzamento entre *E. camaldulensis* x *E. tereticornis*, no espaçamento de 2,5 m entre plantas e 3,0 m entre linhas.

A área de amostragem foi de um hectare em cada área de produção de *Eucalyptus* sp., sendo utilizado o método do quadrado inventário ou censo da população vegetal que se baseou na utilização de um quadrado de 0,5 m², e na amostragem foram identificadas todas as plantas daninhas contidas em seu interior. O qual foi lançado aleatoriamente 15 vezes em cada área de amostragem, com um caminhamento em zig-zag.

A identificação taxonômica foi realizada através de comparações com material do herbário FLORESCER, literatura especializada e consulta a especialistas quando necessário. Para atualização dos binômios específicos foi utilizado o site Missouri Botanical Garden. No ano de 2011, o sistema de classificação adotado foi APGII (SOUZA E LORENZI, 2005).

Os dados foram coletados entre os meses de abril de 2011 a novembro de 2011. As parcelas de 100 X 100 m foram demarcadas com cordões brancos amarrados em estacas pintadas de vermelho fincadas no solo em cada um dos vértices.

Posteriormente os dados coletados foram utilizados para análise fitossociológica calculando-se as seguintes variáveis: Frequência absoluta, Frequência relativa, Densidade absoluta, Densidade relativa e Índice de Valor de Importância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi amostrado no levantamento fitossociológico 90 espécies distribuídas em 84 gêneros, pertencentes a 39 famílias e 3 sub-famílias. Sendo que 87,78% do total de espécies amostradas foram classificadas como dicotiledôneas e 12,22% monocotiledôneas.

Em relação aos gêneros, cerca de 40,47% se concentram em apenas quatro famílias: Fabaceae (18 gêneros); Rubiaceae (9); Poaceae (5) e Bignoniaceae (2). Sendo o gênero *Tabebuia* o de maior representação com 04 espécies.

As famílias Fabaceae e Rubiaceae apresentam o maior número de espécies, conforme Figura 01.

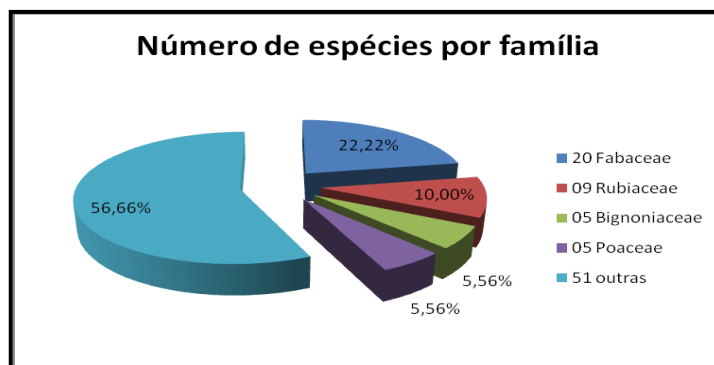


Figura 01. Proporção de espécies por famílias encontradas na área amostrada.

Os maiores valores de IVI pertencem as famílias Fabaceae e Rubiaceae, sendo 77,9 e 36,3 respectivamente, que somadas representam 38,06% do valor de IVI total. As duas famílias juntas representam 32,22% de todas as espécies encontradas na área.

As espécies com maiores valores de IVI (Índice de Valor de Importância), em ordem decrescente foram: *Bauhinia forficata* (17), *Caesalpinia pyramidalis* (13,6), *Psidium* spp. (11,7), *Spermacoce latifolia* (9,4), *Hyparrhenia rufa* (9,4), *Richardia scabra* (9,2), *Zanthoxylum rhoifolium* (7,9), *Tristachya leiostachya* (7,1), *Qualea parviflora* (7).

Nenhuma das espécies amostradas ocorreu em todas as unidades amostrais. No entanto as espécies *Bauhinia forficata*, *Caesalpinia pyramidalis* e *Psidium* sp. além de um maior número de indivíduos, são as que apresentaram maior frequência e IVI, conforme Figura 02.

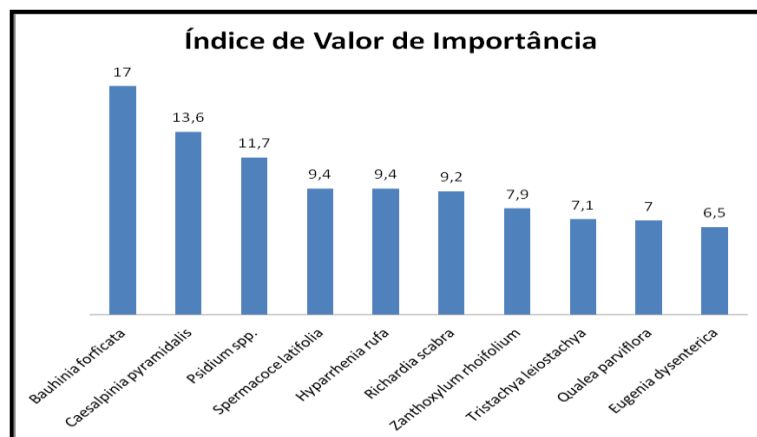


Figura 02. Índice de Valor de Importância das espécies de plantas daninhas mais representativas em plantio de *Eucalyptus* sp. Conceição do Tocantins - TO, 2011.

CONCLUSÕES

Na área amostrada, foram identificadas 90 espécies pertencentes a 84 gêneros, 39 famílias e 3 sub-famílias. Foi observado no local de estudo grande densidade e diversidade de plantas daninhas, havendo predominância de dicotiledôneas em relação às monocotiledôneas. A família Fabaceae foi a que apresentou o maior número de espécies e maior IVI.

A espécie *Bauhinia forficata* foi a espécie mais representativa na área amostrada, destacou-se quanto ao índice de valor de importância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAF. 2010 - **Anuário Estatístico ABRAF 2010** - ano base 2009.

BENEDETTI, V. **Controle de ervas daninhas em plantações florestais**. IPEF, p.16, 2000.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro nacional de pesquisa de solos. **Sistema Brasileiro de classificação de solos**. 2.ed. Rio de Janeiro, 2006.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLEMBERG, H. **Aims and methods of vegetation ecology**. New York: Willey e Sons, 1974. 547p.

PEEL, M. C.; FINLAYSON, B. L.; MCMAHON, T. A.; Update world map of the Köppen-Geiger climate classification. **Hydrol. Earth Sust. Sci**, v.11, p.1633-1644. 2007.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. 2005. **Botânica Sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 640p.

TUFFI SANTOS, L. D.; FERREIRA, F. A.; FERREIRA, L. R.; DUARTE, W. M.; TIBURCIO, R. A. S.; SANTOS, M. V. **Crescimento e morfoanatomia foliar de eucalipto sob efeito de deriva do glyphosate**. *Planta Daninha*, v.23, n.1, p.133-142, 2005.