



015 - Avaliação de espécies arbóreas em um sistema agroflorestal em Itaquiraí, Mato Grosso do Sul

Evaluation of the tree species in an agroforestry system in the Itaquiraí, Mato Grosso do Sul State

MACIEL, Thiago Thiarles Braw Andre Furlan Romualdo Angelo Abraan Lincon Picciuto. UEMS, thiagopicciutomaciel@hotmail.com; MASETTO, Tathiana Elisa. UFGD, tmasetto@gmail.com.

Resumo

As espécies arbóreas nativas desempenham importantes papéis ecológicos em sistemas agroflorestais - SAFs. O objetivo da pesquisa foi avaliar o crescimento de diferentes espécies arbóreas inseridas no SAF em uma propriedade rural no município de Itaquiraí, MS. Em abril de 2012 foi feito um levantamento florístico para identificar as espécies arbóreas presentes no sistema, obtendo-se também as relações de altura e DAP (diâmetro altura do peito) considerando-se a distância de 1,3 m de altura do solo. As espécies arbóreas identificadas foram: o amendoim (*Pterogyne nitens*), cedro (*Cedrela fissilis*), embaúba (*Cecropia pachystachya*), farinha-seca (*Albizia niopoides*), glirícidia (*Gliricidia sepium*), ingá (*Inga vera*), ipê-roxo (*Tabebuia avellanadae*) e tarumã (*Sparattosperma leucanthum*), todas espécies nativas do Brasil. O amendoim, embaúba e tarumã apresentaram os maiores resultados médios de crescimento em altura (m) e DAP (cm), sendo observado, respectivamente, 4,2 e 24,62; 5,55 e 42,40; 3,0 e 20,0.

Palavras-chave: árvores nativas, levantamento florístico, papéis ecológicos.

Abstract

The native tree species play important ecological roles in the agro forest system. This work aimed to evaluate the growth of different tree species in a rural property agro forest system at Itaquiraí-MS city. On april 2012 it was carried out a floristic inventory to identify the tree species in the system and it was obtained the species height and the diameter at breast height, considering 1.3 m to the ground. The tree species identified were: Pterogyne nitens, Cedrela fissilis, Cecropia pachystachya, Albizia niopoides, Gliricidia sepium, Inga vera, Tabebuia avellanadae and Sparattosperma leucanthum, all of them native species from Brazil. The Pterogyne nitens, Cecropia pachystachya and Sparattosperma leucanthum showed the highest medium results of height growth (m) and DAP (cm), respectively, 4,2 and 24,62; 5,55 and 42,40; 3,0 and 20,0. These species constitute important species for the agro forest system implantation.

Keywords: native trees, floristic inventory, ecological function.



Introdução

Os SAFs constituem-se em importante sistema de produção agropecuário que tem por objetivo conciliar a produção de alimentos com a preservação do meio ambiente, além de desenvolver atividades produtivas de geração de renda, como também incorporar no sistema espécies vegetais que tem a capacidade, em longo prazo, de recompor a vegetação nativa existente na área (PEREIRA et al., 2008).

A recuperação do solo degradado é um importante trabalho a ser realizado para dar sustentação à produção agropecuária, que tende a ser um dos fatores determinantes para a produção de alimentos no mundo. Atualmente, há vários métodos utilizados para dar suporte à produção agrícola, como a adoção de técnicas de manejo que permitem utilizar satisfatoriamente a capacidade de produção do solo, potencializando a utilização dos recursos naturais existentes (CIDIN et al., 2009).

Nesse contexto, as espécies arbóreas nativas desempenham importantes papéis ecológicos dentro do SAFs, destacando-se o surgimento de um microclima capaz de dar suporte ao desenvolvimento de várias espécies de plantas e animais, estabilizando a temperatura dentro do sistema. Algumas espécies arbóreas nativas possuem um desenvolvimento inicial rápido, contribuindo para o fechamento do local pela copa das árvores (FERREIRA, 2007).

Estudos realizados no sul de Mato Grosso do Sul apontaram que a introdução de espécies arbóreas nativas em consórcio com eucalipto em SAFs apresentou crescimento e desenvolvimento abaixo do comparado às parcelas sem a presença do eucalipto (PEREIRA et al., 2008).

Assim, vale ressaltar que existe uma carência de informações a respeito da viabilidade dos SAFs em regiões tradicionalmente agricultáveis, como o Estado de Mato Grosso do Sul. Nesse contexto, objetivou-se com este estudo avaliar o crescimento de espécies arbóreas em um SAFs no município de Itaquiraí-MS.

Metodologia

O estudo foi realizado em uma propriedade rural do município de Itaquiraí, no Cone Sul de Mato Grosso do Sul (coordenadas de 23° 28' 32" S e 54° 18' 93" W, com altitude média de 336 m). A vegetação predominante da região é a Mata Atlântica, com algumas faixas de Cerrado.

O sistema agrossilvicultural (culturas agrícolas + árvores) avaliado possui uma área de aproximadamente 0,3 ha e foi implantado no ano de 2007. Plantaram-se árvores de diversas espécies, em linhas simples, no sentido diagonal aos ventos sul e nordeste, que são os ventos predominantes e de maiores intensidades na área. Utilizou-se o espaçamento de 5 m entre árvores e 12 m entre as linhas. A principal cultura de interesse



econômico é o café (*Coffea arabica*), acompanhada das culturas para subsistência da família, como o abacaxi (*Ananas comosus*) e banana (*Musa sp*).

A identificação das espécies arbóreas foi realizada no mês de abril de 2012, mediante Lorenzi (1992), considerando-se as características morfológicas e a área de abrangência da espécie, entre outros. As medições foram feitas em todas as árvores dos SAFs, medindo-se a altura e o DAP (Diâmetro a Altura do Peito), considerando-se a distância de 1,3 m da altura do solo. A média pluviométrica nesse período de avaliação foi 114,4 mm (EMBRAPA, 2012).

Os resultados de altura e DAP foram expressos em metros e centímetros, respectivamente. Os dados foram coletados em 13 parcelas escolhidas aleatoriamente. Adotou-se o delineamento estatístico inteiramente casualizado, sendo obtido o número de indivíduos e calculados a média e o desvio-padrão para cada espécie.

Resultados e Discussão

As espécies arbóreas identificadas nos SAFs estão apresentadas na Tabela 1. Verifica-se que as espécies presentes pertencem a seis famílias botânicas compreendendo as Bignoniaceae, Caesalpinaceae, Cecropiaceae, Fabaceae, Meliaceae e Mimosaceae. As espécies vegetais encontradas em maior número foram o ingá e a embaúba, sendo observados 19 e 15 indivíduos, respectivamente. As espécies vegetais encontradas em menor número foram a farinha-seca e o tarumã, que apresentaram, respectivamente, dois e um único indivíduo (Tabela 1) que se deve à dificuldade de obtenção de mudas dessas espécies na implantação do SAFs.

Tabela 1. Número de plantas (NP), média e desvio padrão da altura (m) e do DAP (cm) das espécies arbóreas de um SAFs em Itaquiraí-MS. 2012.

Espécie	Nome científico	Família	NP	Altura	DAP
Amendoim	<i>Pterogyne nitens</i>	Caesalpinaceae	08	4,2 ± 0,9	24,62 ± 9,7
Cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	Meliaceae	04	1,87 ± 0,2	19,00 ± 3,3
Embaúba	<i>Cecropia pachystachya</i>	Cecropiaceae	15	5,55 ± 0,9	42,40 ± 11,6
Farinha-seca	<i>Albizia niopoides</i>	Mimosaceae	02	2,50 ± 0,5	12,50 ± 9,2
Gliricídia	<i>Gliricidia sepium</i>	Fabaceae	08	2,68 ± 0,4	11,87 ± 3,7
Ingá	<i>Inga vera</i>	Mimosaceae	19	2,81 ± 0,9	18,89 ± 8,8
Tarumã	<i>Sparattosperma leucanthum</i>	Bignoniaceae	01	3,00 ± 0	20,00 ± 0
Ipê-roxo	<i>Tabebuia avellaneda</i>	Bignoniaceae	10	2,64 ± 0,8	15,6 ± 11,9



Observou-se que as espécies arbóreas presentes nos SAFs apresentaram resultados variados de altura e DAP (Tabela 1). Os maiores resultados de crescimento foram observados para o amendoim, embaúba e o tarumã, que apresentaram, respectivamente, altura e DAP de 4,2 m e 24,62 cm; 5,55 m e 42,40 cm. As demais espécies identificadas apresentaram crescimento em altura inferior a 3,0 m e DAP inferior a 19 cm. Os valores altos de desvio-padrão podem ser explicados pela alta variabilidade entre as plantas da mesma espécie, fisiologia e idade diferenciada das plantas no plantio e replantio (VIEIRA et al., 2003). De acordo com (FERREIRA et al., 2007) as plantas que apresentam os maiores resultados de altura e DAP constituem espécies arbóreas interessantes também para a recuperação de áreas degradadas, pois tem a capacidade de crescimento em ambientes adversos.

Os resultados obtidos permitem inferir que o amendoim, embaúba e o tarumã, são espécies arbóreas com potencial de crescimento elevado em SAFs, conforme (FERNANDES et al., 2010), que também apontou essas espécies como promissora num estudo realizado em SAFs no município de Itaquirai. O crescimento superior elevado pode ser explicado pelo grupo ecológico destas espécies, que pertencem às pioneiras, cuja característica é apresentar crescimento inicial rápido em comparação com outras espécies. Para o SAFs, a implantação de espécies arbóreas com rápido crescimento favorece o desenvolvimento de outras espécies que necessitam de sombra, como por exemplo, a cultura do café, presente na área avaliada.

Conclusões

As espécies arbóreas identificadas no SAF em Itaquirai-MS foram o amendoim (*Pterogyne nitens*), cedro (*Cedrela fissilis*), embaúba (*Cecropia pachystachya*), farinha-seca (*Albizia niopoides*), gliricidia (*Gliricidia sepium*), ingá (*Inga vera*), ipê-roxo (*Tabebuia avellanedae*) e tarumã (*Sparattosperma leucanthum*). O amendoim, embaúba e tarumã apresentam desenvolvimento superior às demais plantas e constituem espécies importantes para o estabelecimento de SAFs na região.

Referências

CIDIN, A. C. M. et al. Avaliação da fertilidade do solo em sistema agroflorestral com cacauzeiros e coqueiros em Ji-Paraná, Rondônia, Brasil. **Agrotropica**, v. 21, n. 1, p. 65 – 72, 2009.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Clima MS**. Disponível em: <http://www.cpa.embrapa.br/clima/index.html>. Acesso em: 10 ago. 2012.

FERNANDES, S. S. L. et al. Estrutura da vegetação arbórea em um sistema agroflorestral no município de Itaquirai, MS, Brasil. **Cadernos de Agroecologia**, 2010, v. 5, n. 1, 2010.

FERREIRA, W. C. et al. Avaliação do crescimento do estrato arbóreo da área degradada revegetada a margem do rio grande, na usina hidrelétrica de Camargos, MG. **Revista Árvore**, v. 31, n. 1, p. 177-185, 2007.



LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. Nova Odessa, SP: Plantarum, 1992.

PEREIRA, Z. V. et al. Análise florística e estrutural da vegetação arbórea em um sistema agroflorestal no Cerrado, em Dourados, MS. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 3, 2008. Disponível em: <http://www.aba-agroecologia.org.br/ojs2/index.php/rbagroecologia/.../5457>. Acesso em: 5 maio 2012.

VIEIRA, A. R. R. et al. Adaptação de espécies arbóreas nativas em um sistema Agrossilvicultural, submetidas a extremos climáticos de geada na região de Florianópolis. **Revista árvore**, v. 27, n. 5, p. 627-634, 2003.