



Resumos do IX Congresso Brasileiro de Agroecologia – Belém/PA – 28.09 a 01.10.2015

Avaliação do desenvolvimento de Macaúba em sistema silvipastoril

Evaluation of Macauba development in silvopastoral system

SANTOS, Lidiane Figueiredo dos^{1,2}; LANA, Rogério de Paula^{1,3}; GUIMARÃES, Geicimara^{1,4}; TRINDADE, Paula Cristiane^{1,5}; TEIXEIRA, Cesar Roberto Viana^{1,6}

1 Universidade Federal de Viçosa; 2 lidianefigueiredosantos@hotmail.com; 3 Bolsista 1B do CNPq, rlana@ufv.br; 4 geicimara.guimaraes@ufv.br; 5 paulatrindade@live.com; 6 cesar.teixeira@ufv.br

Seção Temática: Sistemas de Produção Agroecológica: Integração dos Componentes Vegetal e Animal

Resumo

A macaúba é uma palmeira que ocorre em praticamente todas as regiões brasileiras, sendo considerada uma das de maior dispersão no Brasil. Este estudo teve como objetivo avaliar o desenvolvimento de macaúba em sistema silvipastoril. O experimento foi instalado em março de 2010 e constituído por um plantio de macaúba em consórcio com *Brachiaria decumbens*. A altura, o diâmetro do estipe, o número de folhas, o diâmetro da copa e tamanho da maior folha foram avaliadas durante cinco anos. Conclui-se que o desenvolvimento da macaúba ao longo dos cinco anos de experimento foi muito lento.

Palavras-chave: árvores; gado; pastagem; sustentabilidade.

Abstract: The macauba is a palm tree that occurs in virtually all regions of Brazil, being considered one of the greatest dispersion in Brazil. This study aimed to evaluate the development of macauba in silvopastoral system. The experiment was implanted in March 2010 and consisted of a macauba plantation intercropped with *Brachiaria decumbens*. The stem height and stem diameter, leaf number, the cup diameter and the size of the largest leaf was evaluated for five years. It is concluded that the development of macauba over the five years of experiment was very slow.

Keywords: trees; cattle; pasture; sustainability.

Introdução

A macaúba é uma palmeira que ocorre em praticamente todas as regiões brasileiras, sendo considerada uma das de maior dispersão no Brasil. Ela tem como característica a ocorrência natural em pastagens, além de ser uma palmácea oleaginosa cujos frutos podem ser utilizados como torta para animais. A propriedade oleaginosa dos seus frutos também vem atraindo grande atenção, em função do vasto potencial de sua aplicação no setor industrial e energético (MOTOIKE et al., 2013). Além disso, a macaúba é capaz de captar água da chuva, manter a umidade,



o microclima e interferir nos processos hidrológicos locais de forma positiva. Segundo Silva (2000) há vantagens no cultivo de macaúba em sistemas silvipastoris se comparado a monoculturas, considerando que neste sistema existe maior potencial de preservação da qualidade do solo e da água, melhor utilização da radiação solar e maior eficiência de uso dos espaços produtivos das propriedades rurais. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o desenvolvimento de macaúba em sistema silvipastoril.

Metodologia

O estudo foi desenvolvido em área de pastagem próxima à usina de reciclagem, pertencente à Universidade Federal de Viçosa (UFV)/Viçosa-MG. O experimento foi instalado em março de 2010 e constituído por um plantio de macaúba em consórcio com *Brachiaria decumbens* em espaçamento 5 x 5 m, sendo estabelecidas 72 unidades experimentais. Um ano após o plantio da macaúba na pastagem (15 de outubro de 2010) foi realizada a primeira avaliação das plantas considerando a altura (cm), o diâmetro do estipe (cm) e o número de folhas das mesmas. Já a avaliação final da primeira etapa experimental se deu após 133 dias de crescimento da macaúba (28 de fevereiro de 2011). Foram avaliadas, nesta etapa, 72 unidades experimentais. Dois anos após a implantação do experimento, foi realizada uma segunda avaliação da macaúba (23 de novembro de 2011) considerando a altura (cm), o diâmetro do estipe (cm), o número de folhas e o diâmetro da copa (cm). A avaliação final da segunda etapa do experimento se deu após 72 dias de crescimento da macaúba (03 de fevereiro de 2012). Nesta etapa, foram avaliadas 32 unidades experimentais. Após três anos do plantio da macaúba na pastagem, ocorreu a terceira avaliação das plantas (19 de novembro de 2012) considerando a sua altura (cm), o número de folhas e o diâmetro da copa (cm). A avaliação final da terceira etapa do experimento ocorreu após 168 dias de crescimento da macaúba (06 de maio de 2013). Nesta etapa, foram avaliadas 20 unidades experimentais. Cinco anos após a inserção da macaúba na pastagem, ocorreu a quarta e última avaliação das plantas (07 de abril de 2015) considerando a sua altura (cm), o



número de folhas, o diâmetro da copa (cm), o diâmetro do estipe (cm) e o comprimento da maior folha (cm). Para a medição de todos os parâmetros foram utilizadas trenas e foram avaliadas 20 unidades experimentais.

Resultados e discussões

Os dados referentes ao desenvolvimento da macaúba em sistemas silvipastoris estão apresentados nas figuras a seguir. A Figura 1 mostra a média do crescimento em altura da macaúba, onde se observa um crescimento reduzido no período de outubro de 2010 a abril de 2015, com média de 33 cm por ano. Segundo Rubio Neto (2010), a macaúba pode atingir de 10 a 15 metros de altura (mas há ocorrência de plantas com alturas superiores a 20 metros), sendo que nesta pesquisa, cinco anos após seu plantio, sua altura não ultrapassou os 2 metros. Isso pode ser explicado pelo fato destas plantas ainda não terem atingido o estágio reprodutivo da espécie. As médias do número de folhas das macaúbas são apresentadas na Figura 2. Pode-se observar que o número de folhas aumentou aos poucos, sendo que, após a última avaliação, ocorreu um decréscimo na emissão das mesmas. Nucci (2007) revela que as folhas de macaúba estão presentes, geralmente, em número de 20 e 30 por planta, distribuídas em diferentes planos, dando aspecto plumoso a copa. As plantas desse estudo ainda não alcançaram nem a metade do número de folhas que geralmente apresentam após anos de desenvolvimento. A Figura 3 mostra os valores médios do diâmetro da copa das macaúbas, que se aproximaram de 3 metros, sendo este valor encontrado em macaúbas em estágio avançado de desenvolvimento (3 a 4 metros) (RUBIO NETO, 2010). Já as médias do diâmetro do estipe da macaúba, presentes da Figura 4, mostram que o mesmo se aproximou dos 13 cm. Mota et al. (2011) revela que os estipes da macaúba variam de 20 a 30 cm de diâmetro, ou seja, os estipes das plantas em estudo ainda desenvolveram pouco. A Figura 5 mostra o comprimento da maior folha das macaúbas, que apresentaram um pouco mais de 2 metros. Entretanto, este resultado não se encontra dentro das referências descritivas da espécie que é de 3 a 5 metros de comprimento (NUCCI, 2007).

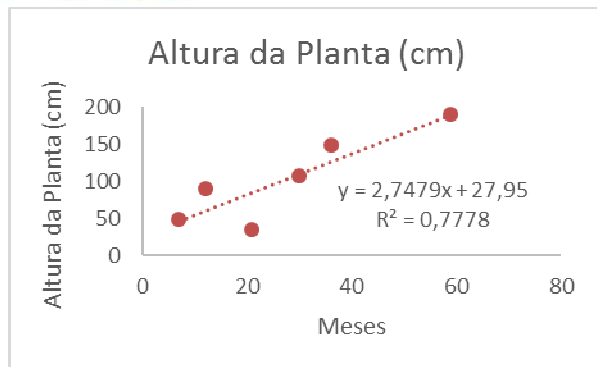


Figura 1. Altura média de plantas de macaúba em sistema silvipastoril aos cinco anos após o plantio.

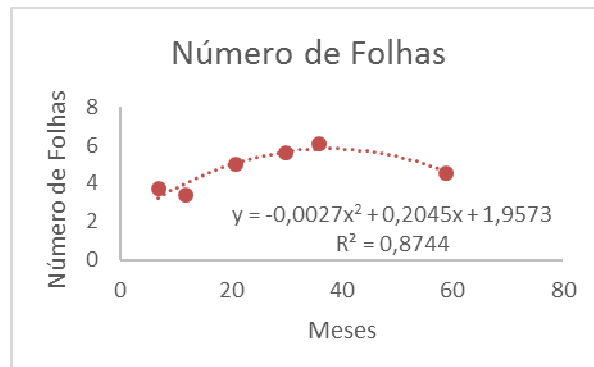


Figura 2. Número médio de folhas em plantas de macaúba em sistema silvipastoril aos cinco anos após o plantio.

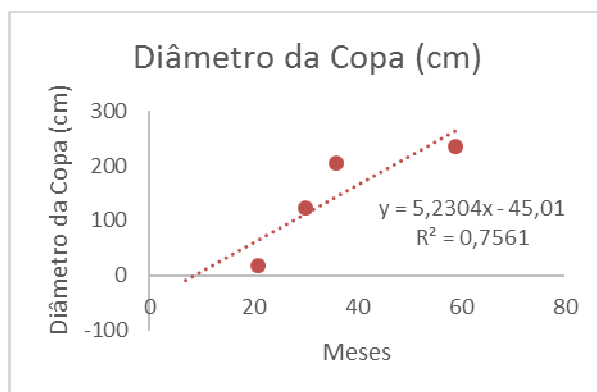


Figura 3. Diâmetro médio da copa de plantas de macaúba em sistema silvipastoril aos cinco anos após o plantio.

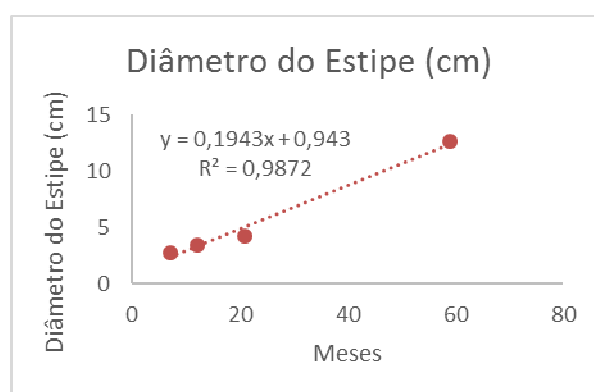


Figura 4. Diâmetro médio do estipe de plantas de macaúba em sistema silvipastoril aos cinco anos após o plantio.

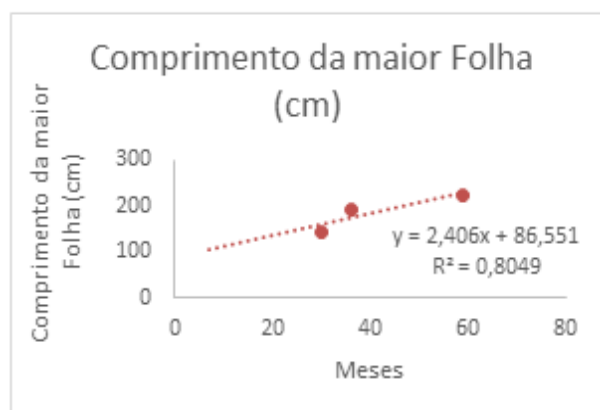


Figura 5. Comprimento da maior folha de plantas de macaúba em sistema silvipastoril aos cinco anos após o plantio.



Conclusões

Conclui-se que o desenvolvimento da macaúba ao longo dos cinco anos de experimento foi muito lento e, devido a isso, segundo Viana et al. (2011), deve-se aguardar um período de, aproximadamente, 3 anos para a introdução de animais na área de consórcio. Esta restrição pode implicar em redução de renda inicial para pecuaristas tradicionais que já possuem suas pastagens formadas. A aplicação de produtos agroecológicos na macaúba pode acelerar seu desenvolvimento, reduzindo o tempo de isolamento das áreas de pastagens em sistemas silvipastoris.

Referências bibliográficas

MOTA, C. S.; CORRÊA, T. R.; GROSSI, J. A. S. et al. Exploração sustentável da macaúba para produção de biodiesel: colheita, pós-colheita e qualidade dos frutos. **Informe Agropecuário**, v. 32, n. 265, p. 41-50, 2011.

MOTOIKE, S. Y.; CARVALHO, M.; PIMENTEL, L. D. et al. **A cultura da macaúba: implantação e manejo de cultivos racionais**. Viçosa: Editora UFV, 2013. 61p.

NUCCI, S. M. **Desenvolvimento, caracterização e análise da utilidade de marcadores microsatélites em genética de população de macaúba**. 2007. 90 f. Dissertação (Mestrado em Agricultura Tropical e Subtropical) – Instituto Agronômico de Campinas, Campinas, 2007.

RUBIO NETO, A. **Superação da dormência em sementes de Macaúba** [*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Loodiges ex Mart.]. 2010. 53p. Dissertação (Mestre em Agronomia/Fitotecnia) – Universidade Federal de Goiás, Jataí – GO.

SILVA, V. P. Sistemas Silvipastoris na pecuária leiteira do Paraná: possibilidade e desafios. In: SIMPOSIO INTERNACIONAL SISTEMAS AGROFLORESTAIS PECUÁRIOS NA AMÉRICA DO SUL, 1., 2000, Juiz de Fora. **Anais eletrônicos...** Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2000. 1 CD-ROM.

VIANA, M. C. M.; SILVA, E. A.; QUEIROZ, D. S. et al. Cultivo de macaúba em sistemas agrossilvipastoris. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 32, n. 265, p. 70-80, nov./dez. 2011.