



## Desrama Artificial de *Acacia mangium* Willd. em Resposta ao Método de Cultivo em Macaíba, RN <sup>(1)</sup>.

**Luiz Eduardo Cordeiro de Oliveira<sup>(2)</sup>; Camila Costa da Nóbrega<sup>(3)</sup>; Iara Beatriz Silva Azevedo<sup>(2)</sup>; Mary Anne Barbosa de Carvalho<sup>(3)</sup>; Gualter Guenther Costa da Silva<sup>(4)</sup>; Ermelinda Maria Mota Oliveira<sup>(4)</sup>.**

<sup>(1)</sup>Trabalho executado com recursos da CAPES;

<sup>(2)</sup>Graduando em Agronomia; Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Macaíba, RN; [luizcordeiro91@hotmail.com](mailto:luizcordeiro91@hotmail.com); [laraazevedo15@hotmail.com](mailto:laraazevedo15@hotmail.com);

<sup>(3)</sup>Mestra em Ciências Florestais; Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Macaíba, RN; [camila\\_cnobrega@hotmail.com](mailto:camila_cnobrega@hotmail.com); [eaamaryannecarvalho@hotmail.com](mailto:eaamaryannecarvalho@hotmail.com);

<sup>(4)</sup> Professor; Universidade Federal do Rio Grande do Norte; [qualtermve@gmail.com](mailto:qualtermve@gmail.com); [ermelindasolos@gmail.com](mailto:ermelindasolos@gmail.com).

**RESUMO:** Objetivou-se quantificar a desrama artificial da espécie florestal acácia (*Acacia mangium* Willd.), aos 12 meses de idade, em resposta ao método de cultivo. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com dois tratamentos, sendo um método de cultivo menos intensivo (A) e o outro, mais intensivo (B), e com quatro blocos cada, perfazendo um total de 8 parcelas. O plantio foi realizado no espaçamento 3m x 3m, tendo 64 plantas/parcela. No tratamento com cultivo B utilizou-se esterco bovino (4,0 t/ha), super triplo (146,0 kg/ha) distribuídos em sulcos e calcário (2,0 t/ha) e aplicou-se NPK (6-30-6: 100 g/planta), em covas laterais. No tratamento com cultivo A também aplicou-se NPK (6-30-6: 100 g/planta), em covas laterais e o plantio foi realizado em covas (20cm x 15cm). O crescimento de cada árvore foi obtido com a medição da altura e do diâmetro. Para a quantificação da biomassa desramada selecionou-se uma árvore da bordadura de cada parcela com altura e diâmetro médios. Realizou-se a desrama até a altura equivalente a 40% da altura da copa da árvore, deixando apenas um fuste. As três variáveis estudadas (desrama de folhas, galhos e total) apresentaram diferenças significativas entre os tipos de cultivo na espécie. Concluiu-se que o método de cultivo influencia na produção total de biomassa e, conseqüentemente, na quantidade de material vegetal desramado.

**Termos de indexação:** acácia; biomassa; poda.

### INTRODUÇÃO

A caatinga, único bioma exclusivamente brasileiro, tem passado por processos de alteração e degradação ambiental, provocado pelo uso insustentável dos recursos naturais, através da exploração e do desmatamento irracional, causando rápida diminuição dos estoques florestais, contribuindo para o agravamento de processos erosivos e formação

de extensos núcleos de desertificação na região (Leal et al., 2005; Sá & Silva, 2010;).

A utilização dos recursos florestais e dos solos de forma sustentável surge como alternativa para a diminuição dos impactos causados pela exploração floresta irracional. Outra forma de diminuir os impactos causados pela exploração irracional é através da utilização de práticas silviculturais que objetivam a diminuição do impacto no solo e que visem à sustentabilidade dos recursos, dentre essas práticas, destaca-se a desrama. Schumacher et al. (2003), atenta para o uso desse material obtido após a desrama, os autores afirmam que a biomassa vegetal que foi desramada, também chamada de serapilheira, é fundamental para a sustentabilidade da produção florestal, pois é uma forma natural de adubação, permitindo que parte dos nutrientes absorvidos pelas plantas retornem ao solo, através da decomposição da serapilheira, e também contribuam na diminuição dos impactos causados pela colheita.

Para se realizar a desrama artificial, são necessários alguns cuidados, dentre eles a época de poda que deve ser realizado na estação de repouso vegetativo, para diminuir o estresse causado pela poda. Também deve-se ter o cuidado de retirar os ramos secos e verdes totalmente, ou o mais rente possível do caule, fazendo um corte liso, livre de rebarbas e dobras, para acelerar o processo de cicatrização. Porém, ao se efetuar a desrama, há um aumento da manta florestal, com uma maior probabilidade da ocorrência de incêndios e o aumento da população de determinadas pragas e doenças que se alimentam dessa manta (Floriano, 2007).

Schneider et al. (1999) e Hoppe & Freddo (2003), afirmam que desramas inferiores a 40% de intensidade apresentam melhores resultados em Diâmetro Altura do Peito (DAP), menores perdas de produção e melhor qualidade da madeira. Pires (2000) salienta que a desrama em plantas jovens é economicamente mais viável e



contribui para a produtividade de melhor qualidade da madeira.

Este trabalho teve como objetivo quantificar a desrama artificial da espécie florestal acácia (*Acacia mangium* Willd.), aos 12 meses de idade, em resposta ao método de cultivo.

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na Área de Experimentação Florestal da UAECIA (Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias), EAJ (Escola Agrícola de Jundiá), UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte), Macaíba – RN, no período de agosto a setembro de 2013.

O experimento foi implantado em Latossolo Amarelo, textura arenosa e topografia plana (Beltrão et al., 1975). O clima local é uma transição entre os tipos As e BSw segundo a classificação de Köppen, com temperatura média ao longo do ano de 27°C, sendo a máxima de 32°C e mínima de 21°C e estação chuvosa de outono e inverno. A precipitação pluviométrica na região varia entre 800 e 1200 mm por ano, sendo caracterizado como clima sub-úmido (IDEMA, 2002). A caracterização química e física foi realizada na EMPARN (Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte).

### Tratamentos e amostragens

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com dois tratamentos, sendo um método de cultivo menos intensivo (A) e o outro, mais intensivo (B), e com quatro blocos cada, perfazendo um total de 8 parcelas. Cada parcela tinha área de 576 m<sup>2</sup>, totalizando 4608 m<sup>2</sup> de efetivo plantio, com espaçamento entre plantas de 3m x 3m, sendo 64 plantas/parcela e parcela útil de 36 plantas, sendo 28 plantas de bordadura.

No tratamento com cultivo B utilizou-se esterco bovino (4,0 t/ha), super triplo (146,0 kg/ha) distribuídos em sulcos e calcário (2,0 t/ha). Em todos os tratamentos aplicou-se NPK (6-30-6: 100 g/planta), em covas laterais (**Tabela 1**).

**Tabela 1:** Descrição do manejo realizado nos métodos de cultivos A e B utilizados no plantio florestal de acácia, na Área de Experimentação Florestal da UAECIA/EAJ/UFRN, Macaíba-RN.

Descrição	Tipo de Cultivo	
	A	B
Gradagem Cruzada		X
Sulcos (40cm x 70cm)		X
Esterco Bovino (4,0 t/ha)		X
Super triplo (146,0 kg/ha)		X
Covas (20cm x 15cm)	X	X
NPK (6-30-6) (100g/planta)	X	X
Aplicação de Calcário (2,0 t/ha)		X

A coleta dos dados foi realizada aos 12 meses após o plantio. Após a medição de altura e DAP, foram selecionadas árvores médias, uma árvore por parcela, onde foi realizada a quantificação da desrama. Para a seleção do indivíduo de porte médio de cada parcela da bordadura, tomou-se como base o DAP e H médios, sendo o DAP médio o diâmetro correspondente ao da área seccional média do povoamento.

Todas as árvores foram desramadas a uma altura equivalente a 40% da altura da copa da árvore (Sixel, 2008). O material desramado foi pesado em campo com auxílio de balança, sendo separados em folhas e galhos, para posterior quantificação total. Após a pesagem, todo o material foi depositado dentro das parcelas de onde foram retirados. Amostras de aproximadamente 200 g foram colocadas para secar em estufa de secagem forçada a 65°C por 72 horas, para obtenção do peso da matéria seca.

### Análise estatística

Os dados foram analisados em programa estatístico Assistat 7.7 Beta (Silva, 2007), realizou-se análise de variância e aplicou-se o teste de Tukey para comparação das médias aos níveis de 1% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A quantificação da desrama artificial dos componentes folha, galho e total sob diferentes métodos de cultivo, apresentou diferenças significativas, onde nas três variáveis estudadas, o cultivo B foi superior na quantidade desramada em relação ao cultivo A (**Tabela 2**).

**Tabela 2:** Desrama artificial dos componentes folha, galho e total (t/ha) de acácia, aos 12 meses de idade, em resposta aos métodos de cultivos A (menos intensivo) e B (mais intensivo), Macaíba-RN.

Componente	Método de cultivo	
	A	B
Folha	1.63 b	2.85 a
Galho	1.19 b	1.87 a
Total	2.79 b	4.72 a

Médias seguidas pela mesma letra nas linhas, não diferem entre si, pelo teste de Tukey a 1% de probabilidade.

No método de cultivo B a produção total de biomassa vegetal foi maior em relação ao método de cultivo A, apresentando por sua vez as parcelas de cultivo B maior quantidade de desrama, consequentemente, maior quantidade de serapilheira. Em média, a acácia apresentou incremento de 69% na biomassa seca total



desramada no tratamento com cultivo B em relação ao A (**Tabela 2**). Nóbrega (2014) obteve um incremento de 26% na biomassa seca total desramada de nim (*Azadirachta indica* A. Juss) utilizando um método de cultivo semelhante ao B.

As parcelas apresentaram cerca de cinco centímetros de espessura de serapilheira, entre folhas e galhos, sendo a maior quantidade de folhas, Nóbrega (2014), constatou que no cultivo do sabiá a maior quantidade de serapilheira encontrada foi de galhos, sendo mesmo assim, relativamente pequena em relação à acácia. Todo o material vegetal obtido na desrama foi deixado nas parcelas, compondo a serapilheira do solo fazendo com que parte dos nutrientes absorvidos pelas plantas pudessem retornar ao solo, ajudando também a diminuir os possíveis impactos e erosões que venham a surgir na área.

### CONCLUSÕES

O método de cultivo influencia na produção total de biomassa vegetal de acácia e, conseqüentemente, na quantidade de material vegetal desramado.

O método de cultivo mais intensivo obteve maior quantidade de biomassa vegetal desramada de acácia em relação ao menos intensivo.

### AGRADECIMENTOS

Ao grupo GESOLO, pela ajuda, essencial para a realização e conclusão desse trabalho.

### REFERÊNCIAS

BELTRÃO, V. A.; FREIRE, L. C. M. & SANTOS, M. F. Levantamento Semidetalhado da Área do Colégio Agrícola de Jundiá – Macaíba/RN. Recife: SUDENE – Recursos de Solos, Divisão de Reprodução, 1975. 92p.

FLORIANO, E. P. Desrama das árvores de florestas cultivadas. Silvicultura Geral (Aula). UFSM, Santa Maria, 2007.

HOPPE, J. M.; FREDDO, A. R. Efeito da intensidade da desrama na produção de *Pinus elliottii* Engelm., no município de Piratini, RS. Revista Ciência Florestal, Santa Maria, 13(2):47-56, 2003.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). Perfil do Estado do Rio Grande do Norte. IDEMA: Natal, 2002. 85p.

LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. Ecologia e Conservação da Caatinga. 2ª Ed. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2005. 822p.

NÓBREGA, CAMILA COSTA DA. Desrama Artificial de Espécies Florestais em Resposta ao Método de Cultivo em Macaíba, RN. 2014. 36 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós Graduação em Ciências Florestais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Macaíba Rn, 2014. Cap. 2.

PIRES, B. M. Efeito da desrama artificial no crescimento e qualidade da madeira de *Eucalyptus grandis* para serraria e fabricação de móveis. 2000. 96f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2000.

SÁ, I. B.; SILVA, P. C.G. Semiárido Brasileiro: Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2010. 420p.

SCHNEIDER, P. R.; FINGER, C. A. G.; HOPPE, J. M. Efeito da intensidade de desrama na produção de *Pinus elliottii* Engelm., implantado em solo pobre, no estado do Rio Grande do Sul. Revista Ciência Florestal, Santa Maria, v. 9, n. 1, 1999.

SCHUMACHER, M. V. et al. Retorno de nutrientes via deposição de serapilheira em um povoamento de acácia-negra (*Acacia mearnsii* De Wild.) no estado do Rio Grande do Sul. Revista Árvore, Viçosa, v. 27, n. 6, p. 791-798, 2003.

*Pinus elliottii* Engelm., implantado em solo pobre, no estado do Rio Grande do Sul. Revista Ciência Florestal, Santa Maria, 9(1), 1999.

SILVA, F. A. S. ASSISTAT - beta 7.4. Campina Grande: 2007.

SIXEL, R. M. M. Silvicultura e Manejo. Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, 2008. Disponível em: <<http://www.ipef.br/silvicultura/manejo.asp>>. Acesso em 23 ago. 2014.