



III SEMINÁRIO DE BIODIVERSIDADE E AGROECOSSISTEMAS AMAZÔNICOS

Conservação de solos na Amazônia Meridional

13 a 16 de outubro de 2015 Alta Floresta-MT Universidade do Estado de Mato Grosso

Cáceres, v. 2, n. 1, 2015

ISSN 2358-5978

DESENVOLVIMENTO INICIAL DO INGÁ CIPÓ (*Inga edulis* M.) EM ZONA RIPÁRIA DEGRADADA

AZEVEDO¹, Ana Carolina Moreira; COUTINHO¹, Andressa Dias; CASTRO¹, Djamila de Brito; OLIVEIRA², André Luiz; BLEICH³, Monica Elisa

¹Graduando de Engenharia Florestal, Universidade do Estado de Mato Grosso, Alta Floresta, MT. e-mail: anacarolinamoreira_azevedo@outlook.com

²Engenheiro Florestal. Alta Floresta, MT. e-mail: engftal.andre@gmail.com

³Professora e Doutora, Universidade do Estado de Mato Grosso, Alta Floresta, MT. e-mail: monicableich@gmail.com

Seção temática: Ciências Florestais

Resumo: O objetivo do estudo foi caracterizar o desenvolvimento inicial do Ingá Cipó em zona ripária degradada no município de Paranaíta, região norte de Mato Grosso. O estudo foi conduzido na propriedade Sítio Beira Rio em Paranaíta-MT. Foram plantadas 33 mudas de Ingá Cipó em solo alagado e em solo seco. O plantio foi realizado em Março de 2015, e foram realizadas quatro avaliações da altura e circunferência do coleto, no período de 21 de março a 27 de junho. O Ingá Cipó apresentou alta sobrevivência (90%), e crescimento em altura (média mensal) de 3,8 cm em área alagada e de 7,7 cm em solo mais seco. Em ambas condições do solo foi observada uma média de crescimento da circunferência do coleto de 0,72 cm por mês. O bom desenvolvimento e a alta taxa de sobrevivência indicam que o plantio de Ingá cipó pode ser viável na recuperação de zonas ripárias.

Palavras-chave: Amazônia; árvores; recuperação de floresta ribeirinha

INITIAL DEVELOPMENT OF INGÁ CIPÓ (*Inga edulis* M.) IN DEGRADED RIPARIAN ZONE

Abstract: The aim of the study was to characterize the initial development of Ingá Cipó in degraded riparian area in the municipality of Paranaíta, northern Mato Grosso. The study was conducted on the property site Beira Rio in Paranaíta-MT. Thirty three seedlings of Ingá Cipó were planted in pits of 50 x 50 cm, in soaked soil and drier soil. Planting was carried out in March 2015, and during four periods of high and circumference the collar, from March 21 to June 27 were evaluated. Ingá Cipó demonstrated high survival (90%), and 3.8 cm height growth (monthly average) in wetland and 7.7 cm in drier soil. In both soil conditions 0.72 cm per month (average) growth of the circumference of was observed. The good development and high rate of survival indicate that the planting of Inga cipó can be viable in the recovery of riparian zones.

Keywords: Amazon; trees; of riverine forest recovery

INTRODUÇÃO

As zonas ripárias são constituintes da bacia hidrográfica e são entendidas como áreas alagadas que margeiam os cursos hídricos e suas cabeceiras. Uma



III SEMINÁRIO DE BIODIVERSIDADE E AGROECOSSISTEMAS AMAZÔNICOS

Conservação de solos na Amazônia Meridional

13 a 16 de outubro de 2015 Alta Floresta-MT Universidade do Estado de Mato Grosso

Cáceres, v. 2, n. 1, 2015

ISSN 2358-5978

área ripária é um domínio tridimensional com interações que incluem ecossistemas aquáticos e terrestres. Estas áreas desempenham um papel ecológico muito importante na conexão da comunidade aquática e a comunidade terrestre (ZAKIA et al., 2006).

A floresta ripária auxilia na redução do escoamento superficial e contribui para infiltração de água da chuva no solo (LIMA e ZAKIA, 2001). É também de suma importância para a movimentação da fauna, auxiliando na alimentação dos animais, na dispersão de sementes e na ciclagem de nutriente, portanto é considerada como um corredor do fluxo genético ao longo da paisagem (BARRELLA et al., 2001; LIMA e ZAKIA, 2001).

No entanto, quando a floresta é desmatada muitas espécies são extintas localmente, o que pode reduzir a capacidade de alimentação dos animais, alterando a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas (PRIMACK e RODRIGUES, 2002). Além disso, a destruição da floresta pelo desmatamento interrompe o ciclo da água e a interação com a atmosfera via evapotranspiração, e isso expõe cada vez mais à superfície do solo a ação erosiva da chuva e do vento (NESPTAD et al., 1999).

A degradação da paisagem é uma consequência do uso incorreto do solo, e a recuperação de áreas degradadas visa reconstruir ou reorganizar um ecossistema florestal, implicando em conhecer os fenômenos que se desenvolvem envolvendo a floresta e a zona ripária se for o caso. Logo, a escolha adequada das espécies a serem plantadas em áreas degradadas garante o sucesso na recuperação da estrutura e do funcionamento do ecossistema (LIMA e ZAKIA, 2001).

O *Inga edulis* M. (Ingá cipó) é uma espécie semidecídua, pioneira, que ocorre na região amazônica e em toda região litorânea, principalmente associada a florestas pluviais tropicais. Atinge altura de 6-25 m com copa ampla e baixa, seu tronco é claro com diâmetro de 30-60 cm (LORENZI, 2002) e pode ser empregada em áreas degradadas. No entanto, informações acerca do desenvolvimento do Ingá cipó em áreas degradadas são importantes para melhor manejar a espécie.

Assim, o objetivo do estudo foi avaliar o desenvolvimento inicial do Ingá cipó em zona ripária degradada no município de Paranaíta-MT.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido em uma propriedade particular (Sítio Beira Rio) nas proximidades do município de Paranaíta-MT. “A cidade situa-se a uma latitude 09°39’53” sul e a uma longitude 56°28’36” oeste de Greenwich, altitude de 249 metros acima do nível do mar. O clima é do tipo Am, com duas estações bem definidas, verão chuvoso e inverno seco, temperatura média anual em torno de 26°C, e precipitação média anual situa-se na faixa de 2800 a 3100 mm, segundo a classificação de Köppen para o Brasil (ALVARES et al., 2014).

Foram utilizadas no total 33 mudas de Ingá cipó (*Inga edulis* M.), sendo que foram plantadas 10 mudas em solo encharcado, e 22 mudas em solo mais seco sendo este bem drenado.

As covas foram feitas com cavadeira manual com dimensões de 50x50cm e em cada cova foi adicionado substrato nutritivo. A limpeza foi feita em forma de coroamento durante todo o estudo. O plantio foi realizado no dia 14 de março de 2015, e foram realizadas quatro avaliações no período de 21 de março a 27 de junho.

As variáveis analisadas foram altura e circunferência do coleto, utilizando-se fita métrica para realizar as medições.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Ingá cipó apresentou 90% de sobrevivência tanto em solo alagado como em solo seco. O crescimento em altura em solo alagado foi de 3,8 cm (média mensal) e de 7,7 cm em solo mais seco, mostrando excelente adaptação da espécie na área de solo seco. Em área degradada alagada-encharcada a altura média do Ingá cipó variou de 72,3 cm, na primeira medição, a 83,7cm depois de quatro meses do plantio. Em solo seco, o *Inga edulis* apresentou incremento médio em altura variando de 66,20 cm a 89,22 cm (Figura 1).

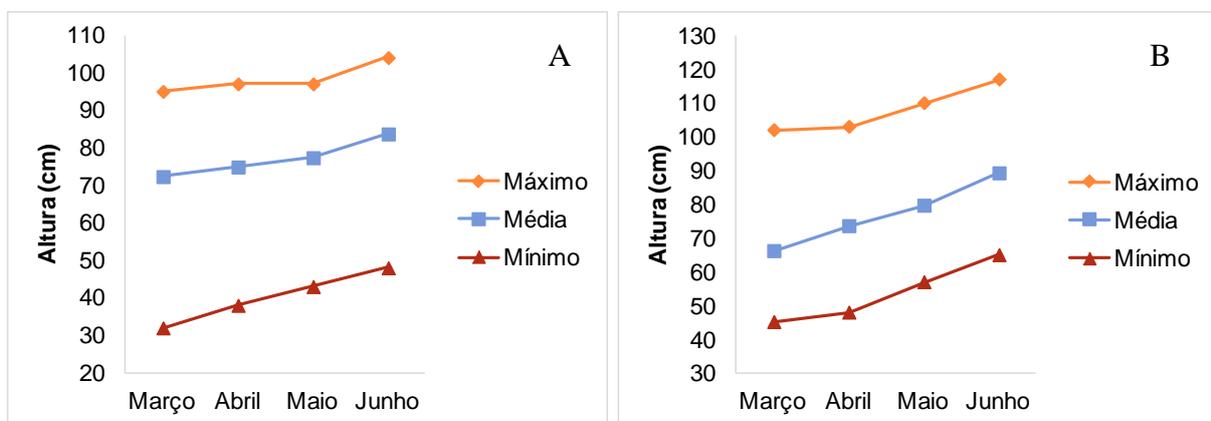


Figura 1. Crescimento em altura das mudas de ingá cipó em área alagada (A) e em seca (B) empregadas para recuperação de zona ripária.

Quanto ao crescimento inicial da circunferência do coleto foram registrados valores semelhantes tanto no solo alagado quanto no solo seco (Figura 2). Em área alagada-encharcada o ingá cresceu 1,7 cm durante os quatro meses de avaliação, já em condição de solo seco o incremento em circunferência foi de 2,1 cm, e em ambas condições de solo foi observada uma média de crescimento de 0,72 cm por mês.

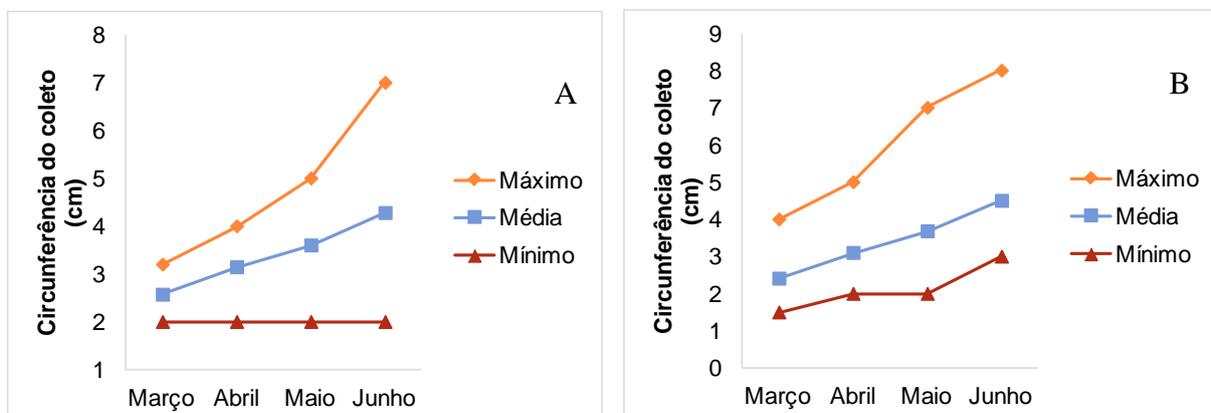


Figura 2. Crescimento do coleto em circunferência das mudas de Ingá cipó em área alagada (A) e secas (B) empregadas à recuperação de zona ripária.



III SEMINÁRIO DE BIODIVERSIDADE E AGROECOSSISTEMAS AMAZÔNICOS

Conservação de solos na Amazônia Meridional

13 a 16 de outubro de 2015 Alta Floresta-MT Universidade do Estado de Mato Grosso

Cáceres, v. 2, n. 1, 2015

ISSN 2358-5978

O plantio de árvores e leguminosas em áreas degradadas, principalmente de espécies nativas, ameniza os fatores nocivos, acelerando a sucessão natural (KONDO e RESENDE, 2001; ANDRADE et al., 2002). Mendes (2004) concluiu que espécies leguminosas arbóreas, nodulíferas e de crescimento rápido, entre elas *Inga edulis*, mostraram-se aptas para um estabelecimento sustentável, pois a espécie tolera solos pobres e úmidos. (HOLDRIDGE; 1975 ; CAVALCANTE, 1991; NOVOA, 1992; DEUS et al., 1993).

A escolha de espécies leguminosas pioneiras, de rápido crescimento e fixadores de nitrogênio atmosférico, são muito importantes para garantir a eficiência na recuperação de áreas degradadas (BATISTA et al., 2008). Kondo e Resende (2001) afirmam que, em áreas perturbadas, as leguminosas aceleram o processo de sucessão natural, em função de características favoráveis, como crescimento rápido.

CONCLUSÕES

A espécie Ingá cipó apresentou alta taxa de sobrevivência em área degradada com solo alagado e solo seco, indicando que sua utilização pode ser viável na recuperação de zonas ripárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVARES, C.A.; STAPE, J.L.; SENTELHAS, P.C.; GONÇALVES, J.L.M.; SPAROVEK, G. Köppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift**, Stuttgart, v. 22, n. 6, p. 711–728, 2014.
- ANDRADE, L.A.; PEREIRA, I.M.; DORNELAS, G.V. Análise da vegetação arbóreo-arbustiva; espontânea; ocorrente em taludes íngremes no município de Areia- Estado da Paraíba. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 26, n. 2, p. 165-172, 2002.
- BARRELLA, W.; PETRERE JÚNIOR, M.; SMITH, W.S.; MONTAG, L.F.A. As relações entre as matas ciliares, os rios e os peixes. In: RODRIGUES, R.R.; LEITÃO FILHO, H.F. (eds.). **Matas ciliares: conservação e recuperação**. 2. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001. p.187-205.
- BATISTA, Q.R.; FREITAS, M.S.M.; MARTINS, M.A.; SILVA, C.F. Bioqualidade de área degradada pela extração de argila, revegetada com *Eucalyptus* spp. e Sabiá. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 21, n. 1, p. 169-178, 2008.
- BROWN JUNIOR, K.S. Insetos Indicadores da História, Composição, Diversidade e Integridade de Matas Ciliares Tropicais. In: RODRIGUES, R.R.; LEITÃO FILHO, H.F. (eds.). **Matas ciliares: conservação e recuperação**. 2. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001. p. 223-232.
- CAVALCANTE, P.B. **Frutas comestíveis da Amazônia**. 5. ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1991. 279 p.
- DEUS, C.E.; WEIGAND JÚNIOR, R.; KAGEYAMA, P.Y.; VIANA, V.M.; FERRAZ, P.A.; BORGES, H.B.N.; ALMEIDA, M.C.; SILVEIRA, M.; VICENTE, C.A.R.; ANDRADE, P.H.C. **Comportamento de 28 espécies arbóreas tropicais sob diferentes regimes de luz em Rio Branco, Acre**. Rio Branco: UFAC, 1993. 170 p.
- KONDO, M.K.; RESENDE, A.V. Recuperação de pastagens degradadas. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 22, n. 210, p. 36-45, 2001.
- HOLDRIDGE, L.R.; DOVEDA, K.J.A. **Arboles de Costa Rica**. San José: Centro Científico Tropical, 1975. 546 p.



III SEMINÁRIO DE BIODIVERSIDADE E AGROECOSSISTEMAS AMAZÔNICOS

Conservação de solos na Amazônia Meridional

13 a 16 de outubro de 2015 Alta Floresta-MT Universidade do Estado de Mato Grosso

Cáceres, v. 2, n. 1, 2015

ISSN 2358-5978

LIMA, W.P.; ZAKIA, M.J.B. Hidrologia de matas ciliares. In: RODRIGUES, R.R.; LEITÃO FILHO, H.F. (eds.). **Matas ciliares: conservação e recuperação**. 2. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001. p. 45-71.

ZAKIA, M.J.B.; RIGHETTO, A.M.; LIMA, W.P. Delimitação da zona ripária em uma microbacia. In: LIMA, W.P.; ZAKIA, M.J.B. (Org.) **As florestas plantadas e a água: implementando o conceito de bacia hidrográfica como unidade de planejamento**. São Carlos: RIMA, 2006. p. 89-106.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Nova Odessa: Editora Plantarum, 2002. 167 p.

MENDES, F.P.F. **Potencial de reabilitação do solo de uma área degradada, através da revegetação e do manejo microbiano**. 2004. 89 f. Tese (Doutorado em Agronomia) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” - Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2004.

NOVOA, O. **Crescimento inicial de guaba coite (*Inga densiflora* Benth), guaba chilillo (*Inga edulis*, Mart) y guaba machete (*Inga Spectabilis* (Vahl) Wildol) em dos sítios em Costa Rica**. 1992. 132 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – CATIE, Turrialba, 1992.

PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. Londrina: E. Rodrigues, 2002. 327 p.