

## Leguminosas arbóreas e arbustivas de múltiplo uso em Presidente Médici, Rondônia

Francisco das Chagas Leônidas  
Newton de Lucena Costa<sup>2</sup>  
Claudio Ramalho Townsend<sup>3</sup>  
Rogério Sebastião Corrêa da Costa<sup>1</sup>

### Introdução

Os ambientes de baixa e média fertilidade natural representam extensas áreas do Estado de Rondônia, nas quais predomina o modelo de agricultura migratória. Neste sistema de cultivo, é notável o declínio gradual da fertilidade do solo, perdas de matéria orgânica e a deficiente reciclagem de nutrientes no solo, o que contribui para a degradação das áreas agrícolas, abandono e/ou transformação em pastagens. Nesse sentido, a busca de alternativas de uso da terra e a importância dos SAFs "Sistemas Agroflorestais", têm crescido, assim como, a demanda por árvores de múltiplos propósitos. Portanto, esse contexto exige o necessário desenvolvimento de sistemas agrícolas sustentáveis, do ponto de vista biofísico, econômico e ambiental. Entretanto, a utilização de leguminosas na recuperação de solos degradados, na reciclagem de nutrientes e composição de SAFs, especialmente em áreas destinadas à produção de alimentos, fibras, e óleos, poderá contribuir para uma atividade rural sustentável na Amazônia Ocidental. Este trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho agronômico de leguminosas com potencial de múltiplos usos para compor sistemas mais apropriados as condições de solo e clima locais, visando a manutenção da potencialidade produtiva das áreas. Com propósitos semelhantes e um número maior de espécies. Leônidas et al. (1998), avaliaram taxa de sobrevivência, diâmetro e altura

de plantas, em Latossolo Amarelo no Município de Porto Velho-RO, destacando-se como mais promissoras *A. angustissima*, *I. edulis*, *C. racemosa*, *A. samam* e *A. pavonina*.

### Material e métodos

O experimento foi conduzido no campo experimental da Embrapa Rondônia, localizado no Município de Presidente Médici (390 m de altitude, 11°17' de latitude sul e 61°55' de longitude oeste). O clima da região, conforme Bastos e Diniz (1982), é tropical úmido do tipo Aw, com temperatura média anual de 24,5 °C; precipitação entre 2.000 mm e 2.300 mm; estação seca bem definida (junho a setembro) e umidade relativa do ar de 89%. O solo da área experimental, de acordo com (EMBRAPA, 1983) é um Podzólico Vermelho-Amarelo, textura média, com as seguintes características químicas: pH = 5,8; Ca + Mg = 4,6 cmol/dm<sup>3</sup>; P = 2 mg/kg e K = 82 mg/kg. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três repetições. Foram avaliadas cinco espécies de leguminosas: *Leucaena leucocephala*, *Cajanus cajan*, *Acacia angustissima*, *Acacia mangium* e *Schizolobium amazonicum*. As parcelas foram constituídas por 16 plantas espaçadas de 3 m x 3 m, onde as quatro plantas centrais representam a área útil. O plantio no campo foi realizado em fevereiro de 1996, utilizando-se mudas com seis pares de folhas definitivas.

<sup>1</sup> Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Rondônia, BR 364 km 5,5, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho, RO.  
E-mail: leonidas@cpafro.embrapa.br.

<sup>2</sup> Eng. Agrôn., Embrapa Amapá, Rodovia Juscelino Kubitschek km 5, 2600, CEP 68903-419, Cx. Postal 10, Macapá, AP.

<sup>3</sup> Zootecnista, M.Sc., Embrapa Rondônia. E-mail: claudio@cpafro.embrapa.br.

## Resultados e discussão

As taxas de sobrevivência, aos seis meses após o plantio, foi de 100% para todas as leguminosas avaliadas. As maiores alturas de plantas foram verificadas com *A. angustissima* (1,35 m), *L. leucocephala* (1,31 m) e *C. cajan* (1,30 m), enquanto a menor foi obtida com *A. mangium* (0,86 m). Com relação ao diâmetro basal, o maior valor foi registrado em *S. amazonicum* (2,24 cm), seguindo-se os de *C. cajan* (1,89 cm) e *L. leucocephala* (1,65 cm) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Altura e diâmetro basal de leguminosas arbóreas e arbustivas, seis meses após o plantio. Presidente Médici, RO. 1996.

Leguminosas	Altura (m)	Diâmetro basal (cm)
<i>A. angustissima</i>	1,35 +- 0,23	1,18 +- 0,10
<i>S. amazonicum</i>	1,04 +- 0,31	2,24 +- 0,18
<i>C. cajan</i>	1,30 +- 0,11	1,89 +- 0,20
<i>L. leucocephala</i>	1,31 +- 0,33	1,65 +- 0,35
<i>A. mangium</i>	0,86 +- 0,13	0,98 +- 0,24

\* Desvio padrão da média.

Fonte: Dados da pesquisa.

Entretanto, as taxas de sobrevivência, aos 12 e 18 meses após o plantio, foram de 100% para todas as leguminosas avaliadas. As maiores alturas de plantas, aos 12 meses, foram verificadas com *C. cajan* (3,39 m) e *A. angustissima* (3,14 m), enquanto que aos 18 meses, *S. amazonicum* (4,31 m) e *A. angustissima* (3,84 m) apresentaram plantas mais altas. Com relação ao DAP (Diâmetro a Altura do Peito), os maiores valores foram registrados em *C. cajan* (4,00 cm) aos 12 meses, e em *S. amazonicum* (6,50 cm) aos 18 meses após o plantio. Já, aos 24 meses, as plantas de *S. amazonicum* apresentaram a maior altura (7,34 m), enquanto que as de *A. angustissima* forneceram o maior DAP (13,67 cm) (Tabela 2). Durante o período compreendido entre 18 e 24 meses todas as plantas de *C. cajan* morreram em decorrência de um ataque de insetos não identificados que provocaram a segmentação do colo das plantas, ocasionando o tombamento e posterior secamento da parte aérea.

**Tabela 2.** Altura e diâmetro basal de leguminosas arbóreas e arbustivas, 12, 18 e 24 meses após o plantio. Presidente Médici, RO. 1996/98.

Leguminosas	Altura (m) meses			Diâmetro basal (cm) Meses		
	12	18	24	12	18	24
<i>A. angustissima</i>	3,14	3,84	4,26	2,26	4,13	13,67
<i>S. amazonicum</i>	2,97	4,31	7,34	2,92	6,50	9,53
<i>C. cajan</i>	3,39	3,48	---	4,00	4,19	---
<i>L. leucocephala</i>	2,14	2,80	3,44	1,64	4,29	5,44
<i>A. mangium</i>	0,98	2,50	4,33	1,22	4,05	5,94

Fonte: Dados da pesquisa.

## Conclusões

Para solos de média fertilidade, nas condições em que o trabalho foi conduzido, as leguminosas que apresentaram melhor desempenho agrônômico, em termos de taxas de sobrevivência, altura e diâmetro de plantas, foram *A. angustissima*, *S. amazonicum*, *A. mangium* e *L. leucocephala*.

## Referências

BASTOS, T.X.; DINIZ, T.D. de A. S. **Avaliação do clima do Estado de Rondônia para desenvolvimento agrícola.** Belém: Embrapa-CPATU, 1982. 28p. (Embrapa-CPATU. Boletim de pesquisa, 4).

EMBRAPA. **Levantamento de reconhecimento de média intensidade dos solos e aptidão agrícola das terras de Rondônia.** Rio de Janeiro: Embrapa-SNLCS, 1983. 557p.

LEÔNIDAS, F. das C.; COSTA, N. de L.; LOCATELLI, M.; TOWNSEND, C. R.; VIEIRA, A.H. Avaliação de leguminosas arbóreas e arbustivas de múltiplo uso em Rondônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 2., 1998, Belém. **Resumos...** Belém: Embrapa-CPATU, 1998. p.238.

### Comunicado Técnico, 299

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na: Embrapa Rondônia  
BR 364 km 5,5, Caixa Postal 406,  
CEP 78900-970, Porto velho, RO.  
Fone: (69)3222-0014/8489, 3225-9384/9387  
Telefax: (69)3222-0409  
www.cpafrro.embrapa.br



1ª edição

1ª impressão: 2005, tiragem: 100 exemplares

### Comitê de Publicações

**Presidente:** Flávio de França Souza  
**Secretária:** Marly de Souza Medeiros  
**Membros:** Abadio Hermes Vieira  
André Rostand Ramalho  
Luciana Gatto Brito  
Michelliny de Matos Bentes-Gama  
Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira

### Expediente

**Normalização:** Daniela Maciel  
**Revisão de texto:** Wilma Inês de França Araújo  
**Editoração eletrônica:** Marly de Souza Medeiros