

ISSN 1517-2201



***Seminário sobre manejo da Vegetação
Secundária para a Sustentabilidade da
Agricultura Familiar da Amazônia Oriental***

Anais

**8 a 9 de setembro de 1999
Belém - Pará**

1.00082

Anais...
2000

PC-2001.00082



AI-SEDE- 18757-1



Embrapa
Amazônia Oriental



CNPq

*Seminário sobre Manejo da Vegetação
Secundária para a Sustentabilidade da
Agricultura Familiar da Amazônia Oriental*

ISSN 1517-2201

Anais

8 a 9 de setembro de 1999
Belém - Pará

Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 69

Projeto Gráfico e Diagramação - Embrapa Amazônia Oriental

Manoel Juvencio Mélo Dantas
Tatiana Deane de Abreu Sá

Impressão

AMS DIGITAL PRINT
Rua: Caripunas, 760
Jurunas. Belém - PA
Fone: (91) 272-1215

| | |
|-----------------------|-----------|
| Embrapa | |
| Unidade: | AI. Sede |
| Valor aquisição: | |
| Data aquisição: | 29.3.2001 |
| N.º N. Fiscal/Fatura: | |
| Fornecedor: | |
| N.º OCS: | |
| Origem: | Doc. 120 |
| N.º Registro: | 0821.2001 |

SEMINÁRIO SOBRE MANEJO DA VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA PARA A SUSTENTABILIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR DA AMAZÔNIA ORIENTAL, 1999, Belém, PA. **Anais**, Belém: Embrapa Amazônia Oriental/CNPq, 2000. 221p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 69). 2000.

ISSN 1517-2201

1. Agricultura familiar. 2. Vegetação secundária. 3. Uso da terra. 4. Produção vegetal. I. EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental (Belém, PA) II. Título.

CDD.630.9811

VARIAÇÃO MENSAL DE *LITTER* EM CAPOEIRA ENRIQUECIDA COM LEGUMINOSA DE RÁPIDO CRESCIMENTO ¹.

PANTOJA; R. de F. R; SÁ, T. D. de A; YARED; A. G; BRIENZA JR; S

Introdução

A caracterização do acúmulo de matéria orgânica *litter* (serrapilheira) e suas composição relativa ao longo do tempo, são relevantes β compreensão da dinâmica da matéria orgânica em vegetações, particularmente em se tratando de sistemas agroflorestais seqüenciais, como é o caso de capoeiras enriquecidas. A queda de *litter* tem sido estudada por muitos pesquisadores com o objetivo de estimar a produtividade primária bruta de um ecossistema, de avaliar o funcionamento de um ecossistema através do fluxo de energia e da ciclagem de nutrientes, bem como de caracterizar um ecossistema de acordo com a fenologia da comunidade vegetal ou sua fisiologia. Na busca de modelos sustentáveis de agricultura para esta região várias alternativas vêm sendo abordadas, como no caso do enriquecimento de capoeira na agricultura familiar. Assim, visando avaliar a contribuição do balanço de nutrientes nesses sistemas alternados são apresentados resultados referentes à avaliação da deposição, quantificação e composição de *litter* em capoeira enriquecida com leguminosa de crescimento rápido.

Metodologia

O estudo foi conduzido em parcelas enriquecidas com as seguintes leguminosas arbóreas de rápido crescimento, selecionadas por exibirem comportamento contrastante quanto ao padrão de acúmulo de *litter* (Figura 1) comparadas com as parcelas de testemunha (capoeira sem enriquecimento): *Acacia mangium* (acácia), *Acacia angustissima* (ligeirinha), *Inga edulis* (Ingá) *Sclerobium paniculatum* (taxi), *Clitoria racemosa* (pallheteira) sob três espaçamentos (1 m x 1 m, 2 m x 2 m, 2 m x 1 m), com exceção da *S. paniculatum*, que foi testada apenas no espaçamento 2 m x 1 m. A produção de *litter* foi medida com a utilização de caixas coletoras de madeira medindo 50 cm x 50 cm, com fundo de tela de náilon com malha de 1mm. As caixas coletoras no campo ficaram suspensas à altura de 0,30 m do solo por meio de suporte de madeira. O trabalho foi realizado em uma área de pequeno agricultor no município de Igarapé -Açu (PA), as caixas coletoras foram instaladas em um experimento de enriquecimento de capoeira envolvendo cinco espécie leguminosa arbórea de rápido crescimento, sendo que, em cada parcela, foram instaladas duas caixas coletoras. As coletas foram feitas mensalmente, de abril de 1996 a março de 1997. Após as coletas as amostras de *litter* foram submetidas à secagem em estufa a 65°C até atingir o peso constante.

Resultados

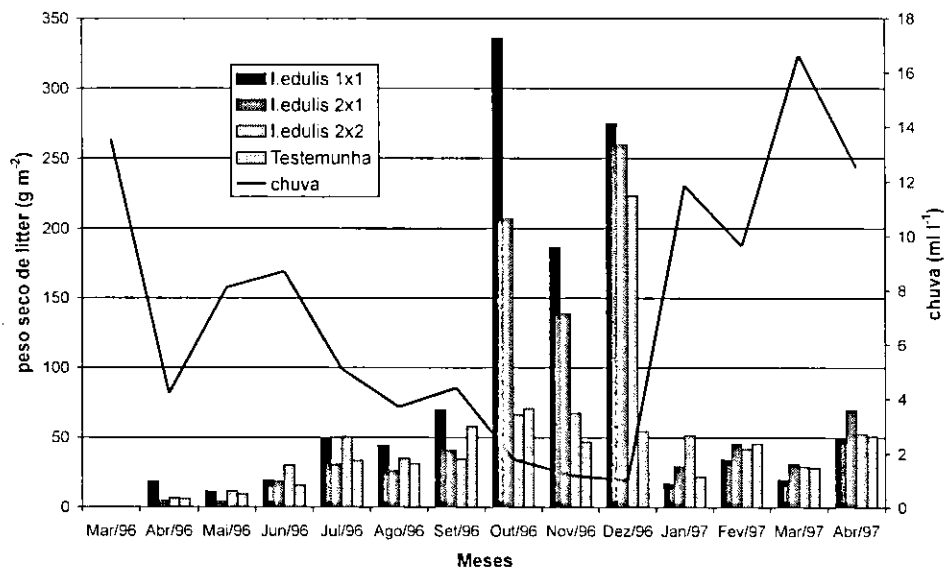
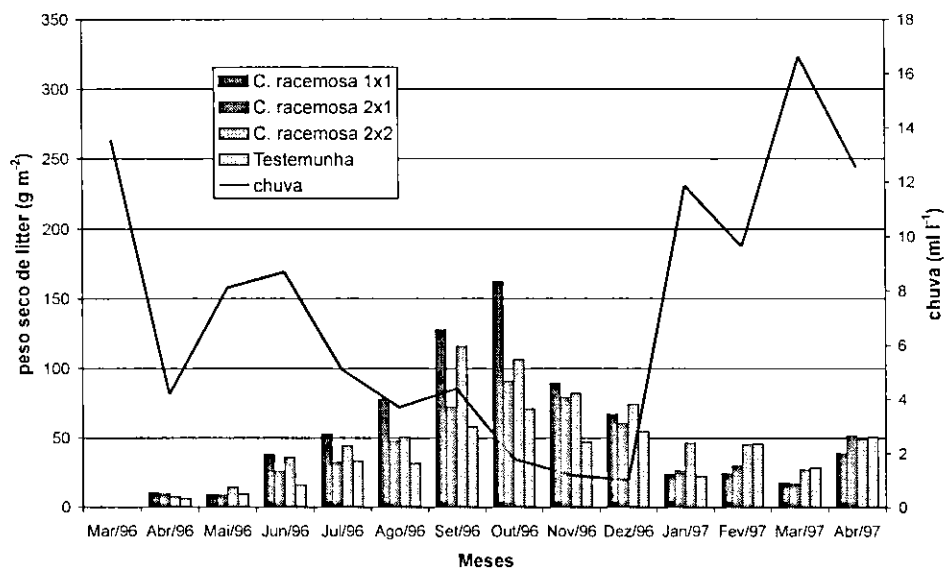
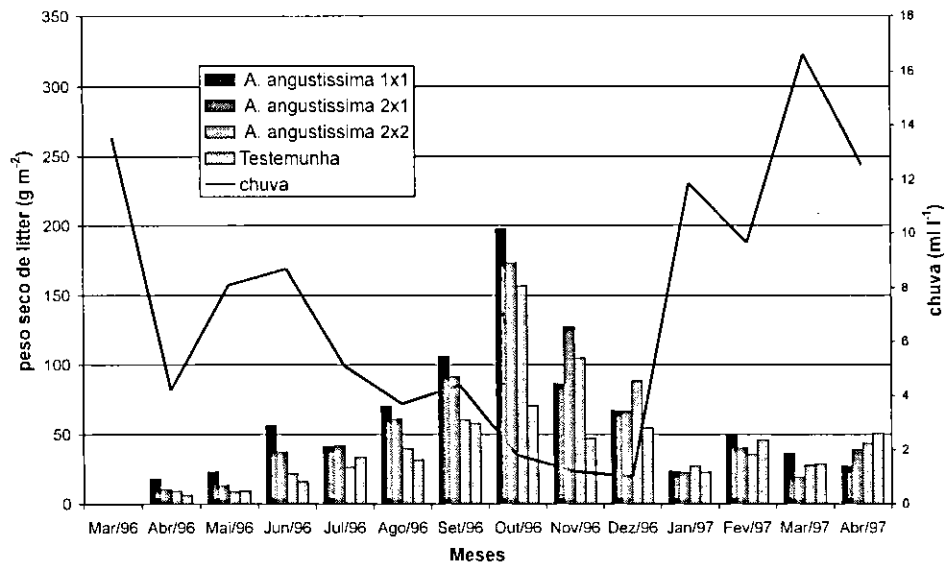
As Figuras 1a, 1b, 1c, 1d, e 1e mostram a quantidade de *litter* produzido pelas 5 espécies estudadas durante o período de 30 de abril de 1996 à 30 de março de 1997.

O estudo mostrou que houve diferença entre as folhagens caída das diferentes espécies durante o período estudado. A *I. edulis* (Figura 1c), *A. mangium* (Figura 1 d) e *A. angustissima* (Figura 1a) foram as espécies que mais produziram *litter*, cerca de 2571.76, 2150.59 e 2086.26g.m⁻² respectivamente, como pode se observar todos essa produção ocorreu sempre nos meses menos chuvosos. Dentre os espaçamentos, o que mais propiciou maior deposição de folhas foi o 1 m x 1 m, Fato este que pode ser explicado pelo espaçamento apresentar maior número de árvore.

A espécie *I. edulis* (Figura 1 c) apresentou uma deposição de folha crescente durante o período de 1 ano, comparado com a testemunha, o *I. edulis* se mostrou um bom produtor de material orgânico.

A *C. racemosa* (Figura 1 b) e *S. paniculatum* (Figura 1 e) foram as espécies que produziram menos folhagem principalmente no período menos chuvoso. A quantidade de folha produzida foi de 1852.54 e 420.18 g.m⁻² respectivamente. A quantidade de folha produzida pela *S. paniculatum* foi significativamente menor do que produzido por qualquer uma das outras espécies.

A espécie *S. paniculatum* (Figura E), apresenta uma particularidade, está espécie é a única que se apresentou no espaçamento 2 m x 1 m e mostrou uma menor produção de *litter* em relação as outras espécies. Diferente das outras a *S. paniculatum* quase não teve diferença de produção de *litter* durante o período de 1 ano, ocorreu que em alguns meses, como pode ser observado no gráfico, que a produção quase se equiparou com testemunha.



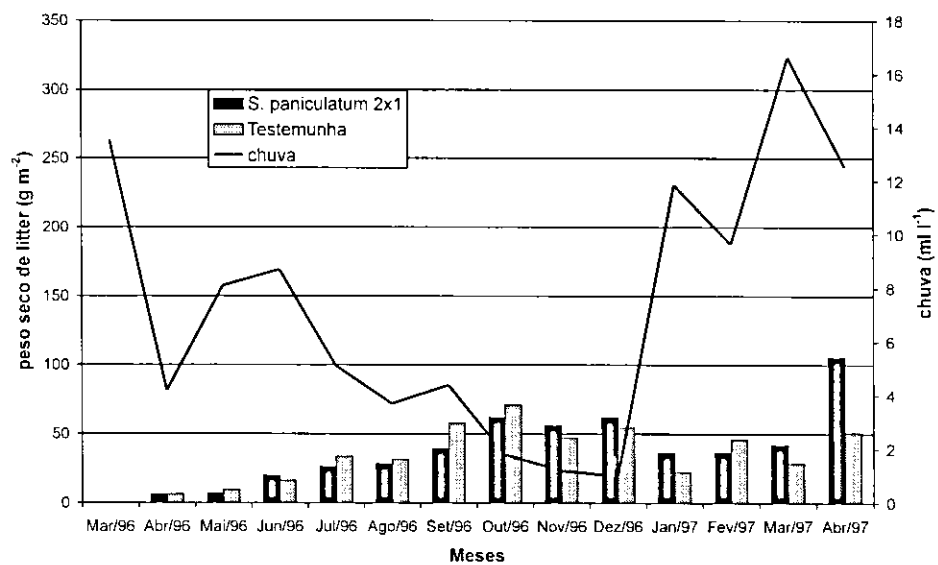
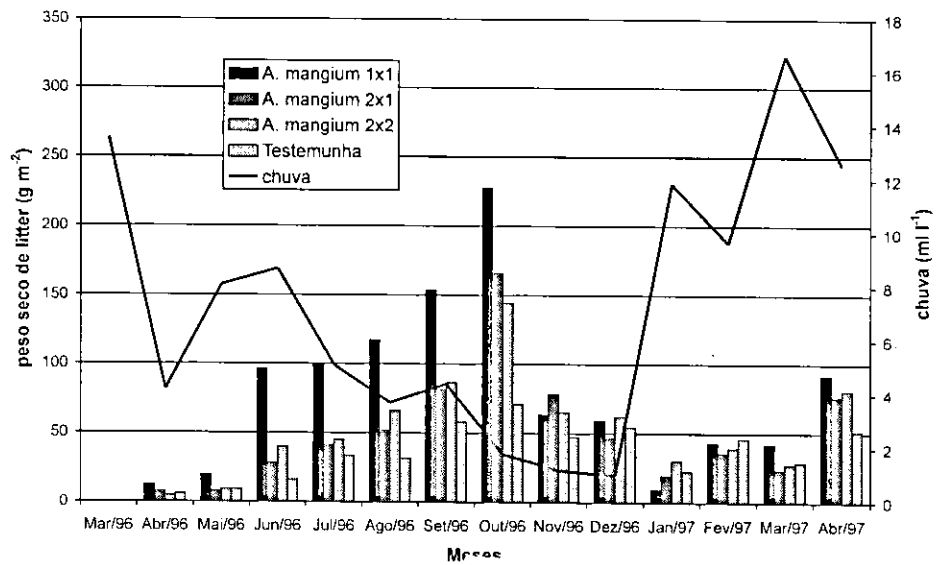


Figura I(a, b, c, d, e): Peso seco do litter acumulado mensalmente em relação a chuva durante o período de 12 meses .

A figura 2 mostra a produção de litter durante o período de um ano, de todas as espécies e em todos os espaçamentos, inclusive a testemunha. A *I. edulis* foi a espécie que mais propiciou a produção de litter nos espaçamentos 1 m x 1 m e no 2 m x 1 m, no espaçamento 2 m x 2 m a produção de *I. edulis* se equiparou com espécie *C. racemosa*. A testemunha teve uma produção baixa de capoeira em relação às outras espécies.

Produção de littera, Abril '96 - Março '97

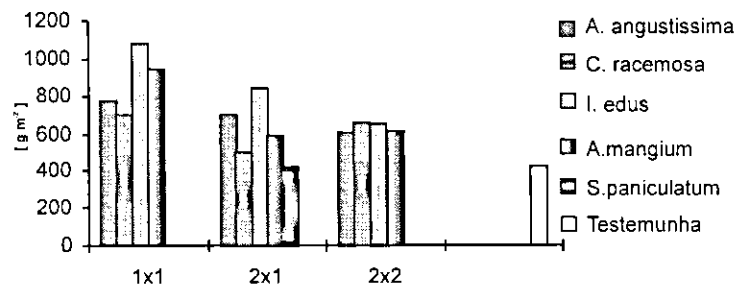


Figura 2: comparação da produção de littera nos diferentes espaçamentos e testemunha durante o período de 12 meses

Considerações Finais

1-A deposição anual de littera das espécies estudadas exibe acentuada sazonalidade, associado à distribuição da chuva;

2-*I. edulis* foi a espécie que mais produziu littera, durante o período e a *S. paniculatum* a que menos produziu está exibiu valores semelhantes da capoeira no enriquecida;

3-Na maioria das espécies os maiores valores de littera foram observados no espaçamento 1m x 1m;

4-A maior contribuição ao littera, em todas as parcelas, foi sempre representada pela fração de folhas, cuja quantidade exibiu variação sazonal;

5-As Acacias exibiram as menores contribuições relativas das folhas de espécies de capoeira, enquanto que a maior contribuição foi verificada em parcelas de *Clitoria racemosa*, indicando que está espécie não interfere negativamente nas espécies da capoeira;

6- As espécies de enriquecimento variam quanto ao comportamento sazonal sendo que as parcelas com *I. edulis* mostram maior contraste; e

7- Houve Variação entre as espécies de enriquecimento quanto ao espaçamento. *Clitoria racemosa* exibiu maior resposta a essa variável, principalmente com respeito á contribuição das folhas da capoeira que foi maior no espaçamento 2 m x 2 m.