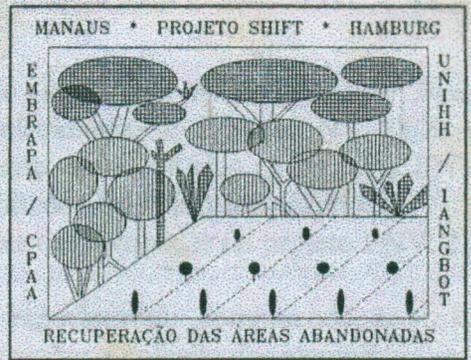


Embrapa

384



**RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS E ABANDONADAS,  
 ATRAVÉS DE SISTEMAS DE POLICULTIVO**

**PERÍODO: Janeiro a Dezembro/1997**

634.99  
 55552  
 1997

**Embrapa/CPAA - Universidade de Hamburg**

**Editores:**

**Luadir Gasparotto & Götz Schroth**

99  
 r  
 998.00106

Recuperação de áreas  
 1998 RT-1998.00106  
  
 3817-1

**Manaus-AM  
 Maio/1998**

## DESENVOLVIMENTO DE ESPÉCIES FLORESTAIS ESTABELECIDAS EM SISTEMAS DE POLICULTIVO

Roberval M. B. de Lima

### 1. METODOLOGIA

O experimento foi instalado no Campo Experimental do Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Ocidental (CPAA), localizado no Km 29 da rodovia AM 010 no município de Manaus, Amazonas. A área, anteriormente cultivada com seringueira, encontrava-se abandonada. A área do experimento foi instalada em Latossolo Amarelo de textura muito argilosa, cuja análise revelou uma elevada e generalizada acidez e pobreza de nutrientes. Em fevereiro de 1993 foram plantadas as espécies florestais: castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*); mogno (*Swietenia macrophylla*); paricá (*Schizolobium amazonicum*); andiroba (*Carapa guianensis*) e seringueira (*Hevea brasiliensis*), como componentes dos seguintes sistemas:

Sistema 2: Urucum X **Castanha-do-brasil** X Cupuaçu X Pupunha

Sistema 3: **Paricá** X Seringueira X Coqueiro X Citrus

Sistema 4: Seringueira X **Andiroba** X **Mogno** X **Paricá**

Nas entrelinhas do sistema 2 foi plantado mandioca mais pueraria como cobertura do solo, e nas do sistema 3, mandioca, milho e feijão caupi mais pueraria como cobertura. Os sistemas 2 e 3 receberam os seguintes tratamentos: a) 30C - 30% da adubação recomendada; b) 100C - 100% da adubação recomendada, ambos com todas as plantas inoculadas com o fungo micorrízico *Glomus etunicatum*; c) 30S - 30% da adubação recomendada e d) 100S - 100% da adubação recomendada, ambos sem inoculação do fungo micorrízico.

## 2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos com o desempenho das espécies florestais aos 4 anos de idade serão apresentados agrupados nos diferentes sistemas que as mesmas fazem parte.

### **Sistema 2** : Urucum X Castanha-do-brasil X Cupuaçu X Pupunha.

Na tabela 1 apresenta-se os resultados aos 4 anos de idade obtidos entre as interações do tratamento dose de adubação com e sem micorrizas com a castanha-do-brasil quando consorciada com urucum, cupuaçu e pupunha.

A análise de variância realizada para avaliar os tratamentos aos 4 anos de idade para os parâmetros altura e diâmetro, revelou não haver diferença significativa entre os tratamentos aplicados ( $F = 0.284$  e  $0.138$ , respectivamente).

**Tabela 1.** Desempenho da Castanha-do-Brasil (*Bertholletia excelsa*), aos 4 anos de idade, no sistema 2 em relação à altura e diâmetro a altura do peito (DAP). Manaus, 1998.

TRATAMENTO <sup>1</sup> (Adub. X Mic.)	ALTURA MÉDIA <sup>2</sup> (m)	DAP MÉDIO <sup>2</sup> (cm)
30 C	5,80 a	9,39 a
100 S	6,12 a	9,88 a
30 S	6,40 a	9,99 a
100 C	6,42 a	10,19 a

<sup>1</sup>30S=30% de adubação, sem aplicação de micorriza; 30C=30% de adubação com aplicação de micorriza; 100S=100% de adubação sem aplicação de micorriza; 100C=100% de adubação com aplicação de micorriza.

<sup>2</sup>médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 95% de probabilidade.

Observa-se que no período de 4 anos, o efeito da aplicação da micorriza com adubação continua não apresentando significância no desenvolvimento da espécie em altura e diâmetro. Aos 4 anos de idade, a castanheira apresentou maior crescimento em altura e diâmetro (6,42 m e 10,19 cm, respectivamente) no tratamento 100% da adubação recomendada com aplicação da micorriza.

**Sistema 3 : Paricá X Seringueira X Coqueiro X Citrus.**

Apesar do bom desenvolvimento em altura e diâmetro, a espécie paricá no sistema 3, apresentou um grande número de árvores com fustes quebrados, o que ocasionou, em algumas parcelas, uma média de altura menor devido a perda da dominância apical e diminuição do tamanho do fuste comercial. Esta ocorrência se deve principalmente ao fato do paricá possuir uma madeira leve ( $0,32$  a  $0,40 \text{ g/cm}^3$ ) com baixa retratibilidade, que quando estabelecido em um grande espaçamento entre as plantas, sem uma proteção lateral eficiente proporcionado pelos outros componentes do sistema, ficam sujeitas aos ventos e tempestades. Tal fato fez com que o paricá fosse eliminado do sistema e substituído por outras espécies florestais com melhor comportamento nas condições experimentais do sistema.

**Sistema 4: Seringueira X Andiroba X Mogno X Paricá.**

Os resultados das análises de variância, aos 4 anos de idade, utilizando-se o teste de F para comparar as espécies no sistema 4 revelaram haver diferenças no comportamento em altura ( $F=21,284$ ) e diâmetro ( $F=14,880$ ).

Na tabela 2 apresenta-se os resultados para as diferentes espécies. Para as variáveis altura e DAP comparou-se as médias pelo teste de Tukey a 5%.

Aos 4 anos de idade as espécies seringueira, andiroba e mogno não apresentaram diferença de crescimento em altura, apenas o paricá, por ser uma espécie de rápido crescimento, se destacou das demais (altura média de  $11,91\text{m}$ ). As espécies com melhor crescimento diamétrico foram a andiroba e o paricá. Entre as espécies de médio crescimento, a andiroba foi a espécie que apresentou a melhor performance neste sistema. As plantas de mogno apresentaram sérios danos causados pelo ataque de *Hypsipylla grandella* Zeller, o que ocasionou uma perda de 85% do stand.

**Tabela 2.** Comparação entre as espécies estabelecidas no sistema 4 em relação à altura e ao diâmetro a altura do peito (DAP) - **Seringueira** (*Hevea brasiliensis*); **Andiroba** (*Carapa guianensis*); **Mogno** (*Swietenia macrophilla*); e **Paricá** (*Schizolobium amazonicum*). Manaus, 1998.

TRATAMENTO	ALTURA MÉDIA <sup>1</sup> (m)	DAP MÉDIO <sup>1</sup> (cm)
<b>Seringueira</b>	3,95 a	3,26 a
<b>Mogno</b>	3,50 a	4,45 a
<b>Andiroba</b>	5,46 a	8,32 a
<b>Paricá</b>	11,91 b	12,14 a

<sup>1</sup> médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 95% de probabilidade.