

## PROBLEMA DE PESQUISA

Na Amazônia Legal, as áreas desmatadas para diferentes usos ultrapassam 517.069 km<sup>2</sup>. Estas áreas, em sua maioria, apresentam as propriedades químicas e físicas do solo em diferentes estágios de alteração. Seu reaproveitamento, mediante a implantação de sistemas agroflorestais, onde o componente arbóreo utilizado seja espécie nativa produtora de madeira de comprovado valor comercial, pode contribuir para agregar valores à pequena e média propriedade rural. Entretanto, conhecimentos sobre a produção de biomassa e do estoque de nutrientes na planta são fundamentais para a sustentabilidade dos diferentes tipos de sistemas de uso da terra.

## OBJETIVOS

✎ Avaliar o crescimento em altura, diâmetro à altura do peito - DAP da *Virola surinamensis* aos 3,6; 4,6 e 7,6 anos de idade;

✎ Determinar o estoque de fósforo (P), potássio (K), cálcio (Ca) e magnésio (Mg) na biomassa aérea, nas mencionadas idades.

**Tabela 1** - Valores de pH e teores de P, K, Ca e Mg do solo, camada de 0 a 10 cm, sob plantios de *Virola surinamensis*, próximo a Manaus/AM.

Idade (anos)	PH (CaCl <sub>2</sub> )	P mg dm <sup>-3</sup>	K	Ca	Mg
			Cmolc.dm <sup>-3</sup>		
3,6	4,3	6	0,11	0,35	0,53
4,6	4,5	3	0,06	0,45	0,34
7,6	3,7	2	0,10	0,43	0,42

## MATERIAIS E MÉTODOS

De um plantio localizado no km 24 da rodovia AM-010, Manaus/AM, quatro árvores de *Virola* foram amostradas aos 3,6 e 4,6 anos e duas aos 7,6 anos de idade. Nessas idades foram medidos o DAP e a altura total. Para o cálculo de volume usou-se 0.7 como fator de forma. As árvores amostradas foram derrubadas e separadas em tronco, casca, folhas e galhos. Tomados os procedimentos necessários, calculou-se a biomassa seca de cada um desses compartimentos e em seguida suas respectivas amostras foram analisadas para determinar os teores de P, K, Ca e Mg. O estoque de cada nutriente foi obtido multiplicando-se o seu teor pelo valor da biomassa seca produzida. O solo é do tipo Latossolo Amarelo textura muito argilosa, cujas características químicas determinadas por ocasião de cada amostragem constam na Tabela 1.

## RESULTADOS

**Tabela 2** - Crescimento de *Virola surinamensis* aos 3,6; 4,6 e 7,6 anos de idade, plantadas em Latossolo Amarelo, próximo a Manaus/AM.

Idade (anos)	H (m)	DAP (cm)	Volume <sup>1</sup> (m <sup>3</sup> ha <sup>-1</sup> )	Biomassa seca (t ha <sup>-1</sup> ) <sup>2</sup>				
				Tronco	Casca	Folhas	Galhos	Total
3,6	3,55	5,8	6,71	3,53	0,63	1,84	2,87	8,87
4,6	5,43	8,4	21,53	9,86	1,73	4,16	6,11	21,86
7,6	7,92	16,7	124,11	36,84	5,96	10,98	25,52	79,30

<sup>1</sup> Volume com casca, calculado com os valores médios de altura e DAP e sobrevivência de 92%

<sup>2</sup> Densidade de 1022 árvores/ha remanescentes

H= altura total

**Tabela 3** - Estoque de fósforo (P), potássio (K), cálcio (Ca) e magnésio (Mg) no tronco, casca, folhas e galhos de *Virola surinamensis*, aos 3,6; 4,6 e 7,6 anos de idade, plantada próxima a Manaus/AM.

Elemento Mineral	Idade (anos)	Estoque de nutrientes (kg ha <sup>-1</sup> )				
		Tronco	Casca	Folhas	Galhos	Total
P	3,6	0,16	0,07	0,33	0,19	0,75
	4,6	0,40	0,13	0,89	0,63	2,05
	7,6	8,89	2,31	2,98	13,90	28,08
K	3,6	2,31	0,91	2,44	2,52	8,18
	4,6	3,52	1,30	4,47	4,03	13,32
	7,6	72,79	18,37	11,51	79,34	182,01
Ca	3,6	0,51	1,16	4,58	1,98	8,23
	4,6	0,80	1,70	8,13	5,04	15,67
	7,6	23,42	30,91	39,60	138,14	232,07
Mg	3,6	0,37	0,22	1,13	0,81	2,53
	4,6	0,70	0,41	1,84	1,58	4,53
	7,6	18,74	7,26	8,53	41,47	76,00



Povoamento de *Virola surinamensis* em Manaus/AM

## CONCLUSÕES

✍ Na Amazônia, em ecossistema de terra firme, a ucuúba apresenta crescimento viável para plantios a partir do quarto ano de idade, devendo ser plantada em locais sem estação seca definida, com precipitação mensal igual ou maior que 60 mm.

✍ Na Amazônia, para ser conduzida de forma sustentável, a ucuúba necessita de um programa de adubação, principalmente com fósforo e potássio.



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Florestas**

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
Estrada da Ribeira, km 111

Colombo, PR, Brasil, Cx.P. 319, CEP 83411-000

Tel.: (41) 666-1313 Fax (41) 666-1863

[www.cnpf.embrapa.br](http://www.cnpf.embrapa.br)

[sac@cnpf.embrapa.br](mailto:sac@cnpf.embrapa.br)

Tiragem: por demanda - NOV/2002

**CONHECIMENTOS DA  
SILVICULTURA DE  
*Virola surinamensis* (Rol.) Warb.  
PARA PLANTIOS  
EM SISTEMAS  
AGROFLORESTAIS  
NA AMAZÔNIA**

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento

