



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48,
Telex (091) 1210, Fax: (091) 226.9845 - CEP 66.095-100
e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 183, julho/98, p.1-3

DINÂMICA SUCESSIONAL DA VEGETAÇÃO DE MANGUEZAL NO NORDESTE PARAENSE¹

Daniella Martins Tourinho²
João Olegário Pereira de Carvalho³

Os manguezais são ecossistemas de alta produtividade biológica, cuja função ecológica é fundamental quando se trata da interface terra-água, servindo à fauna do estuário e ecossistemas adjacentes e, embora considerados área de preservação, são largamente utilizados como fonte de renda para os ribeirinhos, na pesca de crustáceos e peixes, no plantio de arroz, na extração de madeira para construção, lenha e carvão. Com o objetivo de estudar a dinâmica sucessional da vegetação de mangue, este trabalho apresenta resultados de composição florística e estrutura da vegetação em quatro diferentes idades.

O presente estudo está sendo desenvolvido em uma área inundável de 8 ha, na localidade de Acarajó, às margens do rio Caeté, a 6 km da cidade de Bragança, no nordeste paraense. A área foi dividida em Estratos, de acordo com a idade. O Estrato I (logo após colheita em um plantio de arroz), foi subdividido em 500 parcelas de 1m x 1m, sendo 50 sorteadas aleatoriamente. No Estrato II (um ano de pousio), foram sorteadas dez parcelas de 2m x 5m de um total de 50; no Estrato III (quatro anos de pousio) foram sorteadas cinco parcelas de 5m x 5m de 40; e, no Estrato IV (floresta de mangue), os dados foram coletados em cinco parcelas de 30m x 10m. Foram feitas medições de altura em todos os indivíduos, e medições de DAPs (diâmetro a 1,30 m do solo) naqueles indivíduos com DAP \geq a 2,5 cm (Tabela 1). A identificação das espécies foi feita no Herbário IAN, do Laboratório de Botânica Engenheiro Agrônomo João Murça Pires, da Embrapa Amazônia Oriental, através de material botânico coletado nas parcelas amostrais estudadas.

¹Estudo desenvolvido pela Embrapa Amazônia Oriental e Faculdade de Ciências Agrárias do Pará (FCAP), com apoio do governo britânico através do Department for International Development (DFID).

²Bióloga, Mestranda. Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Caixa Postal, 917, CEP 66077-530, Belém, PA.

³Eng. Ftal., Ph.D., Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém, PA.

TABELA 1. Espécies vegetais ocorrentes em uma área de mangue em Acarajó, Bragança, PA. Presença (X) nas diferentes classes de idade: Estratos I (um ano de idade), II (dois anos), III (cinco anos) e IV (floresta de mangue).

Família	Nome científico	Estratos			
		I	II	III	IV
Amaranthaceae	<i>Alternanthera</i> sp.	X	X		
Apocynaceae	<i>Mesechites trifida</i> Muell. Arg.	X	X	X	
Cyperaceae	<i>Bulbostylis paraensis</i> C. B. Clark	X	X		
Cyperaceae	<i>Cyperus distans</i> L. f.	X	X	X	
Gramineae	<i>Cynodon</i> sp.	X	X		
Combretaceae	<i>Laguncularia racemosa</i> (L.) Gaertn f.	X	X	X	
Avicenniaceae	<i>Avicennia germinans</i>		X	X	X
Cyperaceae	<i>Cyperus giganteus</i> Vabl.		X		
Scitamineae	<i>Costus arabicus</i> Aubl.		X	X	
Apocynaceae	<i>Echites valenzuelana</i> A. Rich.			X	
Rhizophoraceae	<i>Rhizophora mangle</i> L.			X	X
Euphorbiaceae	<i>Alchornea brevistyla</i> Pax & K. Hoffman.			X	
Leguminosae	<i>Desmodium canum</i> Schins & Thellung			X	

No Estrato I, ocorreram quatro espécies herbáceas (*Bulbostylis paraensis*, *Cyperus distans*, *Cynodon* sp. e *Alternanthera* sp.), uma espécie escandente (*Mesechites trifida*) e uma espécie arbórea (*Laguncularia racemosa*), sendo mais abundante a *B. paraensis*, com 31.600 indivíduos ha⁻¹ e a mais freqüente, *C. distans*, ocorrendo em 46% das parcelas amostradas. No Estrato II, além das espécies ocorrentes no Estrato I, havia mais uma espécie arbórea (*Avicennia germinans*) e mais duas espécies herbáceas (*Cyperus giganteus* e *Costus arabicus*). A espécie dominante foi do gênero *Cynodon*, com abundância de 77.100 indivíduos ha⁻¹, seguida pelo gênero *Bulbostylis*, com 8.500 indivíduos ha⁻¹. Este último apresentou uma distribuição bem mais homogênea, com 90 % de freqüência. Quanto à composição florística no Estrato III, predominaram as espécies arbóreas. A *Laguncularia racemosa* apresentou maior abundância, com 19.760 indivíduos ha⁻¹. No Estrato IV ocorreram indivíduos de porte arbóreo de *Rhizophora mangle* e *Avicennia germinans*, tendo a primeira maior abundância, com 233 indivíduos ha⁻¹ e 100 % de freqüência (Tabela 2). A vegetação no manguezal apresenta um dinamismo acentuado. Em curto espaço de tempo percebem-se mudanças em sua composição e estrutura, desde o estágio mais jovem até o maduro. Alterações neste ambiente, como o plantio de arroz, possibilitam o estabelecimento de espécies características de áreas alagadiças, como dos gêneros *Bulbostylis* e *Cynodon*, que com o regime de inundações pelas marés se proliferam rapidamente. Esta vegetação tende a diminuir naturalmente com o estabelecimento de espécies de maior porte.

TABELA 2. Abundância e freqüência das espécies vegetais ocorrentes em uma área de mangue em Acarajó, Bragança, PA, em três idades diferentes (Estratos I, II e III).

Espécies	Estrato I				Estrato II				Estrato III			
	AB	AB (%)	FR	FR (%)	AB	AB (%)	FR	FR (%)	AB	AB (%)	FR	FR (%)
<i>Alternanthera</i> sp.	27200	25,7	39	27,3	2300	2,3	20	4,2	---	---	---	---
<i>M. trifida</i>	200	0,2	2	1,4	2400	2,4	40	8,3	1120	3,5	80	18,2
<i>E. valenzuelana</i>	---	---	---	---	---	---	---	---	160	0,5	20	4,5
<i>B. paraensis</i>	31600	29,9	42	29,4	8500	8,5	90	18,7	---	---	---	---
<i>A. germinans</i>	---	---	---	---	400	0,4	20	4,2	3680	11,4	100	22,7
<i>C. distanse</i>	19200	18,2	46	65,6	4600	4,6	100	20,8	1120	3,5	20	4,5
<i>C. giganteus</i>	---	---	---	---	100	0,1	10	2,08	---	---	---	---
<i>Cynodum</i> sp.	26700	25,3	7	4,9	77100	76,8	90	18,7	---	---	---	---
<i>L. racemosa</i>	800	0,8	7	4,9	4300	4,3	100	20,8	19760	61,3	100	22,7
<i>R. mangle</i>	---	---	---	---	---	---	---	---	160	0,5	20	4,5
<i>C. arabicus</i>	---	---	---	---	700	0,7	10	2,08	1360	4,2	60	13,6
<i>A. brevistyla</i>	---	---	---	---	---	---	---	---	160	0,5	20	4,5
<i>D. canum</i>	---	---	---	---	---	---	---	---	4720	14,6	20	4,5

AB = abundância absoluta;

AB(%) = abundância em relação ao total de espécies;

FR = freqüência na área;

FR(%) = freqüência em relação às outras espécies.

Estrato I: logo após colheita; Estrato II: um ano de pousio; Estrato III: quatro anos de pousio.

Esta pesquisa terá prosseguimento com a avaliação de outros parâmetros fitossociológicos, além de estudos tecnológicos da madeira das espécies lenhosas e de possíveis alternativas de uso do manguezal e seus produtos.