

ESTUDO ECOLOGICO DO CONJUNTO FLORESTAL <sup>PEDRA TALHADA</sup>  
DA (SERRA DAS GUARIBAS E DA SERRA DO CAVALEIRO)

---

FAZENDA RIACHÃO E PEDRA TALHADA  
ESTADOS DE ALAGOAS E DE PERNAMBUCO  
BRASIL - REGIÃO NORDESTE

APELO PARA A PRESERVAÇÃO  
PEDIDO PARA A SALVAGUARDA DESTA FLORESTA, DIRIGIDO A :

1. SUA EXCELÊNCIA O GOVERNADOR DO ESTADO DE ALAGOAS,  
SENHOR DIVALDO SURUAGY, MACEIÓ.
2. AS AUTORIDADES MUNICIPAIS DE QUEBRANGULO, SENHORES  
FREDERICO MAIA E MARCELO LIMA.



Por Anita Studer

Dipl. Et. Sup. Universidade de Nancy, França.

Cand. Dr. Univ. a/c Prof. Bruno Condé, Universidade  
de Nancy I, Musée de Zoologie,  
34, rue St. Catherine, 5400 Nancy.

e a/c Prof. Jacques Vielliard, Universidade  
de Campinas, UNICAMP, Barão Geraldo,  
CEP 13.100 Campinas, S.P., Brasil.



Represa "Carangueija".

A principal vantagem ecológica desta floresta é sua função como reservatório de água potável. As fontes que nascem na Serra Pedra Talhada alimentam diretamente a represa de Carangueija, que, sua vez, fornece água potável para a cinco municípios : Quebrangulo, Palmeira dos Índios, Igaçi, Minedor do Negão, Caraíbas.

---

Endereço : Anita Studer, ASSOCIAÇÃO NORDESTE, 19, rue de Chantepoulet, 1201 Genebra, Suíça.

Genebra, 15 de maio 1985

Revisão 15 novembro 1985

## INDICE DAS MATERIAS

	Pg.
LOCALIZAÇÃO DO CONJUNTO FLORESTAL	4
I. RESUMO	5
II. INTRODUÇÃO : Estados de Alagoas e de Pernambuco; evolução recente e situação atual de suas florestas	6
<u>PARTE A</u>	
I. DESCRIÇÃO DA FLORESTA DA SERRA DAS GUARIBAS E DA SERRA DO CAVALEIRO	12
1. O quadro físico:	13
a) Localização	
b) Superfície	
c) Geomorfologia	
2. O clima	14
3. Tipo e características da floresta: sua complexidade e sua função de "refugio"	17
A) Apreciação florística e inventário botânico	18
B) Apreciação ecológica, fenomenos da evolução natural e humana	24
II. RIQUEZA DA FAUNA	26
1. Inventário ornitológico e observações	
2. Observações gerais sobre a fauna dos mamíferos, reptéis, insetos e outros grupos	35
III. A FUNÇÃO VITAL DESTA FLORESTA COMO RESERVATORIO DE ÁGUA POTÁVEL	42
1. Este conjunto florestal fornece água potável para milhares de habitantes	
2. Observações sobre a formação das reservas de água na floresta A influência da mata sobre a pluviosidade e o seu poder regulador	44

PARTE B

## PROBLEMAS ATUAIS 47

Ameaça de desaparecimento á curto prazo;

- a) Exploração da madeira
- b) Desmatamentos e queimadas para agricultura itineraria 48

PARTE C

## CONCLUSÃO 55

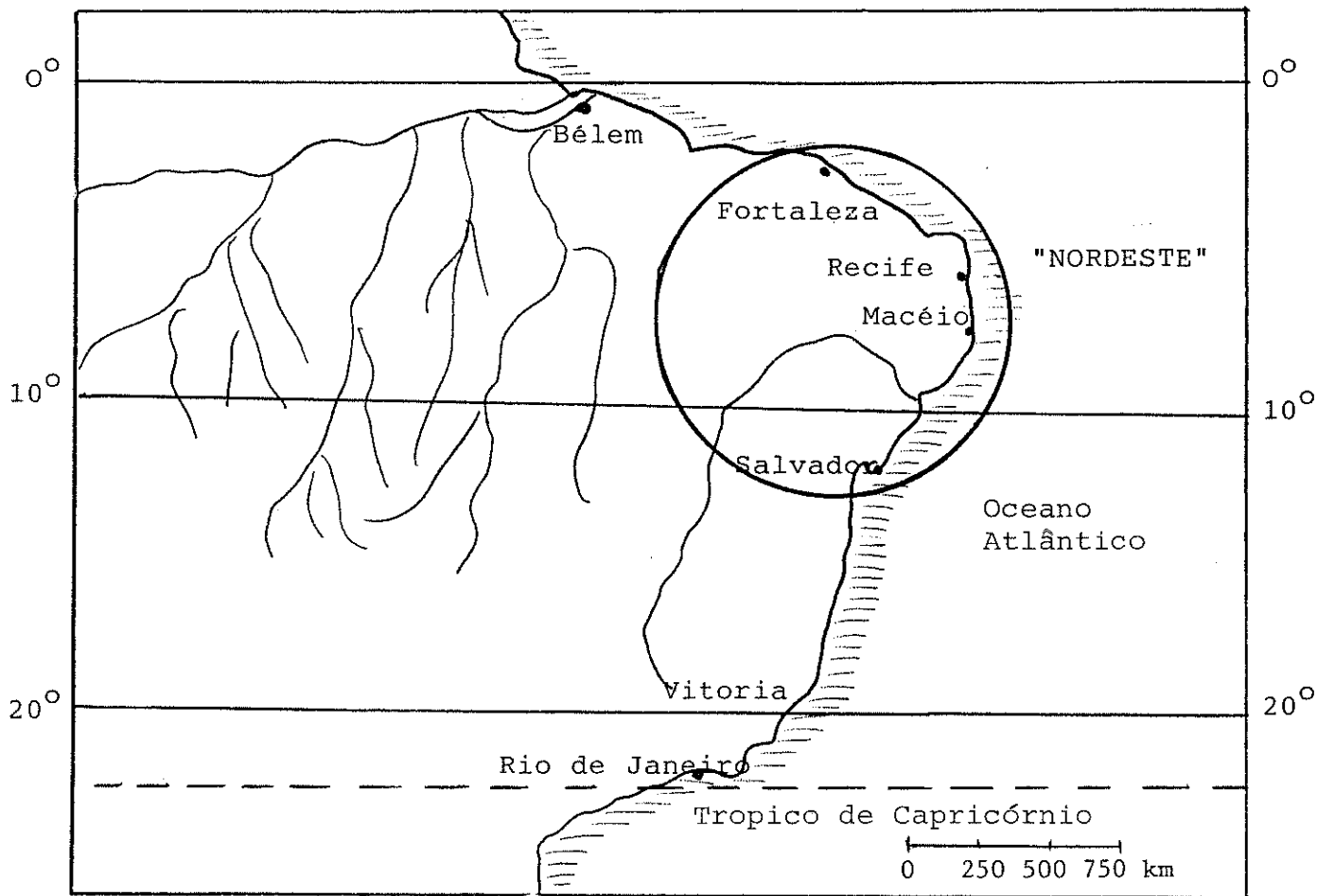
1. Necessidade imperativa de sua salvaguarda para preservar sua função de regularizador hídrico e de último refugio para a fauna e a flora
2. Os primeiros passos para uma proteção eficaz; soluções possíveis 57

Bibliografía 60

LOCALIZACAO DO CONJUNTO FLORESTAL

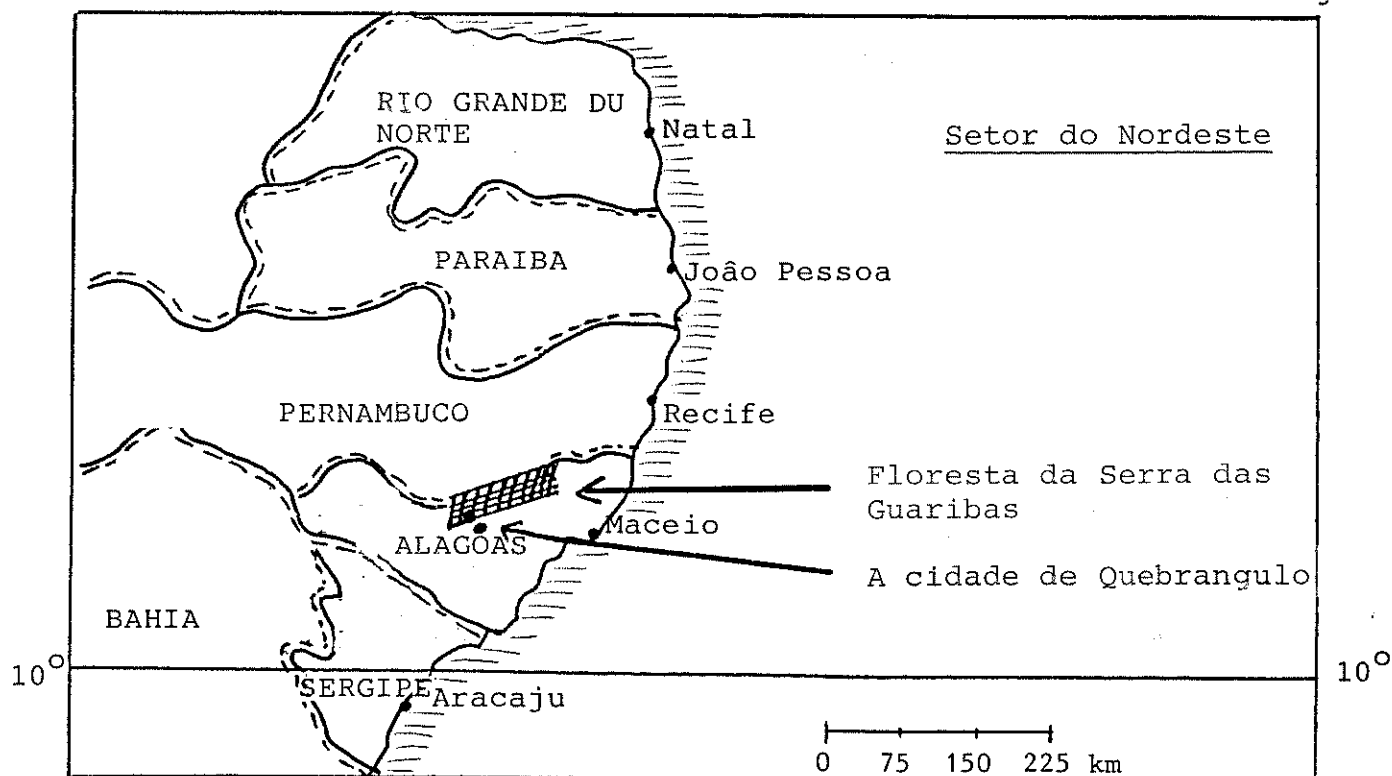
Circulo = Setor do Nordeste

Fig.1



PARTE DO SETOR NORDESTE COM A LOCALIZAÇÃO DA FLORESTA DAS GUARIBAS E DA CIDADE DE QUEBRANGULO

Fig.2



## 1. RESUMO

O presente relatório põe em evidência a importância ecológica primordial da floresta que ainda cobre uma grande parte da Serra das Guaribas\*, situada na zona fronteira dos Estados de Alagoas e de Pernambuco.

Segundo recente estimativa dos serviços do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), subsiste atualmente no Estado de Alagoas 1 % da floresta tal qual existia no século XVI, na época da chegada dos primeiros colonos.

A floresta da Serra das Guaribas é uma das últimas de montanha do Estado de Alagoas, cobrindo aproximadamente uma superfície de 30 km<sup>2</sup>. Ela repousa sobre uma camada de granito pre-cambriana, cujo relevo culmina aproximadamente a 800 m. de altitude.

Esta floresta constitui um último refúgio para milhares de espécies vegetais e animais, entre as quais há várias que são endêmicas.

Sua importância hídrica é considerável, porque suas fontes não se esgotam, mesmo durante as terríveis secas que maltratam estas regiões. Ela alimenta cinco cidades em água potável durante todo o ano.

A Serra das Guaribas recebe mais precipitações que a Caatinga que a cerca, e a temperatura média anual é ligeiramente mais baixa (Fig. 4 e 5). Estas características lhe conferem um vantajoso micro-clima: na verdade nos encontramos em presença de um ilhéu ou de um "refugio" húmido no coração de uma zona árida (Fig. 6).

Depois de várias conversas entre of Prof. J. Vielliard e eu mesma com as autoridades de Quebrangulo, fêz-se um pedido à Sua Excelência, Senhor Divaldo Suruagy, Governador do Estado de Alagoas, com o objetivo de criar um parque estadual.

Uma primeira etapa foi resolvida a través da declaração de interesse social de uma parte desta floresta, chamada "Fazenda Pedra Talhada" (Gazeta de Alagoas, Agosto 21, 1985).

No entanto, nosso projeto pretende proteger o conjunto total da mata da Serra das Guaribas/Pedra Talhada/Serra do Cavaleiro, ou seja uma superfície de aproximadamente de 30 km<sup>2</sup>.

*\*Neste relatório, o termo "Serra das Guaribas" engloba o conjunto florestal da Serra do Cavaleiro e da Serra das Guaribas, no qual se situa a Fazenda Pedra Talhada.*

## II. INTRODUÇÃO

A floresta da Serra das Guaribas está situada nos municípios de Quebrangulo e Chã Preta, Estado de Alagoas; Correntes e Lagoa de Ouro no Estado de Pernambuco. Estes dois Estados do Nordeste(1) brasileiro estão situados da seguinte forma :

PERNAMBUCO : entre 7°15' e 9°25' de latitude Sul  
e 34°50' e 41°30' de longitude Oeste

ALAGOAS : entre 8°55' e 10°30' de latitude Sul  
e 35°10' e 38°15' de longitude Oeste.

Os dois Estados estão situados ao longo do Oceano Atlântico a Este, avançam pelo interior do país através das regiões semi áridas e áridas, chamadas Agreste e Caatinga.

No século XVI, a progressão demográfica se fez do litoral para o interior. Desmatava-se tanto a floresta da costa atlântica como as florestas secas das Caatingas(2), para as necessidades da agricultura e do gado. Pouco a pouco, as culturas e o pasto substituíram as florestas; e, é desta forma que nos encontramos hoje, confrontados a um problema alarmante.

No Estado de Alagoas, a floresta litoral atlântica englobava os planaltos interiores (tabuleiros). Ela foi quase inteiramente destruída. Existe ainda alguns restos no cimo das colinas e em alguns pequenos vales encaixados (foto no. 5, pg. 9). No entanto, mesmo se estes restos de florestas estão integrados pela estimativa oficial do patrimônio florestal, eles são na grande maioria exigüos para constituírem um refúgio funcional para a fauna.

A demais, sem proteção, se acham a mercê da ação devastadora do homem que a invade para caçar e explorar a madeira.

Estima-se atualmente que sobre 12'000 km<sup>2</sup> de floresta original, subsiste somente 120 km<sup>2</sup>, ou seja 1 % ! (Comm. IBDF, 1985). E a partir desta situação que um ornitólogo brasileiro fez o comentário seguinte: "não se encontrou em Alagoas nenhum remanescente das matas baixas que, qualitativamente e quantitativamente, permitisse sugerir a criação de uma área a ser preservada" (tradução, Teixeira, 1985).

(1) Chama-se "Nordeste", a região formada pelos Estados de Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte, Ceará e Maranhão.

(2) É mais correto dizer as Caatingas porque existe vários tipos, por exemplo : a Caatinga seca, a Caatinga ervosa, a Caatinga arbustiva, etc.

As florestas secas e as Caatingas retrocederam também em proporções análogas. Dispomos de cifras exatas, somente para o ano de 1958 (Mapa de Veg. da Am. do Sul, UNESCO, 1981, pg. 25):

Superfície das Caatingas expressadas  
em % da superfície total do Estado

	<u>Começo do Século XVI</u>	<u>1958</u>
Alagoas	39,3 %	10,7 %
Pernambuco	74,5 %	39,8 %

Como os desmatamentos agravaram-se consideravelmente nos anos 60, estima-se que resta atualmente menos de 5 % de Caatinga arbustiva no Estado de Alagoas e menos de 10 % no Estado de Pernambuco.



Foto no. 2: Floresta xérofita da Serra do Muro (entre Palmeira dos Índios e Quebrangulo)  
Fotografada em Janeiro 1981.



Foto no. 3: Mesmo lugar, fotografado em Dezembro 1983.



Durante nossas pesquisas ornitológicas, percorremos entre dezembro de 1983 e janeiro de 1984, uma parte do Estado de Alagoas e do Estado de Pernambuco, retomando os itinerários de dois pioneiros científicos : William A. Forbes (ingles) e Oliveiro Pinto (brasileiro).

A) Sobre os vestígios de Oliveiro Pinto :

O ilustre ornitólogo brasileiro, Oliveiro Pinto, realizou várias viagens ornitológicas no Nordeste do Brasil; interessando-se particularmente, desde 1951 ao Estado de Alagoas: "O interesse pelo estudo da fauna nordestina não fez senão crescer depois dos resultados surpreendentes de nossa primeira excursão ao Estado de Pernambuco ... no segundo semestre de 1950, voltamos as nossas vistas para o Alagoas, que lhe fica logo ao Sul, e conforme nos foi informado nessa ocasião, é, em todo o Nordeste, o que em nossos dias talvez abriga maiores reservas de flora e fauna" (Pinto, 1954, p. 1).

A partir de Maceió, a expedição de 1951 chegou ao Rio Mundaú, em seguida ao Rio Paraíba do Meio, "... para entrar na zona de grandes matas que antecedem o Rio São Miguel" (Pinto, 1954, p. 3).

Hoje em dia já não resta grande coisa destas vastas florestas que são a origem do topônimo "Mata de São Miguel".



Foto no. 4: As plantações de cana de açúcar invadiram estes tabuleiros, empurrando a floresta para zonas impróprias às culturas ou a habitação humana (vales estreitos e cimos de colinas).



Foto no. 5: Vista aérea da região da Mata de São Miguel e do que ainda existe.

Oliveiro Pinto relata que ele mesmo em 1951 com os naturalistas Carlos A. de Camargo Andrade e Emilio Dente, em 1952, conseguiram colectar um grande número de aves, cujas espécies são tipicamente florestais, nos arredores da cidade de Mangabeira, perto da Usina de açúcar de Sinimbú, nas margens do Rio Jiquiá. Esta região faz parte do grande complexo florestal conhecida sob o nome de Mata de São Miguel.

Trinta anos mais tarde, não pudemos descobrir nenhuma das espécies de aves descritas por estes dois autores, pois a floresta já não existe; alguns bosques isolados ainda testemunham das riquezas naturais dos tempos remotos.



Foto no. 6 : Vista do vale do rio Jiquiá, perto da cidade de Mangabeira, á 2 km da usina de açúcar de Sinimbú.

## B) Sobre os vestígios de W.A. Forbes

Percorremos as zonas de cana de açúcar do litoral entre Maceió e Recife, até a Usina São João, onde o científico inglês E. A. Forbes, havia visitado várias florestas em 1881.

Vimos somente alguns trechos mais ou menos importantes, porém, os grandes maciços florestais haviam desaparecido.

Perseguindo o itinerário de Forbes, passamos por Palmares, indo pelas margens dos rios Una e Piranguí, até Catende e Quipapá. A paisagem é muito montanhosa " ... quase inteiramente coberta de matos ..." (Forbes, 1881, p. 321).

Toda esta região agora está desmatada (foto no. 7) e faz parte da zona árida chamada Agreste. Nesta região encontram-se culturas de subsistência (cana, mandioca, algodão), ao lado das palmas utilizadas como substituto alimentário do gado durante os períodos da seca.

Passamos por Vista Alegre para chegar dois dias depois a Macucá onde foi descoberto a ave *Curaeus forbesi* (Fam. Icteridae) por Forbes no ano 1881. Esta espécie já não existe, pois o meio natural foi alterado desde muito tempo. Na verdade, todas as pessoas à quem perguntei (lavradores, caçadores) nunca ouviram falar deste pássaro. Possivelmente, a última população nordestina desta espécie está relegada a orla da mata da Serra das Guaribas (cf. publicação em prep. por Jacques Vielliard e Anita Studer).

Perto de Caruarú, exploramos a Serra dos Cavalos, montanha recoberta de uma floresta úmida, chamada também localmente "brejo". Esta Serra está classificada como um dos trinta e um "refugios florestais", existentes hoje em dia no Nordeste brasileiro (Lima, de A., D., 1982, pp. 245-251)

Há somente alguns anos atrás, este autor referia-se à Serra dos Cavalos, como sendo um lugar que albergava várias espécies graças à sua baixa temperatura (op. cit. pp. 249-250).

No entanto, após minha visita em janeiro de 1984, descobri vastas superfícies desmatadas e pequenas manchas de florestas primárias.



Foto no. 7 : Nas margens do Rio Piranguí a mata virgem já não existe nas regiões visitadas por Forbes em 1881.



Foto no. 8 : Serra dos Cavalos (também chamado "Brejo dos Cavalos"). A paisagem já não corresponde a descrita por de Andrade Lima em 1981. A mata desapareceu, o brejo transformou-se numa barragem cujas margens desnudas não oferecem nenhum abrigo à fauna. Esta reserva de água serve de irrigação às plantações familiares estabelecidas no coração da montanha.

p. 110 + 24 ←

## PARTE A

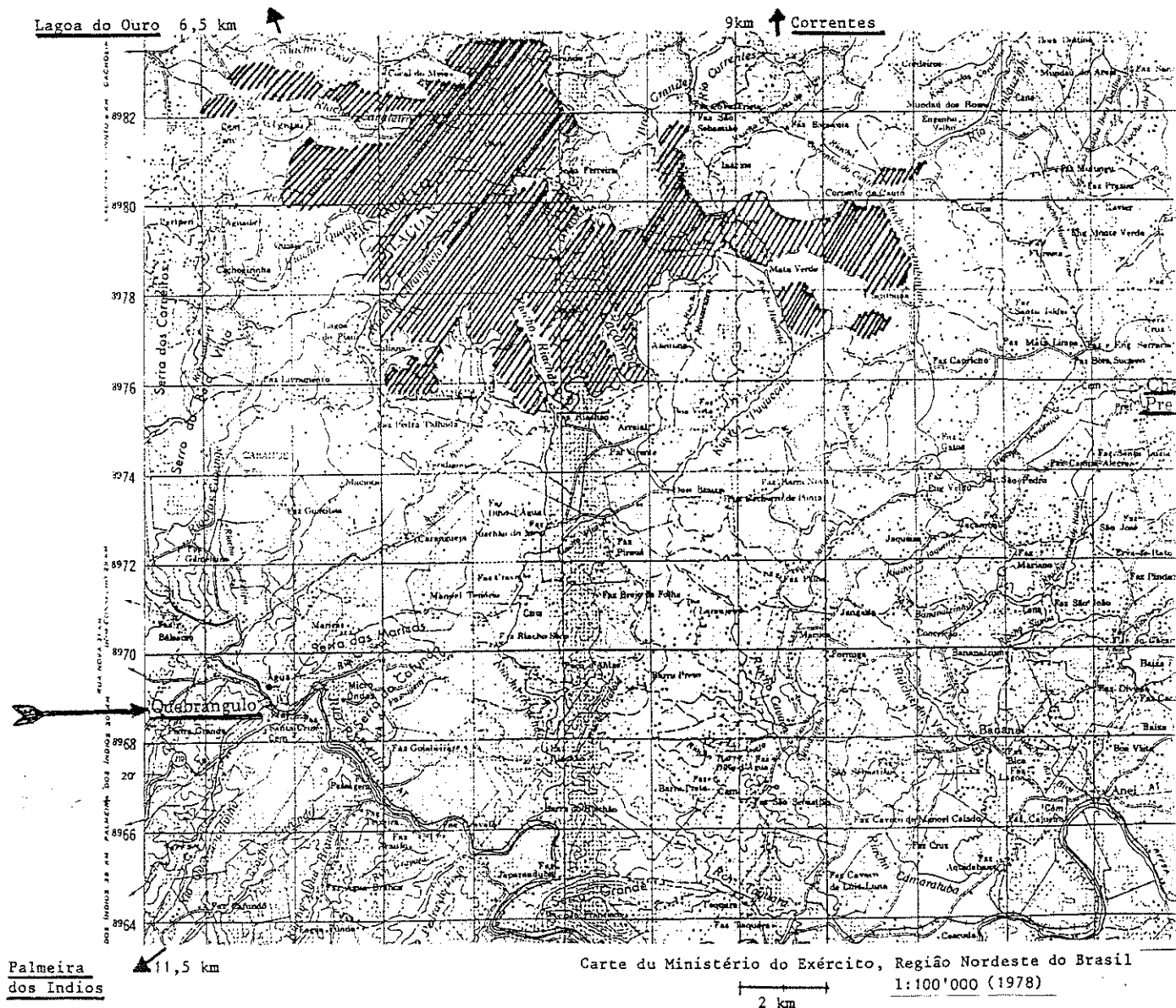
### I. DESCRIÇÃO DA FLORESTA DA SERRA DAS GUARIBAS

#### 1. O aspecto físico

- a) Situação :  $9^{\circ}11'$  -  $9^{\circ}16'$  Sul  
 $36^{\circ}20'$  -  $36^{\circ}28'$  Oeste

A floresta está situada ao Nordeste da cidade de Palmeira dos Índios, no quadro aproximativo formado pelas cidades de Quebrangulo e Chã Preta (Estado de Alagoas; Correntes, Lagoa de Ouro e Bom Conselho (Estado de Pernambuco).

Fig. 3



A extensão atual da floresta corresponde aproximadamente a zona riscada.

b) Superfície

A superfície do conjunto florestal é aproximadamente de 30 km<sup>2</sup>. Dentro desta estimativa incluímos as parcelas situadas no coração da mata e que já foram desmatadas.

Sem fotografia aérea recente, é difícil definir a superfície exata. Ademais, o desmatamento aumenta cada dia. Isto significa que o cálculo dos km<sup>2</sup> já não corresponderá a realidade.

Por exemplo, desde o momento da minha última pesquisa na região a situação mudou e já não corresponde aos dados deste relatório.

c) Geomorfologia

A floresta repousa sobre uma camada de rochas graníticas pré-cambriana, cujo relêvo culmina a 882 m.

Ela contém grandes rocas que formam inumeráveis grutas de várias dimensões. As cavernas e os rochedos isolados constituem um fator de riqueza ecológica do meio, pois asseguram uma grande diversidade da flora e constituem abrigos para animais selvagens (mamíferos, aves, reptéis, etc.).



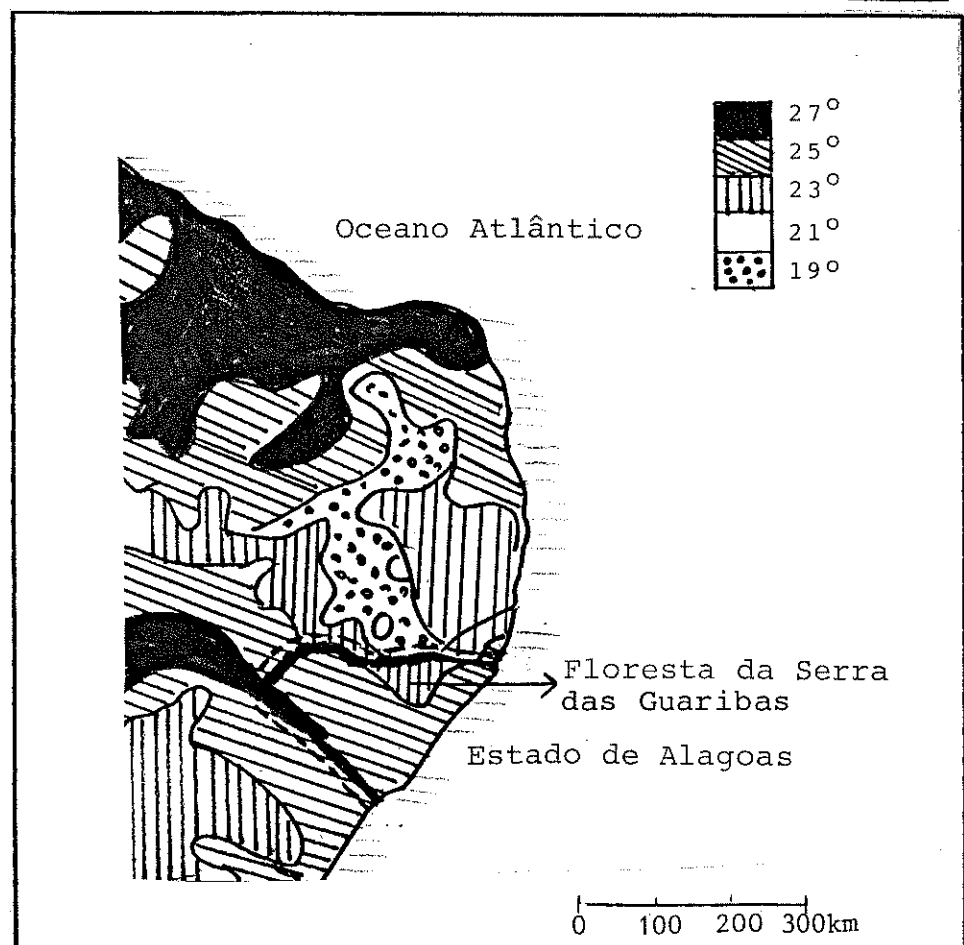
Foto no. 9 : Uma fonte nasce sob esta rocha chamada "Pedra d'Água".

## 2. O clima

Trata-se da região brasileira conhecida pelas sécas dramáticas e a difícil situação econômica. Portanto, a Serra das Guaribas tem um clima úmido. Na verdade, apenas deixamos a caatinga e as colinas aridas da região de Palmeira dos Índios, em direção de Quebrangulo, e da "Fazenda Riachão" (situada aos pés da Serra das Guaribas), a temperatura diminui. A média anual é de 23°C contra 25°C para as outras regiões do interior do Estado de Alagoas.

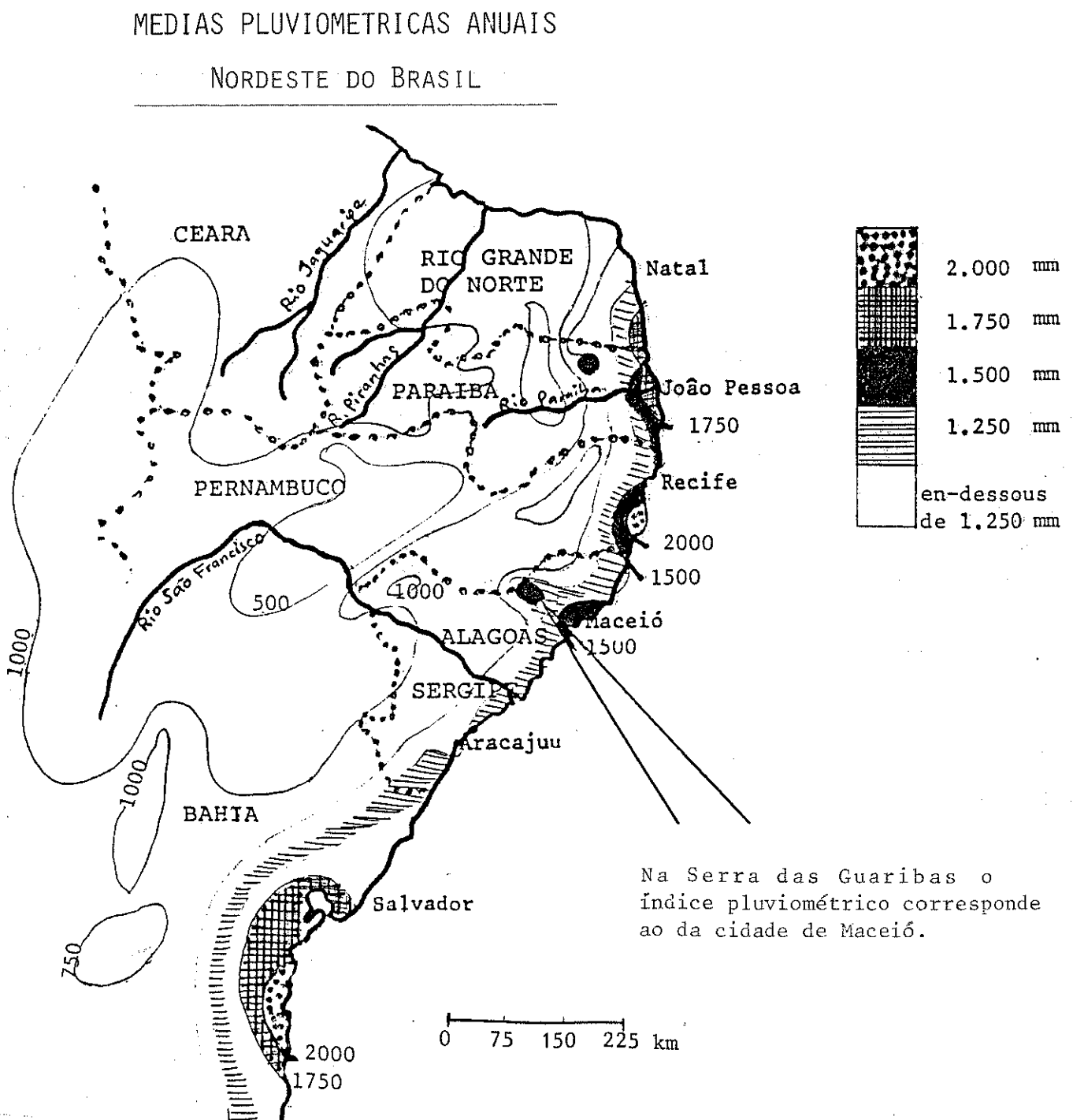
### TEMPERATURA MEDIA ANUAL (EM °C)

Fig. 4



Devido a presença desse maciço montanhoso recoberto de floresta, o grau de humidade é mais elevado por causa das precipitações mais abundantes. O índice pluviométrico corresponde ao da cidade de Maceió, situada na costa atlântica, ou seja de 1500 à 1750 mm/ano contra 500 à 1250 mm/ano ao interior do país.

Fig. 5

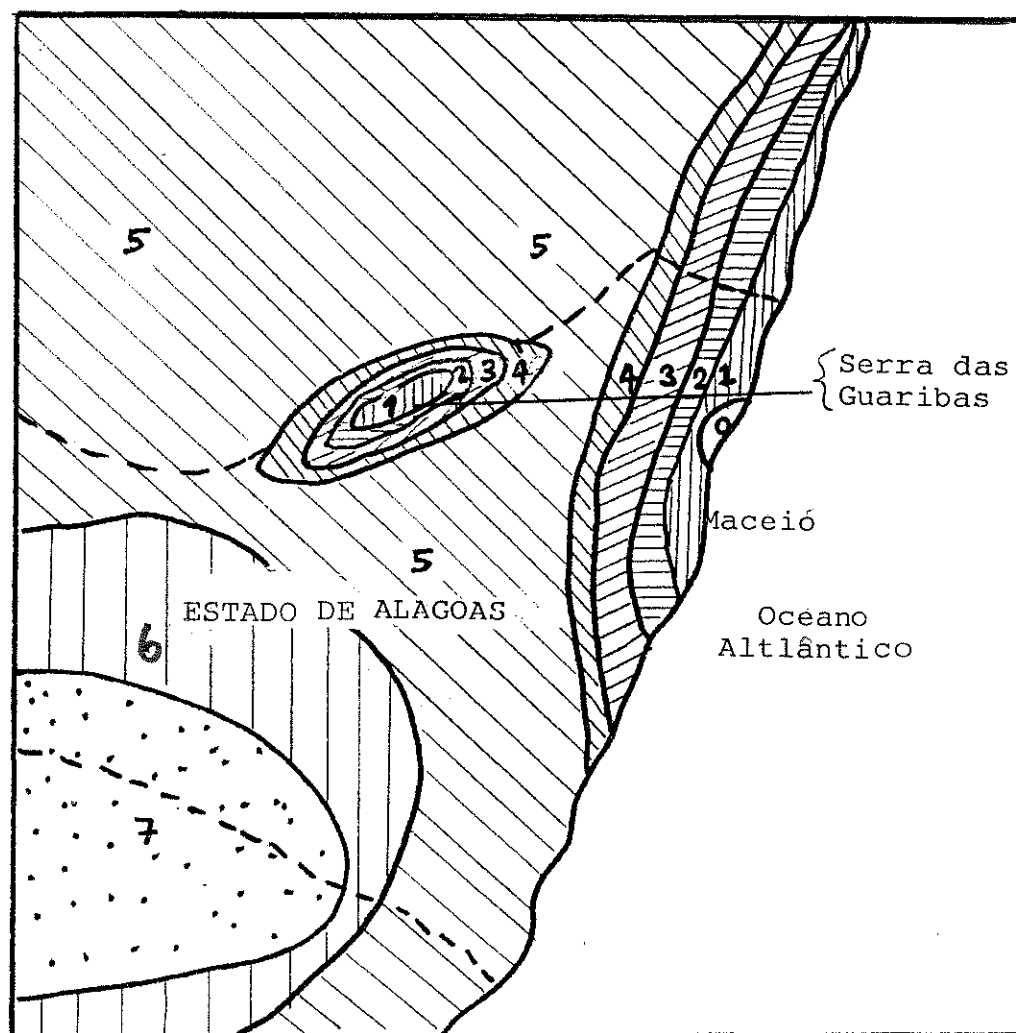




A prova que a Serra das Guaribas beneficia de um microclima ve-se na figura 6.

ESTADO DE ALAGOAS : PERÍODOS DE SÊCAS PELO  
NUMERO DE MESES ANUAIS

Fig. 6



0	Sem seca
1	1 mes de seca
2	2 meses de seca
3	3 " " "
4	4 " " "
5	5 " " "
6	6 " " "
7	7 " " "

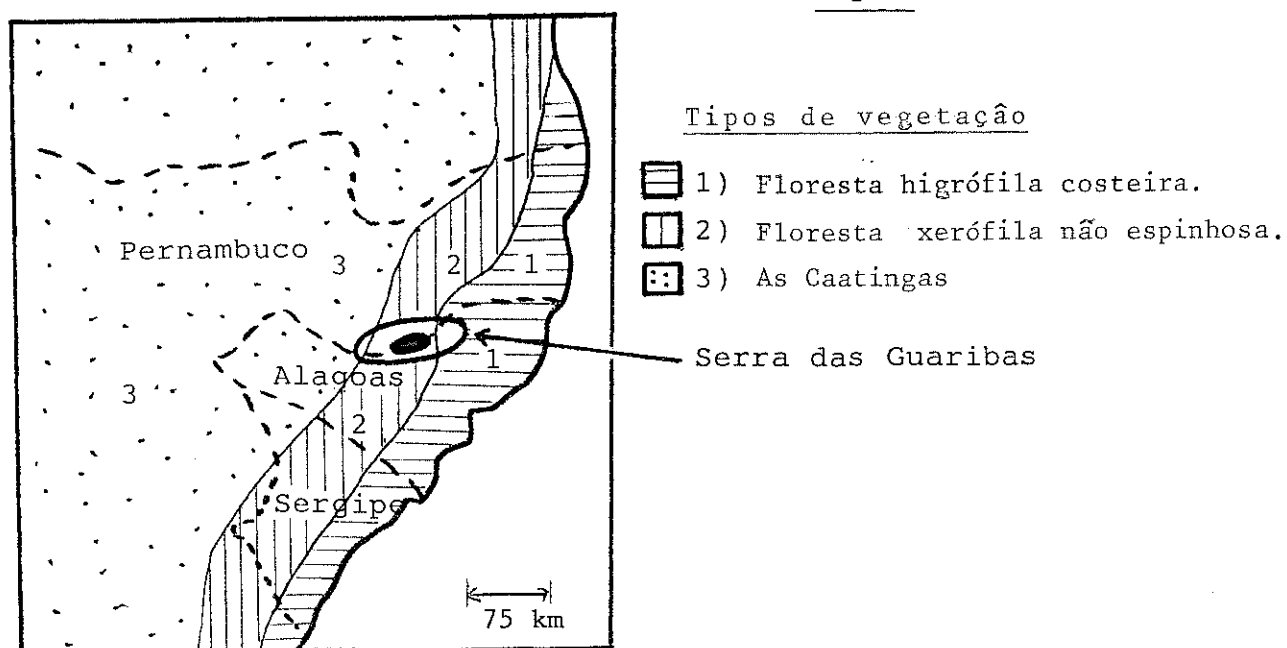
3. Tipo e características da floresta;  
sua complexidade e atuação como "refúgio"

Se nos referimos as principais regiões fitogeográficas do Brasil é evidente que a floresta da Serra das Guaribas não corresponde a nenhuma categoria clássica. Ela se situa numa zona de transição compreendida entre :

- 1) Floresta perenifólia higrófila costeira (mata atlântica úmida) com árvores alcançando alturas de 25 á 30 m. e troncos que atingem um diâmetro até 2 m.
- 2) Floresta xerófila caducifólia ou sub-caducifólia, não esponhosa, com arvores de alturas de 15 até 20 m.
- 3) As Caatingas, formadas de vegetação xerófila espinhosa e caducifólia (mata branca).

De uma parte, encontramos na floresta da Serra das Guaribas espécies de 30 m. de altura, a fôlhas persistentes, com troncos tendo diâmetros superiores à 1 m., típicos da floresta atlântica úmida, de outro lado temos árvores com fôlhas caducas, típicas das florestas sêcas, e também uma flora rica em espécies da caatinga.

Fig. 7



A flora do cume da montanha "Pedra Talhada" lembra à da Caatinga : entre os blocos de pedras crescem bromeliáceas terrestres, cactus e outros vegetais espinhosos (fotos no. 10 e 11).

Isto é uma formação xérofila, cercada pela floresta úmida que a isolam das zonas áridas vizinhas (é uma minúscula ilha arida no centro de uma ilha úmida)



Foto no. 10

Un extraordinário caso de insularidade ecológica.



Foto no. 11

As características tão particulares desta floresta devem-se aos seguintes fatores : a composição botânica, a fauna, a ecologia, como também aos fenômenos de evolução natural e humana.

#### A) Estudo florestal

Estabelecei um inventário botânico da mata da Serra das Guaribas.

Os nomes científicos de algumas espécies (\*) faltam por duas razões: De um lado não estava na região no momento da florazão que me permitiria uma identificação segura; e de outra parte não podia fiar-me dos nomes locais, diferentes segundo a região.

Esta liste, não exaustiva, permite no entanto apreciar as características gerais a deste tipo de floresta. Por exemplo, o meio extremamente rico em espécies leguminosas fornecedoras de alimento para numerosos animais.

### INVENTARIO BOTANICO

Nome vernáculo	Gênero e espécie	Família
Arapiraca	<i>Phthiocolobium foliolosum</i>	Mimosoideas Leguminosae
Ancherca	(*)	
Amarelo	<i>Plathymenia reticulata</i>	Mimosoideas Leguminosae
Amarelo flor de algodão	<i>Protium heptaphyllum</i>	Burseráceas
Açoito Cavallo	<i>Lueha speciosa</i>	Tiliacéas
Amargôsa	<i>Tetraulacium veronicaeforme</i>	Escrofulariáceas
Armora (o Mingiriba)	(*)	
Araticum (Araticum-apé)	<i>Annona sp.</i>	Anonáceas
Bacupari	<i>Rheedia gardneriana</i>	Clusiáceas
Batinga	<i>Eugénia sp.</i>	Mirtáceas
Barauna	<i>Schinopsis brasiliensis</i>	Anacardiaceas
Banana de Papagaio	(*)	
Bulandí	(*)	
Burnahin	(*)	
Bom-nome	<i>Maytenus rigida</i>	Celastráceas
Chitò	(*)	
Cancení	(*)	
Canudeiro (Canudo de Cachimbo)	<i>Ipomoea fistulosa</i>	Convolvulacéas
Candieiro (o Candeia)	<i>Cassia sp.</i>	Cesalpinióideas Leg.
Canela de veado	(*)	Lauraceas
Caxão (ou Carrapéta)	<i>Guarea tuberculata</i>	Meliaceas
Caroba	<i>Jacaranda brasiliiana</i>	Bignoniáceas
Cedro manjolo	<i>Cedrela sp.</i>	Meliáceas
Cedro verdadeiro	<i>Cedrela sp.</i>	Meliáceas
Catuta	(*)	
Camara de speto	<i>Lantana sp.</i>	Verbenáceas
Castanhola	<i>Terminalia Catappa</i>	Combretáceas
Chico branco	(*)	
Cabotin	(*)	
Cabotin de leite	(*)	

## Inventário Botânico

Nome vernáculo	Gênero e espécie	Família
Erva de rato	<i>Psychotria</i> sp.	Rubiáceas
Embaúba	<i>Cecropia</i> sp.	Moráceas
Embiriba	<i>Guatteria</i> sp.	Anonáceas
Furtacor	(*)	
Frei Jorge	<i>Cordia</i>	Borragináceas
Farinha seca (a Quebra machado)	<i>Cassia</i> sp.	
Gargaúba	<i>Cecropia</i> sp.	Moráceas
Guapepa	(*)	
Guabiraba	<i>Campomanesia</i> sp.	
Gurpiuna	(*)	
Guaxi	(*)	
Goiabinha	(*)	
Gaiubin	(*)	
Inschundia (a Rim de porco)	(*)	
Ingà	(*)	)
Ingà porco	<i>Sclerolobium densiflorum</i>	) Mimosóideas
Ingà Rosário	(*)	)
Ipiaca	(*)	
Imbé	<i>Philodendron imbé</i>	Aráceas
Jatobà	<i>Hymenaea</i> sp.	Cesalpinióides Leg.
Jereba ou Gameleira	<i>Gallesia</i> sp.	
Juçara	(*)	
Jenipapo	<i>Genipapo americano</i>	Rubiáceas
Jiquitiba (a Passamão)	(*)	
Jijilín	(*)	
Jenipapinho	<i>Tocoyena</i> sp.	Rubiáceas
Leiteiro	(*)	
Louro carvão	<i>Ocotea</i> sp.	
Lastrador	(*)	
Lacre	<i>Vismia</i> sp.	Clusiáceas
Louro mangueira	(*)	
Mandacarù	<i>Cereus jamacaru</i>	Cactáceas
Mama de Guariba	(*)	
Munguba	<i>Bombax</i>	Bombacáceas
Muricí	<i>Byrsonima</i> sp.	Malpigiáceas
Mama Jaracatia	<i>Jaracatia dodecaphylla</i>	Caricáceas
Mameleiro	(*)	
Mium (p Prachim mium)	<i>Ficus</i>	Moráceas
Mamaluca	(*)	
Manaca	<i>Brunfelsia uniflora</i>	Solanáceas
Maçaranduba	<i>Manilkara rufula</i>	Sapotáceas
Mangue	(*)	
Macaxeira	<i>Manihot duleis</i>	Euforbiáceas
Mucunã	<i>Dioclea grandiflora</i>	Papilionóideas Leg.
Mutamba	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Esterculiáceas
Mororó	<i>Bauhinia</i> sp.	Cesalpinióides Leg.
Mulungu	(*)	
Mingiriba (a Armora)	(*)	
Maliconia (o Sucupira margosa)	(*)	

## Inventário Botânico

Nome vernáculo	Gênero e espécie	Família
Oiticica	<i>Clarisia racemosa</i>	Rosáceas
Pau d'Arco	<i>Tabebuia</i> sp. (o <i>Tecoma</i> sp.)	Bignoniáceas
Pitiã	<i>Aspidosperma</i> sp.	Apocináceas
Piranha	(*)	
Pau Santo	<i>Zollernia</i> sp.	<i>Cesalpinióides</i> Leg.
Pau d'Oleo	<i>Copaiba</i> sp.	<i>Cesalpinióides</i> , Leg.
Pororoca	<i>Clusia nemorosa</i>	
Priju	(*)	
Pau de Tiú	(*)	
Pinha	<i>Annona squamosa</i>	Anonáceas
Pimenta d'Agua	<i>Polygonum acre</i>	Poligonáceas
Pitomba	<i>Talisia</i> sp.	Sapindáceas
Praiba (o Paraiba)	<i>Simaruba amara</i>	
Pitimijù	(*)	
Pau sangue	<i>Pterocarpus violaceus</i>	<i>Papilionóideas</i> , Leg.
Pau pombo	(*)	Anacardiáceas
Quaera	(*)	
Quiri Malfim	(*)	
Quiri Pitiã	(*)	
Sambacuim (o Sambaquim)	<i>Didymopanax</i> sp.	Araliáceas
Senhora vou	(*)	
Sucema	(*)	
Sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i>	Lecitidáceas
Sucupira	<i>Bowdichia</i> sp.	
Tambor visqueiro (o Visgero)	<i>Parkia</i> sp.	<i>Mimosóideas</i> , Leg.
Tartajuba	(*)	
Uruçuca (o Uruçuba)	<i>Virola gardneri</i>	
Uruba	<i>Calathea tuberosa</i>	Marantáceas
Zapo caji	(*)	
Zapo carana	(*)	

Foto no. 12



Estas ilustrações testem-  
unham a riqueza da flora  
(Fotos 12 - 17)

Foto no. 14



Foto no. 13



Foto no. 15



Foto no. 16;



Foto no. 17



Foto no. 18





B) Estudo ecológico; fenômenos da evolução natural e humana

---

Como vimos, a Serra das Guaribas se caracteriza por sua complexidade florestal, compreendendo espécies particulares a três grandes conjuntos fitogeográficos. Este fenômeno pode ser explicado pelo fato que numa época remota, a mata dos Estados de Alagoas e de Pernambuco era contínua desde o litoral até o interior do país, adaptada à geologia do solo e aos diferentes climas : de floresta tropical úmida, ela se tornava progressivamente seca, para se transformar em Caatinga arbustiva mais ao Oeste.

Logo depois da chegada dos Europeus, no século XVI, começou o processo de desmatamento - que prosegue ainda hoje - poupando somente as florestas situadas sobre solos impróprios para a agricultura (piores solos ou declives).

Mais, o desmatamento não é a única causa do isolamento de certas florestas; eventos geológicos também estão ligados a este isolamento. Numa época remota, as florestas amazônicas comunicavam com as do Norte e as do litoral (este evento se situa no fim do período Cretáceo - na época do Eoceno - onde se supõe que a mata úmida chegou a sua máxima extensão e ultrapassava os trópicos). Esta imensa floresta teria sido fragmentada devido à fenômenos geológicos, permitindo o nascimento das Caatingas nas depressões (se supõe que no fim do período Terciário, antes da época do Pleistoceno, a aparição das Caatingas e do Cerrado marcaram o fim dos contatos entre as florestas amazônicas e atlânticas).

As florestas úmidas de altitude mantinham-se desde então na forma de ilhotas fitogeográficas "refúgios".

Trinta e dois desses "refúgios" florestais foram vistoriados e parcialmente estudados pelos seguintes autores: de Andrade Lima, <sup>1920</sup> Caldas Lins e <sup>1926</sup> Vasconcelos Sobrinho. <sup>1991</sup>

Estas remanescentes florestais cobrem geralmente as colinas e as serras de altitude qui varia entre 500 m e 1000 m., dispersadas na região do Nordeste.

Estas florestas beneficiam de um clima mais ameno e mais úmido, constituindo assim um ecossistema chamado "brejo". Eu considero que a floresta da Serra das Guaribas corresponde perfeitamente a definição de "floresta-refúgio" ou "brejo de altitude" e que deve ser incluída neste inventário.

A título de informação, convém salientar ainda que a elevação máxima deste conjunto (Serra das Guaribas), constitui o ponto mais elevado do Estado de Alagoas com 882 m.

Haffer (1969), Vanzolini (1979), Müller et Schmithusen (1970), Müller (1973), Veuilleumier (1971), Van der Hammen (1972), estudaram o papel fundamental que tais refúgios desempenharam na história pela preservação do patrimônio genético e no processo de mutação das espécies.

De difícil acesso, e distantes dos centros urbanos, esses preciosos refúgios naturais, durante muito tempo foram poupados pelo homem, que se contentou em desmatar as planícies para a agricultura e a criação de gado.

Contudo, uma acelerada evolução no desmatamento das serras fez-se notar: seja para a exploração da madeira, seja para a criação de campos para pastos; seja para a agricultura de subsistência.

Lima, de Andrade, (1982 p. 249) relata o fato lamentável de uma espécie não identificada do gênero amazônico *Elvasia sp.* que foi coletada, há alguns anos, na Serra da Mascarenha, Pernambuco. Esta espécie não poderá jamais ser identificada visto que a vegetação desta serra foi totalmente destruída, suprimindo uma possível chance de regeneração. Este caso não é o único, porque uma ameaça geral de desflorestamento paira sobre todos os refúgios florestais do relevo.



## II. RIQUEZA FAUNISTICA

### 1. INVENTÁRIO ORNITOLÓGICO E OBSERVAÇÕES

Lista preliminar das espécies de aves de Quebrangulo e Palmeira dos Índios (Alagoas, Brasil), por Anita Studer\* e Jacques Vielliard\*\*.

A lista de espécies de aves que nos apresentamos aqui se baseia nas observações efetuadas de 1981 a 1985 nas localidades seguintes:

- 1 = Mata da Pedra Talhada, Fazenda Pedra Talhada e Fazenda Riachão, Quebrangulo: floresta.
- 2 = Nascentes dos rios: Riacho Cavaleiro, Riacho Quatis, Riacho Carangueja, Riacho Riachão, Rio Caçamba; Fazenda Boa Vista : beira da floresta, brejos, pastos, arbustos, culturas e plantações.
- 3 = Quebrangulo : fazendas situadas entre Riachão e Quebrangulo : pastos, culturas, brejos, arvores isoladas.
- 4 = Nas vizinhanças de Palmeira dos Índios: caatinga, pastos e culturas, açudes.

"P"= A letra "P" indica as espécies coletadas por O. Pinto (1954, 1961) que provém na sua maioria da região de Palmeira dos Índios, que nós visitamos ocasionalmente.

A ordem e a nomenclatura seguem Meyer de Schauensee (1970), salvo indicação contrária.

(?)= Algumas identificações necessitam de serem confirmadas.

(\*)= Três espécies não eram conhecidas ao Norte do Rio São Francisco, isto é na área setentrional da região atlântica; todas três são originárias do Sudeste brasileiro.

(M)= Seis outras espécies estão ameaçadas de extinção nesta região. Uma dentre elas é endêmica da área norte-atlântica.

	PT	Nov	WB	P&I	Pinto	Ame	ocada
Tinamidae							
<i>Tinamus solitarius</i>	1					M	
<i>Crypturellus parvirostris</i>		2					
<i>Rhynchotus rufescens</i>		2			P		
<i>Nothura boraquira</i>					P		
<i>Nothura maculosa</i>		2					
Ardeidae							
<i>Butorides striatus</i>		2	3				
Anatidae							
<i>Dendrocygna viduata</i>					P		
<i>Anas bahamensis</i>					P		
<i>Amazonetta brasiliensis</i>			3		P		
Cathartidae							
<i>Coragyps atratus</i>		2	3				
<i>Cathartes aura</i>		2	3	4			
<i>Cathartes burrovianus</i>		2					
Accipitridae							
<i>Elanus leucurus</i>		2	3				
<i>Accipiter bicolor</i>					P		
<i>Buteo albicaudatus</i>		2					
<i>Buteo magnirostris</i>	1	2	3	4	P		
<i>Leucopternis lacermulata</i>	1					M	
<i>Heterospizias meridionalis</i>		2					
<i>Spizaetus tyrannus</i>	1					M	
Falconidae							
<i>Herpetotheres cachinnans</i>		2					
<i>Micrastur ruficollis</i>	(?) 1						
<i>Milvago chimachima</i>				4			
<i>Polyborus plancus</i>		2	3				
<i>Falco femoralis</i>		2					
<i>Falco sparverius</i>		2					
Cracidae							
<i>Ortalis guttata</i>		2					
<i>Odontophorus capueira</i>	1				P		
Aramidae							
<i>Aramus guarauna</i>		2					
Rallidae							
<i>Rallus nigricans</i>		2			P		
<i>Aramides cajanea</i>		2					
<i>Porzana albicollis</i>		2					
<i>Laterallus melanophaius</i>		2			P		
<i>Laterallus viridis</i>		2					
<i>Neocrex erythrops</i>		2					
<i>Gallinula chloropus</i>					P		

	PT	NAC	QB	PAT	Ameghino	
Jacanídae						
<i>Jacana jacana</i>		2	3			
Charadriidae						
<i>Vanellus chilensis</i>			3			
Scolopacidae						
<i>Gallinago paraguayae</i>			3			(ex: <i>G. gallinago</i> parag.)
Columbidae						
<i>Columbina minuta</i>					P	
<i>Columbina talpacoti</i>		2			P	
<i>Claravis pretiosa</i>	1					
<i>Leptotila verreauxi</i>	1				P	
Psittacidae						
<i>Forpus xanthopterygius</i>		2			P	
Cuculidae						
<i>Coccyzus euleri</i>	(?)	1				
<i>Coccyzus melacoryphus</i>		2			P	
<i>Piaya cayana</i>	1	2			P	
<i>Crotophaga ani</i>		2	3	4	P	
<i>Guira guira</i>		2		4	P	
<i>Tapera naevia</i>		2			P	
Tytonidae						
<i>Tyto alba</i>		2				
Strigidae						
<i>Otus choliba</i>		2				
<i>Glaucidium brasilianum</i>		2				
Caprimulgidae						
<i>Eurocalis semitorquatus</i>	1	2				
<i>Chordeiles pusillus</i>	(?)	2				
<i>Nyctidromus albicollis</i>	1	2				
<i>Caprimulgus parvulus</i>					P	
<i>Hydropselis brasiliana</i>		2				
Apodidae						
<i>Panyptila cayennensis</i>	1					
Trochilidae						
<i>Phaethornis pretrei</i>	1	2			P	
<i>Phaethornis ruber</i>	1					
<i>Eupetomena macroura</i>		2			P	
<i>Melanotrochilus fuscus</i>		2			P	
<i>Anthracothorax nigricollis</i>		2				
<i>Chrysolampis mosquitos</i>	1	2	3		P	
<i>Chlorestes notatus</i>		2				
<i>Chlorostilbon aureoventris</i>		2			P	
<i>Thalurania wateronii</i>	1	2			P	
<i>Hylocharis sapphirina</i>	1					

## Inventário ornitológico

	PT	Nasc	QB	PAI	Imb	Arrecado
<i>Polytmus guainumbi</i>		2			P	
<i>Amazilia versicolor</i>		2	3			
<i>Amazilia fimbriata</i>		2			P	
<i>Aphantochroa cirrhochloris</i>	1	2				
<i>Heliothryx aurita</i>		2				
<i>Heliomaster squamosus</i>	(?)	2				
Trogonidae						
<i>Trogon curucui</i>	1					
Alcedinidae						
<i>Ceryle torquata</i>		2				
<i>Chloroceryle americana</i>					P	
Galbulidae						
<i>Galbula ruficauda</i>	1					
Bucconidae						
<i>Nystalus maculatus</i>		2			P	
Ramphastidae						
<i>Pteroglossus aracari</i>	1					
<i>Ramphastos vitellinus</i>	1					
Picidae						
<i>Picumnus limae</i>		2				
<i>Picumnus exilis</i>	1					
<i>Vermiliornis passerinus</i>		2			P	
<i>Vermiliornis affinis</i>	1					
Dendrocolaptidae						
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	1					
<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	(?)	1				
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>					P	
<i>Lepidocolaptes fuscus</i>	1				P	
Furnariidae						
<i>Furnarius leucopus</i>		2	3		P	
<i>Furnarius figulus</i>			3			
<i>Synallaxis infuscata</i>	1					(ex. <i>S. ruficapilla</i> )
<i>Synallaxis frontalis</i>		2			P	
<i>Synallaxis hypospodia</i>			3			
<i>Synallaxis albescens</i>		2				
<i>Certhiaxis cinnamomea</i>		2			P	
<i>Poecilurus scutatus</i>	1				P	
<i>Phacellodomus rufifrons</i>		2	3		P	
<i>Automolus infuscatus</i>	1					(ex. <i>A. leucophthalmus</i> <i>lamii</i> )
<i>Xenops rutilans</i>					P	
<i>Xenops minutus</i>	1					

## Inventário ornitológico

	PT	Vasc	QB	PAI	Pmb	amealado
<b>Formicariidae</b>						
<i>Taraba major</i>		2			P	
<i>Thamnophilus doliatus</i>		2			P	
<i>Thamnophilus punctatus</i>					P	
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	1				P	
<i>Dysithamnus mentalis</i>	1				P	
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>				4	P	
<i>Herpsilochmus pileatus</i>	1				P	
<i>Formicivora grisea</i>		2			P	
<i>Formicivora melanogaster</i>					P	
<i>Pyriglena leuconota</i>	1				P	
<i>Myrmeciza ruficauda</i>	1					
<i>Chamaeza campanisona</i>	(*) 1					
<i>Formicarius colma</i>	1					
<i>Conopophaga melanops</i>	1					
<i>Conopophaga lineata</i>	1				P	
<b>Cotingidae</b>						
<i>Pachyramphus viridis</i>		2			P	
<i>Pachyramphus polychopterus</i>		2			P	
<i>Pachyramphus marginatus</i>	1					
<i>Platypsaris rufus</i>		2				
<i>Procnias averano</i>	1					M
<b>Pipridae</b>						
<i>Pipra rubrocapilla</i>	1					
<i>Chiroxiphia pareola</i>	1				P	
<i>Manacus manacus</i>	1					
<i>Neopelma pallescens</i>	1				P	
<b>Tyrannidae</b>						
<i>Fluvicola nengeta</i>		2	3			
<i>Arundinicola leucocephala</i>		2	3		P	
<i>Machetornis rixosus</i>					P	
<i>Tyrannus melancholicus</i>		2	3		P	
<i>Empidonax varius</i>		2	3		P	
<i>Legatus leucophaeus</i>	1				P	
<i>Megarhynchus pitangua</i>		2				
<i>Myiodynastes maculatus</i>		2				
<i>Myiozetetes similis</i>		2	3			
<i>Pitangus sulphuratus</i>		2	3			
<i>Casiornis fusca</i>					P	
<i>Myiarchus ferox</i>		2			P	
<i>Myiarchus tyrannulus</i>					P	
<i>Contopus cinereus</i>	1	2			P	
<i>Empidonax euleri</i>	1					
<i>Myiobus barbatus</i>	1					
<i>Myiophobus fasciatus</i>		2			P	
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	1				P	
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	1				P	
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	1	2			P	

## Inventário Ornitológico

	PT	Nº	DE	PAI	Inv.	América
<i>Todirostrum cinereum</i>		2			P	
<i>Todirostrum fumifrons</i>		2			P	
<i>Todirostrum plumbeiceps</i>	(*)	2				
<i>Idioptilon mirandae</i>					P	
<i>Idioptilon margaritaceiventer</i>		2		4	P	
<i>Capsiempis flaveola</i>		2				
<i>Euscarthmus meloryphus</i>		2			P	
<i>Stigmatura budytoides</i>		2				(ex. <i>S.napensis bahiae</i> )
<i>Elaenia flavogaster</i>		2	3		P	
<i>Myiopagis viridicata</i>					P	
<i>Phaeomyias murina</i>		2				
<i>Camptostoma obsoletum</i>		2				
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>		1				
<i>Pipromorpha oleaginea</i>	(?)	1				
<b>Hirundinidae</b>						
<i>Tachycineta albiventer</i>					P	
<i>Phaeoprogne tapera</i>		2				
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>		1	2			
<i>Hirundo rustica</i>			2			
<b>Troglodytidae</b>						
<i>Thryothorus genibarbis</i>		1			P	
<i>Thryothorus longirostris</i>			2		P	
<i>Troglodytes aedon</i>			2		P	
<b>Mimidae</b>						
<i>Mimus saturninus</i>			2		P	
<i>Donacobius atricapillus</i>			2			
<b>Turdidae</b>						
<i>Turdus rufiventris</i>		1	2		P	
<i>Turdus leucomelas</i>		1	2		P	
<i>Turdus amaurochalinus</i>			2			
<i>Turdus albicollis</i>		1			P	
<b>Sylviidae</b>						
<i>Ramphocaenus melanurus</i>		1				
<i>Polioptila plumbea</i>			2		P	
<b>Motacillidae</b>						
<i>Anthus lutescens</i>			2		P	
<b>Vireonidae</b>						
<i>Cyclarhis gujanensis</i>		1			P	
<i>Vireo olivaceus</i>		1	2			
<i>Hylophilus poicilotis</i>			2			
<i>Hylophilus pectoralis</i>					P	



	PT	Nasc	SB	Pa I	P. no	Arca	
<b>Icteridae</b>							
<i>Molothrus bonariensis</i>		2			P		
<i>Molothrus badius</i>		2			P		
<i>Curaeus forbesi</i>		2			P	M	(não <i>Gnorimopsar chopi</i> !)
<i>Agelaius ruficapillus</i>			3		P		
<i>Icterus cayanensis</i>		2			P		
<i>Icterus icterus</i>					P		
<i>Leistes superciliaris</i>		2			P		
<b>Parulidae</b>							
<i>Parula pitiayumi</i>		2					
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>		2					
<i>Basileuterus flaveolus</i>	1				P		
<i>Basileuterus culicivorus</i>	1				P		
<b>Coerebidae</b>							
<i>Coereba flaveola</i>		2		4	P		
<i>Conirostrum speciosum</i>		2			P		
<i>Dacnis cayana</i>		2			P		
<b>Thraupidae</b>							
<i>Euphonia chlorotica</i>		2			P		
<i>Euphonia violacea</i>	1				P		
<i>Tangara fastuosa</i>	1				P	M	
<i>Tangara cyanocephala</i>	1				P		
<i>Tangara cayana</i>	1	2			P		
<i>Thraupis sayaca</i>		2			P		
<i>Thraupis palmarum</i>		2					
<i>Piranga flava</i>					P		
<i>Tachyphonus rufus</i>		2			P		
<i>Tachyphonus cristatus</i>	1				P		
<i>Nemosia pileata</i>		2	3		P		
<i>Hemithraupis guira</i>	1	2					
<i>Thlypopsis sordida</i>		2			P		
<i>Sericossypha loricata</i>					P		
<b>Fringillidae</b>							
<i>Saltator maximus</i>		2					
<i>Pitylus fuliginosus</i>	(*)	1					
<i>Paroaria dominicana</i>		2	3		P		
<i>Cyanicompsa cyanea</i>		2					
<i>Volatinia jacarina</i>		2	3		P		
<i>Tiaris fuliginosa</i>	(?)	2					
<i>Sporophila lineola</i>		2					
<i>Sporophila nigricollis</i>		2			P		
<i>Sporophila albogularis</i>		2	3		P		
<i>Sporophila leucoptera</i>		2					
<i>Sporophila bouvreuil</i>		2			P		
<i>Sicalis flaveola</i>		2					
<i>Coryphospingus pileatus</i>					P		
<i>Arremon taciturnus</i>	1						
<i>Myospiza humeralis</i>		2			P		
<i>Zonotrichia capensis</i>		2			P		
<i>Emberizoides herbicola</i>		2			P		
<i>Spinus yarrelli</i>		2	3		P		
<i>Passer domesticus</i>			3				



Foto no. 18b : *Tangara cyanocephala* ♀  
alimenta dois filhotes  
na Floresta da Pedra Talhada.



Foto no. 19: Postura de *Rhynchotus rufescens*,  
Fazenda Riachão.



Foto no. 20 :

*Chamaeza campanisona*  
na entrada do seu  
nino. Riachão,  
15 Maio 1985.



Foto no. 31:

*Dysithamnus mentalis*  
alimenta dois  
filhotes. Mata da  
Pedra Talhada.



Foto no. 22:

Postura de  
*Ortalis guttata*  
Serra das Guaribas.

## 2. Considerações sobre a fauna dos mamíferos, reptéis e outros grupos

---

Minhas pesquisas no terreno foram especialmente orientadas no estudo das aves. Contudo, tive a oportunidade de constatar a riqueza considerável da fauna nesta zona florestal.

Os felínos são representados por cinco espécies, ou seja o gato maracajá, o jurupará, o gato azul, o gato vermelho e o gato açú.

Entre os mamíferos carnívoros se encontra também a lontra e a rapôsa, e outras espécies de pequeno porte levando uma vida discreta.

Avistei várias vêzes os rastos do cervo brasileiro, (veado), do coendou, do coatí, do tamanduá, da paca e do tatú. Estas últimas duas espécies são objetos de interesse dos caçadores pela sua carne saborosa.

Existe ainda alguns primatas (sagüin) e um bom número de roedores (caitité, etc.)

Uma multitude de morcêgos vivem neste floresta, porém, este grupo de mamíferos voadores ainda não foi estudado neste habitat.

Os reptéis são abundantes neste ambiente rico em abrigos e esconderijos. Podemos descobrir várias espécies de serpentes, entre elas a surucucú, *Lachesis muta*, conhecida pelo nome de "bushmaster" (foto no. 29), que é a maior serpente venenosa do Novo Mundo. Encontrei várias vezes couros dessa cobra, deixadas na época da mudança da pele, como também rastos desse impressionante réptil nas entradas de buracos e de grutas no interior da qual eles ficam. Eu pude também contemplar uma vez este animal. Algumas dezenas de outras espécies de serpentes foram vistas, mas estão por ser identificadas.

Os batráquios são bem representados, seja as rãs arborícolas como os sapos terrestres, muito ativos à noite e em tempo chuvoso.

Além disso, a floresta abriga uma imensurável quantidade de insetos, tanto magníficos e espetaculares, quanto minúsculos e discretos, sem falar das aranhas que vivem no solo, nas fôlhas dos arbustos ou sobre as árvores.



Foto no. 23 : Coendou



Foto no. 24: Coati, *Nasua* sp.



Foto no. 25 : Tatou.



Foto no. 26 : Um grupo de sagüin, *Callithrix jacchus jacchus*.



Foto no. 27 : Cassaco, *Didelphis albiventris*.



Foto no. 28 : Roedor da familia das *Cricetidae*



Photo no. 29

Surucucú, *Lachesis muta*



Foto no. 30:

Colubridae,  
*Chironius*  
*carinatus*



Foto no. 31:

Iguanidae,  
*Polychrus*  
*acutirostris*.



Foto no. 32 : Saturniidae, *Dirthia* sp.



Foto no. 33: Diplopoda, (ordem Polydesnida)



Foto no. 34: Diplopoda, (ord. Juliformia)





Foto no. 35: Lagarta, Fam. Sphingidae



Foto no. 36: Saturniidae, *Eacles* sp.



Foto no. 37: Saturniidae, *Automeris* sp.



Foto no. 38: Lagartas processionárias



Foto no. 39: "Sapo boi", *Proceratophrys* sp.



Foto no. 40: Caranguejeira, *Acanthoscurria* sp.

### III. A IMPORTANCIA VITAL DESTA FLORESTA COMO RESERVATORIO DE AGUA POTAVEL

---

#### 1. A SERRA DAS GUARIBAS FORNECE ÁGUA PÓTAVEL A MILHARES DE POSSOAS

---

A principal vantagem ecológica desta floresta é sua função como reservatório de água potável. As fontes que nascem nos cumes da Serra Pedra Talhada alimentam diretamente a represa de Carangueja, que fornece água potável as seguintes cidades:

Quebrangulo  
Palmeira dos Indios  
Igací  
Minador do Negrão  
Craíbas

o que representa milhares de habitantes (todas estas cidades se situam no Estado de Alagoas).

Os outros relevos deste conjunto florestal possuem também suas nascentes. Na verdade, todas as vertentes do maciço fornecem água, sendo possível enumerar mais de 50 córregos, riachos e rios. Em suas passegens, estes riachos alimentam reservatórios de água, açudes, e bebedouros de muitas fazendas, antes de encontrar-se com outros rios, enriquecendo assim a reserva hídrica da região.

Uma outra vantagem considerável é

#### a regularidade do débito das águas

pois, não só esta floresta fornece uma grande quantidade de água, como também atua como reguladora da reserva hídrica. Este aspecto desempenha uma função capital nos períodos de estiagem, privilegiando desta forma a população regional.

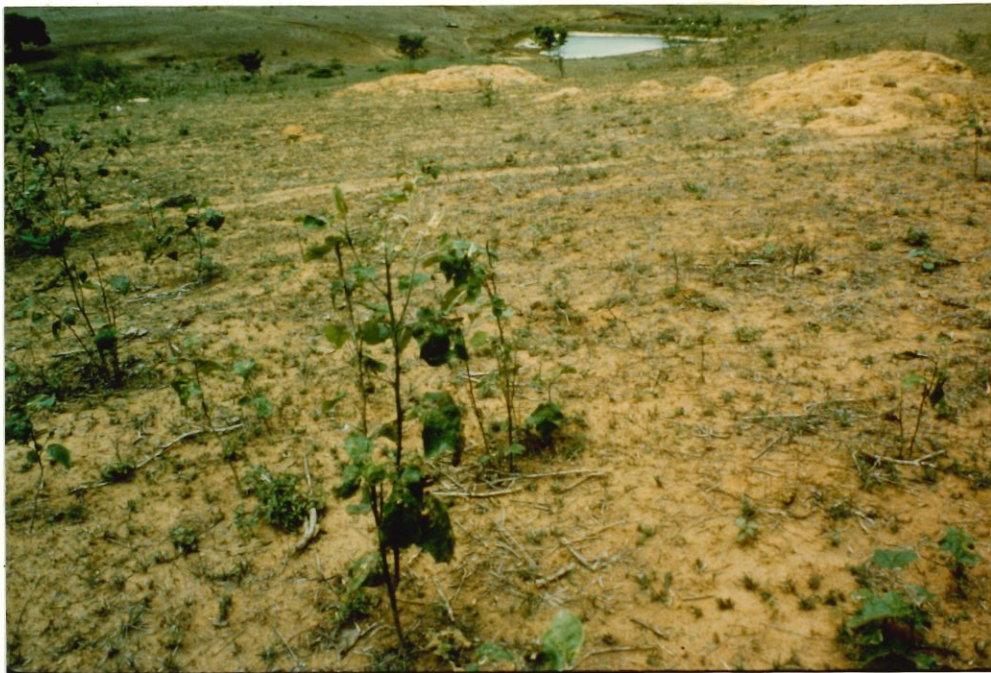


Foto no. 41: Os bebedouros são fontes de sobrevivência.



Foto no. 42: A tradicional pescaria nos açudes no período da Páscoa.

## 2. Observações sobre a formação de água na floresta.

A influencia da floresta sobre a pluviosidade e seu poder regulador.

---

Vimos que graças a seu relêvo montanhoso e a sua cobertura florestal, a Serra das Guaribas recebe mais precipitações anuais que as outras regiões (Fig. 5). Porém, o que mais nos interessa é de saber o que a floresta faz desta água pluvial, pois, na verdade, ela tem capacidade de absorver uma grande quantidade de chuvas irregulares e de devolvê-las sob forma de um débito contínuo com pequenas variações.

Apesar deste fenômeno ser bastante conhecido, nos parece útil dar uma breve descrição deste processo:

Quando chove numa floresta é preciso um certo tempo para que a água chegue ao solo, pois as fôlhas das arvores formam um verdadeiro teto. A primeira etapa deste processo consiste em que o teto de folhas retém a água. Uma parte da água retida - que pode representar de 8 % a 10 % da precipitação total - evapora-se. Ela retorna então à atmosfera transformando-se em novas chuvas, imediatamente acima da floresta ou nas regiões vizinhas.

A quantidade da água não evaporada - ou seja, mais ou menos 90 % - atinge o solo, lenta e indiretamente, caindo através da folhagem e desliza ao longo das ramas e dos troncos. Este lento processo permite que a água se infiltre através da camada de fôlhas secas e do humus. Ela enche os vazios formados pelos detritos do solo florestal e infiltra-se até encontrar camadas de terra impermeáveis ou cavidades naturais das pedras.

Os lençóis de água acumulada sobre a terra argilosa darão nascimento à fontes chamadas "Olhos d'Água". A água retida nas cavidades naturais das pedras (caldeirões), não formam propriamente fontes, mas na Serra das Guaribas, o volume de água assim retido é muito importante, devido a este grande numero de cavidades.

A água acumulada nas profundezas da floresta será devolvida ao ar livre em forma de riachos, com um débito regular e constante para o bem dos habitantes da região.

.../...

Minha experiência a êste respeito é edificante: Cheguei à Fazenda Riachão (situada no extremo da Serra das Guaribas) no mês de dezembro de 1983. A grande sêca já mostrava suas conseqüências na região: não chovia há mais de quatro meses e a maior parte dos rios mais afastados já estavam secos.

Após minha volta em março de 1984, a situação havia piorado : sem chuva desde sete meses, centenas de cabeças de gado morreram de fome e de sede nos arredores da cidade de Palmeira dos Índios. E, no entanto, os rios que saem da Serra das Guaribas corriam tão regularmente como de costume, seu débito apenas diminuído !



Foto no. 43 : Uma fonte saíndo da floresta da Serra das Guaribas, no mês de março 1984.

A proximidade imediata, encontramos o ninho de *Tangara fastuosa* (Guriatão de sete cores), 1985.



Foto no. 44: Março 1984 : Os açudes distantes da floresta já secaram.



Foto no. 45: Nos períodos de sêca, alimentam o gado com fôlhas e bagaço de cana de açúcar, porém, este alimento não é muito nutritivo.

## PARTE B

### PROBLEMAS ATUAIS

Ameaça de desaparecimento à curto prazo.

Exploração da madeira, desmatamentos para culturas empíricas sobre terras queimadas.

#### a) Exploração da madeira

O corte sistemático das espécies comerciáveis, enfraqueceu consideravelmente esta floresta. As espécies raras não têm mais tempo de se regenerar, visto que corta-se as árvores cada vez mais jovens.

É assim que os *Jacaranda* e *Manilara* - em outras épocas bem representadas nesta floresta - estão em via de desaparecimento.

O mesmo destino trágico está reservado à outras espécies raras (Louros, *Ocotea spp.* e Cedros, *Cedrela spp.*).

Os desbravamentos por partes são particularmente inquietantes, já que a regenerescência da floresta será extremamente lenta e aleatória, na melhor das hipóteses, se o homem não intervem mais.

Se estes desmatamentos são efetuados na orla da floresta, é realmente pouco provável que a floresta possa um dia se repor.



Foto no. 46: Corte na orla da floresta. O recuo da floresta é definitivo.



b) Desmatamentos e culturas empíricas sobre terras queimadas

---

O perigo eminente que ameaça o conjunto da floresta que cobre a Serra das Guaribas é o corte integral da mata. As vertentes orientais da Serra (Fazenda Boa Vista até Mata Verde) e as ocidentais (entre Periperí e Igapó) já foram completamente destruídas nos anos 60 quanto se efetuaram tentativas de cultivo. Entretanto, a erosão da fina camada de terra que cobre estas partes das serras, constituídas à base de granito, transformou estas vertentes em desertos. O regime hídrico foi totalmente perturbado.



Foto no. 47: Vertente oriental da Serra das Guaribas (Fazenda Boa Vista).

No interior desta mesma floresta, a prática da agricultura de sobrevivência, sobre terras queimadas, constitui atualmente a mais grave ameaça. Na realidade, uma população de algumas pessoas habita no centro desta floresta. Ano após ano, estes moradores sacrificam novas superfícies da floresta para o cultivo.

Foto no. 48:  
Trêcho desmatado  
em 1981.

Da casa do  
fanhho subindo  
para Serra dos Bois



Foto no. 49:  
Trêcho desmatado  
em 1982.



Se continuarmos a deixar progredir este processo enganador, que destrói inteiramente a floresta como um cancer, ela desaparecerá totalmente nos últimos meses de 1989.



Foto no. 50:  
Superfície  
desmatada em  
1983.

chegado na Serra  
do Boi  
Primeira casa  
Seu Felino



Foto no. 51:  
Superfície des-  
matada em 1984.

Dois casos precisos :

- 1) Em março de 1984 : um dos moradores desta floresta, pôs fogo no seu terreno desmatado. Infelizmente o fogo não queimou somente os troncos das árvores que foram cortados, ele se progagou terrivelmente até destruir vários hectares da floresta viva num espaço de algumas horas.



Foto no. 52

... milhares  
de m<sup>3</sup> de  
madeira se vão  
em fumaça !

Vinte e cinco trabalhadores correram para o local do incêndio na tentativa de apagá-lo. Durante muitas horas eles tiraram os arbustos, as fôlhas secas e a madeira morta do solo até ficar limpo, numa largura de mais ou menos 1,50 m., formando um grande círculo em volta do incêndio em progressão. Como o fogo se progaga pelas folhas mortas e pelos galhos secos que cobrem o solo, a progressão do incendio parou ao chegar naquele trecho de solo limpo.



Foto no. 53

O fogo parou  
no limite do  
solo limpo.  
(aceiro)

Nós não ousariam imaginar o que teria acontecido sem esta solidariedade rápida e eficaz, formada pela equipe de trabalhadores que se encontravam por acaso na fazenda Riachão.



Foto no. 54 : Queimado na base, êste gigante é mortalmente atingido.

- 2) Em março de 1985 : Uma nova terra a ser cultivada de mais ou menos 2 ha. é aberta dentro de um belo setor da floresta, situada nas vizinhanças imediatas da Mata da Pedra Talhada.



Foto no. 55 : Nova superfície desmatada, em março 1985.

Durante nossa conversa, me dei conta mais uma vez, que este homem agia assim por ignorar questões ou dados sobre o meio ambiente. Como ele não tem instrução, não pode se dar conta de que está destruindo seriamente o último 1 % do que ficou do insubstituível patrimônio florestal do Estado de Alagoas.

Ele me explicou que as terras preparadas para o cultivo por ele mesmo, já fazem mais de 8 anos, "não prestam mais", e que ele ia igualmente se mudar. É evidente que este homem não tem consciência dos seus atos, ele perpetua simplesmente a prática tradicional da agricultura itinerante sobre terras queimadas, como se praticava no século XVI.

Dois meses mais tarde, o fogo havia feito sua obra, provocando a morte inútil de centenas de árvores que se encontravam à beira do terreno não cultivável. O processo segue seu percurso, até que haja uma intervenção oficial esperada.



Foto no. 56: A situação é desoladora. É necessário fazer tudo para evitar o mesmo destino á floresta ainda viva.

É necessário pôr em evidência, o fato deplorável de que estas árvores não foram abatidas para o bem comum ou por uma necessidade imperiosa da coletividade, mais por pura perda a fim de serem substituídas por efêmeras culturas de mantimentos. A madeira cortada, não foi nem mesmo aproveitada para o consumo cotidiano (lenha para cozinhar).

Uma questão imperiosa se impõe : Não é insensato ver esta última floresta, que é um incontestável bem para a comunidade - pelo papel vital que ela representa como rede hídrica e como refúgio para a fauna e a flora - ser massacrada sem uma finalidade válida ?

## PARTE C

CONCLUSÃO : 1. NECESSIDADE IMPERATIVA DE SUA SALVA-  
GUARDA PARA PRESERVAR SUA FUNÇÃO DE  
REGULARIZADOR HÍDRICO E ÚLTIMO  
REFÚGIO PARA A FAUNA E A FLORA

---

É urgente e imperioso proteger o conjunto florestal da Serra das Guaribas, pelas razões aqui expostas, ou seja :

1. A presença desta floresta cria um micro-clima benéfico no coração da região árida que a circunda. Por várias ocasiões, os habitantes desta região já foram salvos das grandes secas que castigam periodicamente o Nordeste. Por outro lado, a presença desta floresta impede a formação das inundações devastadoras e evita a erosão do solo.
2. A floresta de "Pedra Talhada" que é uma parte do conjunto florestal recobrando a cadeia da Serra das Guaribas, fornece por si só, toda a água da represa de Carangueja, alimentando cinco cidades de água potável.  
Esta alimentação hídrica constitui um fato vital amplamente apreciado pois é diretamente visível. Mas, a função indireta que desempenha o reservatório hídrico da zona interessada, é também importante, pois na verdade, o conjunto da Serra das Guaribas dá nascimento a numerosos cursos de água sobre todas as vertentes que proporcionam a água indispensável a centenas de fazendas, alimentam os açudes e irrigam várias cidades e vilarejos situados mais abaixo.
3. Ela constitui um dos preciosos refúgios florestais que subsistem no Nordeste, assumindo uma função fundamental para a preservação e a sobrevivência das espécies animais e vegetais.

É evidente que o desaparecimento desta floresta acarretaria em um desastroso processo de desertificação e privaria o Estado de Alagoas de um patrimônio natural insubstituível.



As autoridades municipais estão conscientes destes sérios problemas. No entanto, outros setores socio-econômicos estão interessados exclusivamente numa estratégia de subsistência a curto prazo. É compreensível que o aspecto da conservação a longo prazo constitui uma preocupação secundária.

Em maio de 1985, criou-se o projeto de fundar uma Associação em Genebra (Suíça), (a "Associação NORDESTE"), com o objetivo - de uma parte - de ajudar socialmente a cidade de Quebrangulo - e por outro lado - o de ajudar o estabelecimento de uma Reserva Estadual sobre o conjunto florestal das Serras das Guaribas/Pedra Talhada/Serra do Cavaleiro.

Depois de minhas conversações com o Professor Jacques Vielliard (UNICAMP, S.P.), com os Senhores Frederico Maia e Marcelo Lima (Prefeito e Vice-Prefeito do Município de Quebrangulo), decidimos que eu prepararia este relatório e que, eles próprios iriam fazer um requerimento, solicitando o apoio do Estado. E, depois do contato com o Dept. Secretaria de Saneamento e Energia, Coordenação do Meio Ambiente, Mr. José Roberto da Fonseca e Silva, o dito requerimento foi oficialmente entregue as autoridades competentes de Maceió.

Durante o mês de agosto de 1985, sua Excelência Divaldo Suruagy, Governador do Estado de Alagoas, publicou a Proclamação de Utilidade Pública de uma parte da floresta das Guaribas, a chamada "Pedra Talhada" (Gazeta de Alagoas, 21 de agosto de 1985).

#### Artigo 4 - OBJETIVO DA ASSOCIAÇÃO

A Associação Nordeste tem por objetivo a ajuda financeira e o cambio cultural para o Município de Quebrangulo (Estado de Alagoas), no Nordeste do Brasil, e em troca da nossa ajuda a Municipalidade e os Habitantes de Quebrangulo encarregam-se da protecção do seu meio ambiente, especialmente da sua floresta, que é uma das últimas deste Estado (a desarborização atinge 99 % em 1985).

## 2. PRIMEIROS PASSOS PARA UMA PROTEÇÃO EFICAZ. SOLUÇÕES POSSÍVEIS.

# Criado parque estadual para preservar natureza

No decreto que assinou, declarando de interesse social o imóvel rural denominado Fazenda Pedra Talhada, em Quebrangulo, o governador Divaldo Suruagy determina também que, nessa área seja criado e implementado o Parque Estadual de Pedra Talhada. Segundo o governador, que apresenta esse argumento como justificativa para o seu decreto, é necessário preservar os testemunhos da flora e fauna alagoanas, cuja existência vem sendo ameaçada por impactos ambientais.

Além desse argumento, Suruagy considera fundamental a preservação de nascentes de rios

e riachos situados na área abrangida pelo imóvel rural localizado no município de Quebrangulo, que são indispensáveis ao abastecimento de várias cidades da região, como Palmeira dos Índios, Craibas, Igaci e Minador do Negrão. Ao declarar o imóvel de interesse social, o Governador determina a sua imediata desapropriação com recursos próprios do Estado.

É em Quebrangulo que o Governo vai criar o primeiro Parque Estadual, dando prosseguimento a sua política de proteção ambiental. O imóvel Pedra Talhada, de propriedade de Paulo Jacinto Camboim, será desapropriado com recursos do

Estado, podendo ainda contar com a participação de recursos extra-orçamentários oriundos de convênios, projetos e outras fontes similares. Em seu lugar a Coordenação do Meio Ambiente vai criar e implementar o Parque Estadual de Pedra Talhada, providenciando o zoneamento ambiental da área e o estabelecimento de normas e critérios técnicos para sua administração. Assim, prevê o decreto do governador Divaldo Suruagy, ficam declaradas de preservação permanente as florestas e demais formas de vegetação natural situadas na Fazenda Pedra Talhada.

[Gazeta de Alagoas, edição de 21.08.85]

*Adendum de novembro 1985*

Este decreto constitui um evento histórico importante para o Estado de Alagoas, e desejamos que a floresta possa ser um Parque Estadual o mais rápido possível.

A concretização deste projeto representa um primeiro passo para a conservação de um patrimônio ecológico de alto valor para o Estado de Alagoas.

Porém, tem um problema : Mesmo se a "Mata da Pedra Talhada" constitui uma parte vital (reservatórios de água), rica em fauna e em flora, é imprescindível evitar seu isolamento. Na verdade, a floresta de Pedra Talhada representa só uma parte do maciço florestal em questão e poderá dificilmente por ela mesma salvar-guardar o patrimônio natural referido acima. + Pernambuco

A única solução prática e eficaz para conseguir uma verdadeira e durável proteção do conjunto da floresta da Serra das Guaribas consiste em re-alojar os moradores que praticam atualmente os desmatamentos para suas culturas de sobrevivência.

A Associação NORDESTE está disposta a ajudar financeiramente os esforços das autoridades locais para a reinserção socio-econômica daqueles moradores.

Por outro lado, a Associação NORDESTE se compromete em procurar financiamentos para a reintrodução das espécies animais desaparecidas (primatos, cervos) a partir do momento que o Parque Estadual exista e sua guarda esteja assegurada de maneira permanente e eficaz.

\* \* \*

Genebra/1985



Foto no. 57: Guriatão de sete côres *Tangara fastuosa* é uma espécie endêmica desta região. A sobrevivência dessa ave está ligada a conservação dos últimos refúgios florestais.



Foto no. 58: A cidade de Quebrangulo festeja "Bumba meu boi". O estabelecimento do Parque Estadual constituirá um ponto de atração turística, contribuindo assim ao desenvolvimento econômico da região.

## BIBLIOGRAFIA

- |  |      |  |
|--|------|--|
| Aubr eville, A.  | 1961 | Etude  cologique des principales formations végétales du Brésil et Contribution   la connaissance des for ts de l'Amazonie brésilienne. Centre Tech. For. Trop. Nogent-sur-Marne, France. 268 p. |
| Berard Lages, A.,<br>Almeida Dantes, C.L.,<br>Dantes, J. A.,<br>Chalita, P., | 1979 | Alagoas, Roteiro Cultural e Turistico Recife Grafica Ed. Ltda 205 p.   |
| Braga, R.  | 1960 | Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará. Impr. Off. Fortaleza, Ceará, Brasil 540 p.  |
| Bonnemaison, P.  | 1965 | Report to the Government of Brazil on grassland fodder development in Northeast Brasil. Rome ONU-FAO) 2.000:1-48   |
| Cabrera, A.L.,<br>Willink, A.  | 1973 | Biogeografia de America Latina. Progr. Reg. Des. Cient. y Tec. Secr. Gen. Org. Est. Americas, Washington   |
| Chautens, A.   | 1985 | La for t tropicale c ti re du Brésil. Ex. de th se, Univ. de Gen ve  |
| Forbes, W.A.   | 1881 | Eleven Weeks in North-Eastern Brazil. Ibis (IV)5:312-362.  |
| Foury, A.P.  | 1972 | As matas do Nordeste Brasileiro e sua importancia economica. Bol.Geo. Rio de Janeiro, 31(227):14-121.  |
| Haffer, J.   | 1969 | Speciation in Amazonian forest birds. Science 165 (3889):131-137   |
| Haffer, J.   | 1974 | Avian speciation in tropical South America. Cambridge, Mass. 390 p.  |
| Hueck, K.  | 1966 | Die W lder S damerikas. G. Fischer, Stuttgart. 422 p.  |
| Hoffman, J.A.J.  | 1975 | Atlas climatique de l'Amérique du Sud, Cartes des températures et précipitations moyennes. OMM.WMO Unesco Cartogr., Genève   |
| Huguet, L.   | 1963 | Le Milieu Forestier (Forêts et économie forestière) en Amérique Latine. Inst. Htes Et. Am. Lat, Univ. Paris, 194 p.  |
| IBGE   | 1977 | Geografia do Brasil - Regi o Nordeste Vol.2, Rio de Janeiro. 454 p.  |
| IBGE   | 1980 | Produ o Agrícola Municipal, Pernambuco Alagoas, Sergipe, Bahia, Vol.7 (3), R.de J. 284 p.  |

- James, P.E. 1942 South America, Natural Vegetation (1 map 1/50 000 000), In: Latin America, Odysee Press, N.Y. 908 p.
- Lima, de A., D. 1954 Contribution to the study of the flora of Pernambuco, Brazil. Univ. Rur. de P. Recife.
- Lima, de A., D. 1960 Tipos de florestas de Pernambuco. Anais A.G.B., S.P. Brasil, Vol.XII:71-85
- Lima, de A., D. 1982 Present-Day Forest Refuges in Northeastern Brazil in Prance, G.T. Biological Diversification in the Tropics. Columbia Univ.Press, NY
- Meyer de Schauensee, R., 1970 A Guide to the Birds of South America. Oliver & Boyd, Edinburgh 470 p.
- Müller, P., & Schmithusen, J. 1970 Probleme der Genese Südamerikanischer Biota. in Festschr. E. Gentz.:109-122 Deutsche Geo. Forsch. in der Welt, von Hurter, Kiel, Hirt.
- Müller, P. 1973 Biogeographica The Dispersal Centers of Terrestrial Vertebrates in the Neotropical Realm. Junk, The Hague.244 p.
- Pinto, O.M. de O. 1954 Resultados Ornitológicos de duas viagens científicas ao Estado de Alagoas, Pap.Av. Zool. São Paulo,12:193-284
- Pinto, O.M. de O. & Camargo, E.A. 1961 Resultados ornitológicos de quatro recentes expedições do Dept. de Zool. ao Nordeste do Brasil. Arq.Zool.S.Paulo, 11:193-284.
- Tavares, S. 1975 Nova Contribuição para o inventário florestal de Alagoas. Brasil, Sudene, Rec. veg.,o1 Recife. 114 p.
- Tavares, de S., E.J. Paiva, F.A.F. & de Carvalho, G.H.
- Studer, A. 1982 La Redécouverte de l'Ictéridé *Curaeus forbesi* au Brésil. Ex. D.E.S. Univ. de Nancy, France.
- Teixeira, D.L.M. 1985 Endangered Forest Birds of North-Eastern Brasil. WWF Monthly report, Jan. 1985
- Vasconcelos Sobrinho S. 1971 As regiões naturais do Nordeste, o meio e a civilização. Conselho de Desenvolvimento de Pernambuco
- Van der Hammen, T. 1972 Changes in vegetation and climate in the Amazon basin and surrounding areas during the Pleistocene. Geol.en Mijnb.51(6):641-643.
- Vanzolini, P.E. 1979 Zoologia sistemática, geografia e a origem das espécies. Univ. São Paulo Inst. Geogr. ser. teses e monogr.3
- Vuilleumier, B.S. 1971 Pleistocene changes in the fauna and flora of South America.Science 173:771-780.
- WWF-IUCN 1982 Tropical Forest Rain. Fac.Sheet B14, Brazil.