

## COMPARTIMENTAÇÃO FITOGEOGRÁFICA DO ESTADO DE PERNAMBUCO

N. M. Galvao Araújo e Oliveira\*

### **CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

O presente trabalho de pesquisa trata da distribuição setorial da vegetação natural no Estado de Pernambuco.

Os critérios adotados para atingirmos tal objetivo, e que nos levaram á compartimentação do Estado, foram os seguintes:

Análise das condições climáticas que nos permite distinguir, de forma geral, três grandes zonas: a do clima úmido costeiro, a do clima subúmido do Agreste e a do clima semi-árido do Sertão.

Análise das grandes linhas do relevo, que nos permite, também, identificar a predominância de duas formas: a planície costeira e os pediplanos sertanejos, separados pela escarpa tectônica que corta transversalmente o Estado.

A conjugação desses fatores, aliada á posição geográfica que o Estado ocupa, nos levou á identificação de três grandes setores fitogeográficos: o setor do litoral, o setor costeiro e o setor do interior.

Além dos fatores que acima destacamos, outros, como a variação de umidade, a salinidade marinha, a luminosidade e as diferenças de solo e de altitude, atuando isoladamente ou – o que é mais comum – em graus variáveis de interrelação, nos levaram á divisão dos grandes setores em subsetores com associações vegetais distintas e bem características, dentro dos grandes dominios morfoclimáticos, anteriormente mencionados.

Com a pesquisa ainda em andamento só enfocaremos, nesse trabalho, os setores do litoral e costeiro. O setor do interior – depois de pesquisado – será alvo do mesmo desenvolvimento, completando a compartimentação fitogeográfica do Estado de Pernambuco.

### **SETORES FITOGEOGRÁFICOS:**

O setor do litoral: O litoral pernambucano não apresenta identidade em todas as suas características, de acordo com a localização, tipo de solo, maior ou menor grau de salinidade, fatores esses que fazem variar sensivelmente a vegetação.

Divide-se o setor do litoral nos subsetores: sublitorâneos (interno e externo) e intertidal (maior ou menor).

---

\* Dept. De Ciências Geográficas da universidade Católica de Pernambuco (UNICAP). Brasil.

Subsetor sublitorâneo interno, que se estende entre a linha do litoral e aquela onde ocorre a rebentação das ondas, habitam algas oceânicas em quase sua totalidade que se fixam sobre os recifes de arenito, ou ainda podendo aparecer no substrato arenoso, limoso e de cascalho entre esses arrecifes; além das algas, aparecem também angiospermas formando verdadeiro prado submerso.

É normal esse vegetal ser arrancado e transportado para o subsetor intertidal menor em grande quantidade, recebendo a denominação vulgar de sargaço. O subsetor sublitorâneo externo, que se estende da linha de arrebatção em direção às águas mais profundas, até um limite arbitrário, não está inserido em nosso estudo.

Subsetor intertidal é o que se estende entre o nível normal de maré baixa e da efetiva ação das ondas nas marés altas. Ele pode ser subdividido em intertidal maior e intertidal menor.

Intertidal menor é considerado verdadeiro deserto, pois não oferece possibilidade de fixação das algas aos solos arenosos, em resposta à saca e por ser uma faixa comumente agredida pelo homem.

Intertidal maior, que se estende acima do nível da maré alta, inundando-se com as marés altas excepcionais ou pelas grandes ondas durante as tempestades.

Forma-se um solo friável resultado da acumulação pelas correntes de deriva, longitudinal e de maré podendo se o solo areno-argiloso ou arenoso. Aparcem as gramíneas (*Sporobolus virginicus*), as leguminosas (*Carnivalia marítima*) cactáceas (*Ipomeia*). São plantas pisamórforas e apresentam folhas suculentas em virtude da seca fisiológica, além de sofrerem uma dorte ação eólica, apresentam caules estoloníferos e subterrâneos, criando nuances de defesa do meio.

Setor Costeiro: A costa pode ser definida como um conjunto de formas componentes da paisagem que estabelece a área de contato, na qual se faz sentir as influências marinhas. Inclui a zona intertidal maior e a sua largura e delimitação interna são variadas, conforme a penetração do mar. Isto nos leva à divisão dos subsetores costeiros, na sua maioria, em áreas de planície.

Subsetores: restingas, dunas, mangues, florestas e os cerrados dos tabuleiros.

Subsetor das restingas: a restinga é designada como barreiras ou cordões litorâneos. É formada por faixas arenosas depositadas paralelamente à praia. Coloca-se acima do nível do mar na maré alta e à medida que se estende vai separando do mar parcelas de água que se transformam em lagunas, como é o caso das lagoas de Cupe, em Ipojuca, Olho D'água, em Candeias, Pau Sangue e Maranguape, em Paulista, criando condições para o estabelecimento de vegetação altamente especializada e bastante limitada em sua composição. Essa vegetação é formada de plantas ditas pioneiras, porque são as primeiras a se estabelecerem em áreas desnudas, inteiramente virgens.

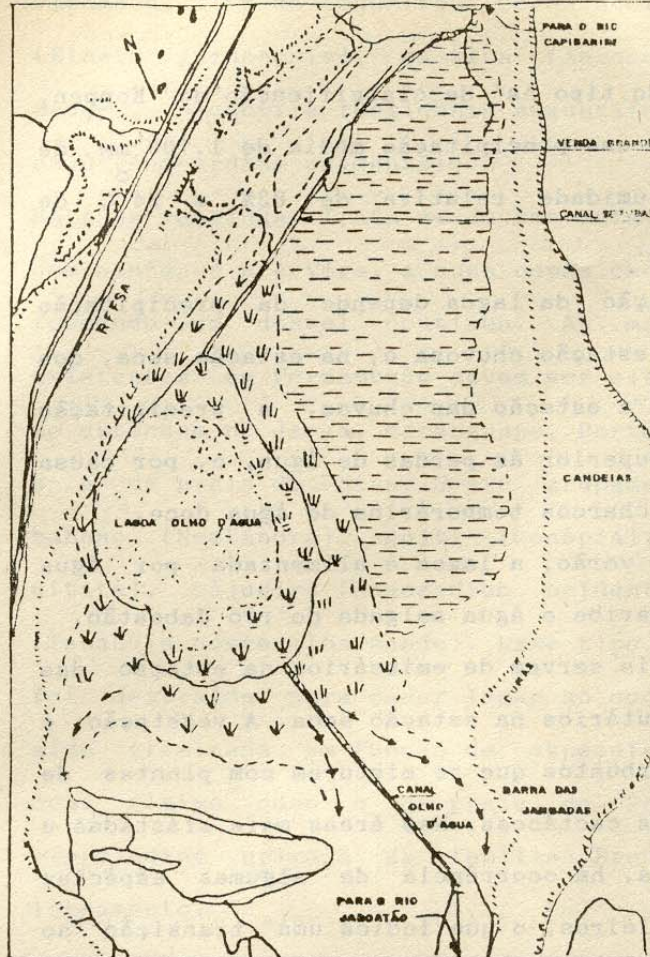
Fatores limitantes como a alta salinidade, a falta de matéria orgânica, a mobilidade dos substratos, a rapidez da drenagem das águas pluviais e o superaquecimento das camadas superficiais, causada pela insolação direta, também excluem a maioria das plantas ambientes. Apesar destes fatores, nesse ambiente, encontram-se adaptações morfológicas, seja no acúmulo de sal nos tecidos da folha, tornando-a suculenta, seja no desenvolvimento de caules rastejantes (estaloníferos). Estes flutuam sobre a areia acompanhando as modificações da superfície ou de caules subterâneos (rizomas), que chegam a aparecer na forma de árvores ou arbustos deixando á mostra na superfície apenas copas com folhas.










Depois que as pioneiras se estabelecem, formando oásis de vida na areia, modificam-se as condições. Primeiro, elas protegem o solo com sua sombra, evitando a movimentação do arenito e, havendo umidade, as folhas, galhos e caules hidratados incorporam-se com matéria orgânica do solo pobre, quimicamente. Esses fatores proporcionam condições que permitem o desenvolvimento de outras plantas, normalmente de porte mais elevado, indo sobreá-las. Tal sucessão pode ser percebida na restinga de Candeias, nas áreas que não tenham sofrido a ação antrópica mais intensa.

Essa vegetação de restinga, que se limita a uma faixa mais larga ou menos larga incorporada á planície costeira, pode ser subdividida em dois tipos de formação: campos de restinga e mata de restinga.

Campo de restinga: são mais comuns em nosso litoral. Como estudo de caso aparece a restinga de Candeias, contendo a lagoa Olho D'água (Fig. 1). Esta lagoa fica localizada no município de Jaboatão, a uns 16 km ao Sul do Recife, e a cerca de 2 km do mar. Sua área tem aproximadamente 2,7 km<sup>2</sup>. ela está ligada, por meio de canais artificiais, aos estuários dos rios Jaboatão (canal com 4 km de comprimento) e Capibaribe (canal com 13 km de comprimento). Este canais substituíram os naturais de denavam para o rio Jaboatão, segundo Galvão (1908). O objetivo da abertura dos canais ligando a lagoa aos estuários dos rios acima citados, foi para mudar o regime hidrológico, buscando extinguir um foco de malária.

# RESTINGA DE CANDEIAS



- 01 -  ÁREA CENTRAL DA LAGOA SEM JUNCO
- 02 -  JUNCAL PERMANENTE INUNDADO
- 03 -  JUNCAL INUNDADO APENAS DURANTE A ESTACÃO DAS CHUVAS
- 04 -  MOSAICO DE LAGOAS TEMPORÁRIAS DE AGUA DOCE
- 05 -  MARGEM DA LAGOA NO VERÃO
- 06 -  ANTIGOS DESAGUADOUROS
- 07 -  DUNAS
- 08 -  LIMITES DAS DUNAS
- 09 -  RFFSA

O clima é do tipo As' da classificação de Köppen, caracterizado por uma precipitação média de 1.700 mm de chuvas anuais, umidade relativa de 83 % e 24°C de temperatura média.

A alimentação da lagoa depende da precipitação pluviométrica na estação chuvosa e, na estação seca, dos canais. Durante a estação das chuvas, a precipitação pluviométrica é superior às perdas de água, e, por causa disto, formam-se charcos temporários de água doce.

Durante o verão, a lagoa é alimentada por água doce do rio Capibariche e água salgada do rio Jaboatão.

Estes canais servem de emissários na estação das chuvas e de tributários na estação seca. A vegetação é constituída de arbustos que se misturam com plantas de pequeno porte e as cactáceas. Nas áreas mais afastadas e abertas da lagoa, há ocorrência de algumas espécies comuns aos taboleiros, o que indica uma transição ao taboleiro.

O conjunto da restinga de candaias dá uma idéia dos diferentes tipos de ambientes encontrados. Circundando a lagoa surgem plantas hidrófitas emergentes, predominância do junco (*heleocharis*); sobre as porções de terreno úmido, porém mais raramente inundados, o juncal é substituído por prado higrófilo, composto principalmente por ciperáceas e gramíneas; nas áreas mais distantes e mais elevadas predominam as xerófitas coroa-de-frade (*Nelocactus violaceus*), impoméia, além de coqueiros (*Cocos nucifera*), dendezeiro (*Elaeis guincensis*), macaiba (*Acrocomia intemesceus daude*), paquevira (*Heliconia angustifolia*), e o nosso cajú (*Anacardium occidentale*).

Mata de restinga: Trata-se de uma mata, pois o elemento dominante é a árvore, e suas copas chegam a se tocar, formando um dossel contínuo. As matas de restinga existentes em Pernambuco devem ser citadas como as que se estendem no Janga, Maranguape, Porto de Galinha, Cupe e a da praia do Paiva. Neste agrupamento vivem: loro baboso (*Nectandra*), goiti (*Conépia*), angelin (*Andira nitita*), cajueiro (*Anacardium occidentale*), pau-d' arco (*Tabebuia nose-alba sando*). Esse tipo de mata de início foi destruída para ceder lugar ao coqueiro, hoje tem sido eliminada em função da especulação imobiliária, como último caso o da praia do Paiva, que é uma propriedade privada da família Brennan, em franco loteamento.

### MANGUES:

Os manguesais surgem ao longo da costa, dependentes da baixa topografia local que é associada à presença de rios, que em seu curso inferior encontram-se em terreno plano e acima do nível médio das marés. Estes rios são diariamente represados pela onda da maré que ao chegar do mar e após breve relutância na foz, sobe o rio em caudal contínuo penetrando em todos seus tributários da

planície, elevando o nível geral das águas – em média 50 a 70 cm – o suficiente para extravasar as margens cobrindo-as completamente.

A mistura com a água salgada provoca a floculação das partículas de argila e matéria orgânica em suspensão nas águas do rio, que então, rapidamente, se sedimentam sobre as margens inundadas. Algumas espécies adaptadas conseguem sobreviver apesar do solo fluido, encharcado que não oferece apoio às raízes. Além disso, há também outros fatores negativos como o sal em solução na água, a ausência de ar no solo.

Para sustentação das árvores ao solo tais espécies desenvolveram as raízes escoras. Esse sistema protege as plantas contra o vento, dando-lhes flexibilidade; além disso, as raízes aéreas, facilitam acima do nível da maré alta, o sistema de aeração. *Rhizophora mangle* é a única espécie que se pode ter como exemplo. Outras plantas que se sustentam ao solo hidromórfico são: *avicennia nítida* e *Laguncuria rancemosa*. Ambas não desenvolvem raiz mestra central; em seu lugar crescem raízes laterais que se fixam ao solo. Essas raízes formam, do lado superior, espaçadamente, certas ramificações que crescem verticalmente para fora do solo, servindo à captação de ar. Recebem a denominação de pneumatófora.

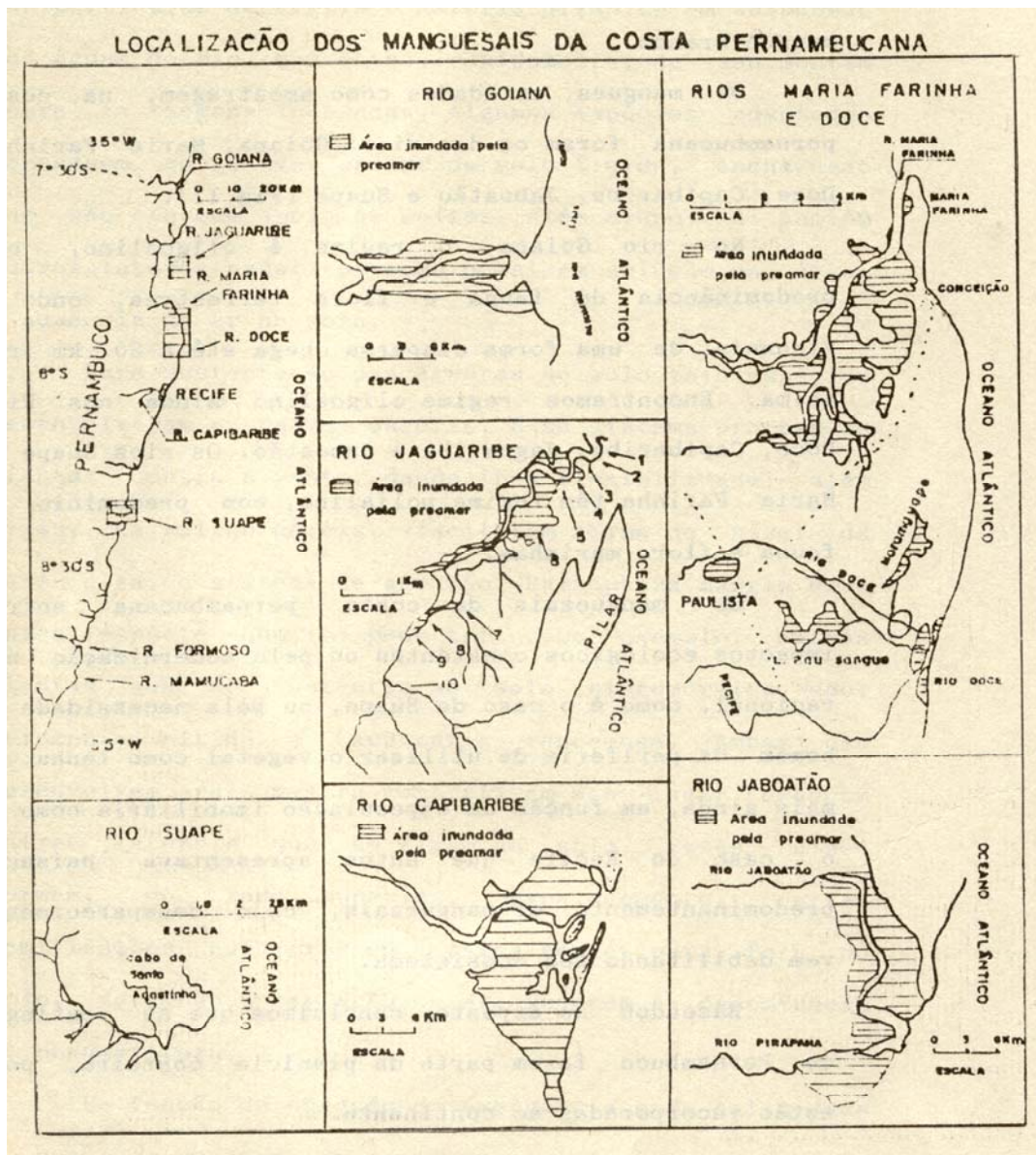
Em função da duração da emergência e da salinidade é que se sucedem, da periferia para o interior, as plantas que constituem estes manguesais.

Ocupando a parte mais baixa e mais próxima do mar encontramos as *Rhizophoras*; mais acima *laguncularia*, às vezes acompanhada de pés esparsos de mangue *Avicennia*. Nas partes mais afastadas do mar, ocorre apenas o mangue-branco.

Os mangues estudados como amostragem, na costa pernambucana foram os dos rios: Goiana, Maria Farinha, Doce, Capibaribe, Jaboatão e Suape (Fig. II).

No rio Goiana, o regime é oligoalino, com predominância de fauna e flora terrestres, onde a *Vicennia* de uma forma dispersa chega até a 20 km rio acima. Encontramos regime oligoalino ainda nos Rios doce, capibaribe, Jaguaribe e Jaboatão. Os rios Suape e Maria Farinha têm regime polialino, com predomínio de fauna e flora marinhas.

Os manguesais da costa pernambucana sofrem impactos ecológicos constantes ou pela modernização não racional, como é o caso de Suape, ou pela necessidade do homem da periferia de utilizar o vegetal como lenha; e mais ainda, em função da especulação imobiliária como é o caso do Recife que antes apresentava paisagem predominantemente de manguesais, cujo desaparecimento vem debilitando seu ecossistema.



Baseados no exposto, concluímos que a restingas de Pernambuco fazem parte da planície costeira, pois estão incorporadas a o continente.

Como resultado dessa incorporação, surgem lagunas que distam do mar até 2 quilômetros. Assim, a vegetação existente é mista, podendo conter elementos de taboleiros e de matas. É mista ainda pelas espécies xerófilas e higrófitas também encontradas.

Os manguesais passam a fazer parte da costa e são encontrados distante do mar até 20 km, margeando a lavoura canavieira e onde aparecem espécies com maior resistência como a *Avicennia nítida*, convivendo em minoria com a vegetação terrestre em maior percentual.

Os manguesais surgem com frequência na costa pernambucana, favorecidos pela baixa topografia costeira que vem permitir a penetração das águas oceânicas através dos seus estuários. Ao atingir o sistema de canais, desenvolve uma vegetação complexa, típica do mundo tropical.

Tanto a vegetação das restingas quanto a dos mangues, sofrem impactos ecológicos contundentes, em especial, pela especulação imobiliária, que destroem seus últimos grupamentos com remanescentes originais.

#### FLORESTA PLUVIAL COSTEIRA:

Estende-se nas encostas orientais da Borborema, seguindo o sopé até a proximidade da unidade caracterizada por grupamentos de formas de origem marinha.

#### ENCOSTAS ORIENTAIS:

Têm uma forma alongada na direção Nordeste-Sudoeste. Nesta, destaca-se a cidade de Vitória de Santo Antão. É uma área intensamente dissecada e rampeada em direção à planície costeira, com altitudes entre 200 a 500 m. Limita-se com o piemonte oriental da Borborema sem ruptura de declividade nítida, exceto nos trechos representados por blocos serranos isolados com mais de 300 m., a exemplo das serras do Pirauá, Verde, Oratório, Passira, Negra dos Bezerras, Batata, Rocinha, Ventos e do Totó.

Por consistirem de áreas de encostas voltadas para leste, as referidas unidades estão condicionadas à influência dos alísios de sudeste, que proporcionam chuvas mais regulares, possibilitando a ocorrência de uma cobertura vegetal caracterizada por floresta pluvial úmida semidecidual tipo mata-seca, registrada nos topos e encostas das residuais.

Nesta situação, temos como estudo de caso, uma fração da serra do Pirauá, que representa município de São Vicente Ferre. Localizado no Agreste Setentrional, com uma área de 112 km<sup>2</sup>, altitude média de 300 m. É considerado um "brejo". O Brejo tem conotações diferentes entre as regiões do Brasil. Assim nas regiões diferentes Sudeste e Sul, ele significa área pantanosa, alagadiça ou área facilmente encharcada. No nordeste, o brejo é uma área de exceção e corresponde a espaços úmidos situados dentro do domínio de climas em que a água é escassa, como o sub-úmido e o semi-árido.

Funcionando como ILHA UMIDA, o maciço residual da serra do Pirauá com elevações que se alteiam acima das superfícies em volta, com duas encostas divergentes. No entanto, a zona umida não ocupa duas encostas, sendo observada unicamente à barlavento, graças à exposição às massas de ar advectivas ou à dispersão das massas convectivas de ar úmido. Em resumo, o



fator decisivo é a localização geográfica da serra em relação à direção do deslocamento da massa de ar em contato com a barreira orográfica.

O que se observa é a área com um clima de As' segundo a classificação de Köppen com temperatura média de 24°C e precipitação de 1.000 mm de chuvas anuais.

Do ponto de vista hidrológico, o brejo atua como área dispersora de água, concorrendo para a alimentação da bacia do rio Goiana para leste e da bacia do Rio Paraíba no Norte para oeste.

A topografia conjugada ao clima favorece o armazenamento de água e possibilitou a construção de uma barragem (estado).

Os solos são resultados da predominância do intemperismo químico sobre o físico, atacando granitos intrusivos e migmalonitos, favorecendo a composição de um manto de intemperismo profundo com os solos dos tipos latossol e podzólicos.

A vocação agrícola inicial predominante foi a da cana-de-açúcar, sacrificando grande parte da floresta. Em seguida com o "Boom" de café e sua posterior erradicação trouxe a banana como cultura substitutiva, agravando ainda mais o desmatamento, já que a cultura cafeeira utilizava o sombreamento. Hoje resta dessa área higrofilizada, poucas manchas do refúgio da floresta pluvial com 112 km<sup>2</sup>, representado 0,1% do Estado, entre eles a mata do estado e a mata formosa, tombadas pelo antigo INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA FLORESTAL – IBDF, hoje INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE – IBAMA.

Nesta floresta encontra-se babaçu de forma dispersa, provavelmente através da disseminação da cotia com grande contingente na área. Como se sabe, o babaçual é típico da área do Maranhão.

### **SOPÉ ORIENTAL DA BORBOREMA:**

Suas características morfológicas e estruturais e sua localização apresentam compartimento intensamente dissecado, podendo ser considerado pela sua geomorfologia e altitude de planície costeira. Comporta a mesma litologia do planalto da Borborama, ou seja, rochas pré-cambrianas, ocorrendo também coberturas terciárias e quaternárias do Grupo Barreiras, que aparecem apenas coroando os topos das colinas. Sua origem deve-se provavelmente à flexura que teria provocado o soerguimento de núcleo da Borborema e conseqüentemente o seu rebaixamento, justificando-se, assim, sua denominação e inclusão no Domínio dos Maciços remobilizados. Por seu posicionamento, esta unidade encontra-se, como as encostas orientais, submetidas às influências dos alísios de sudeste, apresentando, assim, um clima úmido, segundo a classificação climática de Köppen As'. A umidade é mais forte ao sul do Recife que na direção norte deste município.

As condições morfogenéticas caracterizadas pela ação química e pela intensidade da dissecação fluvial, marcaram as estruturas. As drenagens dominantes têm padrões dendríticos, radiais e subparalelos. Neste ambiente, instalou-se a floresta pluvial que passou a sofrer variações de umidade, advindo daí, a sua divisão: floresta pluvial sempre úmida e floresta pluvial úmida.

A floresta pluvial sempre-úmida estende-se ao sul do Recife. O fitoclima caracteriza-se pela curva térmica sempre positiva com a temperatura média de 24°C, por um período super úmido com precipitações abundantes, geralmente distribuídas de dezembro a setembro, com máximas em julho-setembro e uma precipitação média anual de 1.750 mm até mais de 2.000 mm. Nesta floresta, os alísios de sudeste resfriados e umedecidos pelo ramo marítimo da frente polar-sul, incidem diretamente sobre a costa, organizando chuvas abundantes e bem distribuídas. A água percolada supera de muito a evapotranspiração, o que assegura um suprimento de umidade para manter a formação de floresta úmida com fisionomia arbórea densa, perenifólia, de permanência bastante antiga, pois, existente desde o plioleistoceno, segundo os estudos de Tricart (1964).

As árvores têm continuidade de cúpula formada pelas árvores de maior porte, onde cada copa toca a sua vizinha. A primeira consequência desta disposição é a diminuição relativa das plantas herbáceas do solo e do número de epífitas nas árvores, diminuição esta causada primariamente pela diminuição de luz no interior da mata. Embora a cúpula formada pelos extratos mais elevados seja contínua, nem todas estão situadas a uma mesma altura. Certas árvores ultrapassam de muito suas vizinhas, destacando-se assim do conjunto.

Neste grupo de gigantes dessa floresta, encontram-se principalmente representantes das leguminosas, visgueiros, (*Parkia pendula*), pau santo (*Zollernia paraseus*), sucupira branca (*ormosia*), das moráceas, oiticica da mata (*Clarisia racemosa*), imbaúba (*Cecropia*) e das sapotáceas, maçaranduba (*Manilkara salzmanni*). É também encontrada a sapucaia (*Lecitidaceas lecythispsonis*). Destaca-se, além desses grupos, a rosácea, oiticoró (*Conepia rufa*).

No extrato inferior da floresta pluvial sempre úmida dominam várias palmeiras. Há muitos cipós, talófitos e briófitos. Algumas outras plantas apresentam mirnecofilia, isto é, vivem associadas às formigas (imbaúba).

Nesta floresta, o número de plantas úteis ao homem, seja pelas frutas, madeiras ou produtos de casca bem elevado, a regra geral tem sido apenas o aproveitamento direto daquilo que é encontrado crescendo espontaneamente. Existem exceções observadas através dos trabalhos de campo realizados na área em estudo.

Observa-se a existência de projetos de reflorestamento e de conservação, efetivamente implantados com incentivos da SUDENE e em desenvolvimento como é o caso da Fábrica de Madeira sintética, com sede no município de

Catende, abrangendo terras de vinte e dois engenhos com um total de 3.393.000 ha. Plantados com (Eucalyptus). Na categoria de unidade de conservação, são as reservas biológicas de Tapacurá e Saltinho, a primeira ocupa uma superfície de 383.115 ha. E pertence à Universidade Federal Rural de Pernambuco.

A área de reserva foi originalmente de floresta pluvial úmida semidecidual. O estado atual do recurso e do tipo de vegetação florestal secundária abundante. Algumas espécies nativas foram introduzidas pelas atividades de preservação e restauração dos seus aspectos naturais como o pau-brasil, do qual foram plantados 65.000 pés, com pleno êxito no desenvolvimento.

Em seguida, Saltinho, no município de Rio Formoso, com 548 ha. De superfície subordinada à administração do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente. Nas áreas de domínio da mata pluvial sempre 'úmida, hoje reduzid a manchas, resultado da agro-indústria açucareira, incluem-se os seguintes municípios: Igarassu, Paulista, Olinda, Recife, Paudalho, São Lourenço da Mata, Camarajibe, Jaboatão, Moreno, Vitória de Santo Antão, Cabo, Ipojuca, Escada, Bezerros, Bonito, Ribeirão, Serinhaém, Rio Formoso, Gameleira, Joaquim Nabuco, Palmares, Catende, Lagoa dos Gatos, leste de Carpina, Barreiros e água Preta.

Floresta Pluvial Úmida: Caracteriza-se esta formação por um fitoclima úmido sempre positivo e temperatura do mês mais frio, superior a 20°C, por um período úmido moderado com precipitações concentradas de abril a setembro, cujas médias anuais giram em torno de 1.500 mm a 1.750 mm.

Essa faixa fitoclimática pode estar sob efeito de sub-exposição ou exposta diretamente aos alísios. Quando subexposta á umidade dos alísios de sudeste, vem assegurar um mínimo de suprimento de água exigido pelas formas de vida com adaptações fisiológicas á estacionalidade pluviométrica, como no caso dos municípios de Aliança, Timbaúba, Nazaré da Mata, Bom Jardim, Orobó, Surubim, Paudalho, Carpina, Glória do Goitá, Vitória de Santo Antão e Gravatá. Neste caso, existe uma porcentagem de árvores caducifólias no conjunto florestal e não nas espécies que perdem folhas individualmente. Deve-se situar em torno de 30 a 60% na época desfavorável.

A floresta pluvial úmida é mais aberta que a sempre úmida, penetrando uma maior luminosidade, o número de espécie também é maior.

Nas áreas não drenadas pelas cursos d'água e as que sofreram a ação antrópica, aparecem plantas já em grau de xeromorfismo, enquanto que, nas ribeirinhas, sua estrutura exige espécies de rápido crescimento, em geral de folhas grandes, sendo frequente o tronco da casca lisa e raízes tubulares. Essa floresta não apresenta dossel emergente e tem muitas palmeiras, existindo na submata plantas herbáceas de folhas enormes. Na referida floresta aparecem vicariantes homólogos do gênero amazônico de origem guianense. Apenas uma espécie, a capituba (*Anacardiaceae tapirira*) tem dispersão nacional, sempre ocorrendo no mesmo ambiente aluvial, sem variar botanicamente. Entre as espécies arbóreas

mais típicas destacam-se catolé (*Syagrus oleracea*), timbaúba (*Enterolobium contortisilegunn*), pau brasil (*Caesalpinia echinata*), pau d'arco amarelo (*Tabebuia chrysotricha*).

No caso da exposição direta aos alísios, estendese ao norte do Recife com uma área fitogeográfica de complexidade impar, onde aparecem dois grupos vegetacionais, a floresta pluvial úmida e o complexo cerrado.

No mesmo intervalo de dias secos, o fitoclima úmido caracteriza áreas ribeirinhas as escarpas do grupo Barreira e seu topo.

Nas áreas de vales dos municípios de Goiana, Goianinha, Igarassu e Paulista, o posicionamento aluvial ameaça a diminuição de umidade durante a estação desfavorável, pois retém um suprimento de umidade ainda suficiente para manter a comunidade florestal secundária, o que corresponde, igualmente, ao fitoclima das escarpas do grupo Barreiras.

Assentado sobre o topo tabular, situa-se o cerrado atípico, em pleno domínio da mata, indicando que o clima não exerce, sobre ele, a influência preponderante. Claro está que, do ponto de vista climático, a ocorrência dos cerrados é, de qualquer modo, limitada pelas disponibilidades climáticas de água. Essa associação vegetal é um climax ecológico muito mais ligado a fatores de natureza edáfica do que climática.

Sobre condições de solo, bem como disponibilidade hídrica, sabe-se que o solo é profundo, atingindo entre 1 a 2m., sendo bem drenado, onde a água se acumula sobre uma camada concrecionada ferruginosa. Além disso, não apresenta manta, como é o caso da floresta. Suas folhas são coriáceas ou subcoriáceas, uma forma de proteção ao excesso da radiação solar e não da falta de água. Os solos pobres, não inibiram o avanço da cana onde são utilizados corretivos.

Concluimos que a floresta pluvial situa-se na faixa úmida de Pernambuco, incorporada á encosta oriental da Borborema e ao sopé Oriental.

Na encosta, aparece sobre formas disjuntas com manchas isoladas e, no sopé, em pleno domínio da mata, de forma atípica, encontram-se os cerrados dos taboleiros costeiros.

É que os impactos geográficos são paradoxais, haja vista que o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA) vem sendo tão inoperante quanto o falecido Instituto Brasileiro do Defesa Florestal – IBDF. É que a questão ecológica no Estado passa por um problema de conscientização. Porém, no país do “jeitinho”, conscientizar é algo difícil de ser entendido em seu sentido pleno. Seja por parte dos poderosos, onde o dinheiro se sobrepõe á consciência, seja para a família de miseráveis, cuja sobrevivência é uma luta constante.

A final, só na base do jeitinho é que o brasileiro consegue sobreviver. Enquanto isso, a cana-de-açúcar continua a exercer uma Autofagia sobre a floresta, o homem, o solo e o capital.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

AB'SABER, A.N. Oplanalto da Borborema na Paraíba – Boletim Paulista de Geografia, São Paulo; n. 13; p.54-73; Mar. 1953.

ANDRADE, G.O. de A superfície do Aplainamento Pliocênico do Nordeste do Brasil. Universidade Federal de Filosofia 1958, 44p.

\_\_\_\_\_, Os climas do Brasil. In: Brasil, A Terra e o Homem São Paulo, V. 1; p. 397-497. As bases físicas, public. Sob a direção de Aroldo de Azevedo, comp. Ed. Nac. São Paulo.

ANDRADE, M.C. de – A Terra e o Homem do Nordeste, 3. ed. São Paulo, Brasiliense, 1973. 251 p.

BIGARELLA, J.J.; ANDRADE G.O. de Considerações sobre a Estratigrafia dos Sedimentos Cenozóicos em Pernambuco (Grupo Barreiras). Arquivo do Instituto de Ciências da Terra, Recife, v. 2, n. 2, 14 out. 1964.

BRASIL, Ministério da Agricultura. Divisão de Pesquisa Pedológica, Levantamento exploratório e reconhecimento de solos do Estado de Pernambuco, Recife, v. 2; 1972. (Boletim Técnico, 26).

BRASIL, Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – Observações Pluviométricas no Nordeste do Brasil, Fortaleza; v.2; 1980.

CZAJKA, W. – Estudos geomorfológicos no Nordeste Brasileiro Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, v. 20; n. 2; p. 135-180;1958.

MABESSONE, J.M.; CASTRO, C. DE – Desenvolvimento Geomorfológico do Nordeste Brasileiro, Boletim da Sociedade Brasileira de Geologia. Núcleo Nordeste, Recife, n. 3; p. 5-36; 1975.

NIMER, Edmon – Climatologia do Brasil. 4 ed. Rio Janeiro: Superintendência de recursos naturais e meio ambiente, 1979.

REIS, A.C. de S. – Climatologia dos Cerrados. In: Simpósio sobre o Cerrado, 1971, São Paulo: E. Blucher, n. 3, p. 15-25, 1971.

RIZZINI, C. DE T. –Nota prévia sobre a divisão fitogeográfica do Brasil. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, V. 25, n. 1, p. 3-64, 1963.

Tratado de Fitogeografia do Brasil, Aspectos Ecológicos. Edições Humanismo, Ciências e Tecnologia. Universidade de São Paulo, 1979.

TAVARES, Contribuição para o estudo da Cobertura Vegetal dos Tabuleiros do Nordeste. Boletim de Recursos Naturais, Recife, v. 2; n. 1/2; p. 13-24, 1964 (SUDENE).

\_\_\_\_\_, Inventário da Vegetação dos tabuleiros do Nordeste, Boletim de Recursos Naturais, Recife, v. 2; n. 1/7; p. 11-22, 1964.