

A INFLUÊNCIA DO HOMEM NA DEGRADAÇÃO DA VEGETAÇÃO DE GUADALUPE – PERNAMBUCO – BRASIL

Maria de Pompéia Corrêa de Araújo Coêlho*
Sydney Gomes Domínguez da Silva**
Luiz de Souza Campos Filho***

No presente trabalho apresenta-se os resultados de estudos realizados na região de Guadalupe objetivando-se o conhecimento dos sistemas vegetacionais e as conseqüências das modificações introduzidas pelo homem, principalmente os impactos produzidos sobre o solo, o revestimento vegetal e as condições de vida dos habitantes locais.

A área em estudo situa-se entre as coordenadas geográficas 8°40'00" e 8°41'25" de Lat. Sul e 35°05'56" e 35°03'46" de Long. Oeste de Gr. Abrange a faixa litorânea que se estende entre as Pontas de Gamela e de Guadalupe, limitando-se ao sul pela "ria" do Rio Formoso.

A região de Guadalupe constitui um trecho de costa alta do litoral pernambucano, onde se evidencia a presença de uma falésia entalhada em sedimentos do Grupo pernambuco.

AMRAL e MENOR (1979) criaram a denominação Grupo Pernambuco para englobar as três unidades litoestratigráficas: Formação Cabo, Formação Ipojuca e Formação Estivas. No Projeto RADAMBRASIL, 1983, o Grupo Pernambuco é mantido mas a Formação Ipojuca passa a ser chamada de Vulcanismo Ipojuca visto que existem várias pulsações vulcânicas na área. A Formação Cabo constitui-se de fácies conglomerática arcoseana e siltico-argilosa, com espessura de 150-220 m e de idade Cretáceo Inferior. O vulcanismo Ipojuca, de idade Cretácea constitui uma província magmática pós-paleozóica formada por rochas vulcânicas representadas por "plugs", derrames, diques e "sills" destacando-se o granito do Cabo de Santo Agostinho.

A formação Estivas, constituída por rochas carbonáticas que afloram descontinuamente ao longo do litoral sul de Pernambuco é considerada de idade Cretácio Superior.

À retaguarda da falésia estende-se uma ampla faixa arenosa constituindo um terraço que atinge cerca de 10 m de altitude e corresponde a um antigo nível marinho inclusive com a presença de dunas.

* Prof. Adjunto da área de Ecologia do Departamento de Biología da Universidade Federal Rural de Pernambuco – Brasil.

** Prof. Assistente da Área de Ecologia do Departamento de Biología da Universidade Federal Rural de Pernambuco – Brasil.

*** Técnico em Laboratorio da Área de Ecologia do Departamento de Biología da Universidade Federal Rural de Pernambuco – Brasil.

Limitando o terraço arenoso em sua porção sudoeste situam-se os tabuleiros areno-argilosos do Grupo Barreiras. Este grupo constitui-se de sedimentos exclusivamente terrígenos, arenitos e conglomerados, altamente imaturos, compreendendo os depósitos paleopliocênicos pouco consolidados de natureza continental. Na região de Guadalupe o Grupo Barreiras apresenta-se representado por arenitos argilosos de coloração amarelo-clara ou amarelo-avermelhada contendo intercalação amarelo-clara ou amarelo-avermelhada contendo intercalações de finos leitos de argila, e repousa sobre os sedimentos cretáceos do Grupo Pernambuco. (BRASIL, 1983).

As areias quartzosas, holocênicas encontram-se capeando sedimentos do Grupo Barreiras e sedimentos do Grupo Pernambuco. Constituem depósitos resultantes das alterações do nível de base geral que caracterizaram o litoral nordestino durante o Quaternário. Estas areias foram depositadas através de formações de restingas, em amplos terraços arenosos, ou trabalhadas pelo vento, originando paleodunas.

Sistemas Vegetacionais

Segundo ANDRADE-LIMA (1961), nas planícies de solos essencialmente silicolosos instala-se um tipo de floresta que por sua fisionomia e composição diferencia-se da floresta perinifolia (Mata Úmida, segundo VASCONCELOS SOBRINHO, 1970). A natureza do solo e a elevada salinidade da água do subsolo são considerados como fatores responsáveis pela disionomia desse tipo de floresta.

Na região de Guadalupe, em áreas ainda não descaracterizadas totalmente, ocorrem os seguintes sistemas vegetacionais: sistema vegetacional das dunas e areias quartzosas, sistema vegetacional dos manguezais e sistema vegetacional dos tabuleiros costeiros.

O sistema vegetacional das dunas e areias quartzosas deveria estar constituído por espécies florestais. Entretanto, devido as alterações sofridas a área encontra-se recoberta por um estrato herbáceo entremeado por aglomerados de arbustos e árvores baixas (3 m), os quais formam verdadeiras ilhas de vegetação. À medida que se interioriza, a vegetação torna-se mais densa e de porte mais elevado (25 m), formando uma verdadeira floresta, rica em epífitas e lianas, com abundantes Pteridófitas, Aráceas e Orquidáceas. Vegetação florestal semelhante é encontrada na região da Fazenda Merepe (Praia do Cupe) e na região do Janga-Maranguape (Paulista-PE). Nesta última, ANDRADE-LIMA (1979) encontrou exemplares arbóreos de 20 a 22 m.

Os agrupamentos, que formam conjuntos isolados, apresentam vegetais, cujo ramos atingem o solo, buscando condições microclimáticas bem específicas, as quais permitem o acúmulo de matéria orgânica com espessura de 20 cm (folhas, ramos, etc., fortemente compactados) até 50 cm (matéria orgânica, fina, misturada com areia) e também possibilitam a manutenção da umidade e temperatura

constante do solo (SILVA et alii, 1986), amenizando a ação do vento, fator de grande atuação nesta região litorânea.

Caracterizam-se por apresentar predominantemente plantas com folhas de tamanho pequeno a médio, superfície brilhosa, indicando a forte radiação a que estão submetidos.

Na periferia das “ilhas de vegetação”, na faixa de transição para as áreas abertas ocorrem Bromeliáceas e Orquídeas terrestres. VALLAHAY e LACERDA (1980), realizando estudos sobre as mudanças nas características do solo, devidas à fixação de *Neoregelia cruenta* (R. Gran) L. Smith, constataram que esta Bromeliácea aumenta o teor de matéria orgânica do solo (1,15 vs. 0,39%) e a capacidade de troca de cátions (3,96 vs. 0,77 meq./100 gr. Solo).

Na áreas mais abertas, em Guadalupe, a vegetação é composta por plantas herbáceas em tufos, por subarborescentes esclerófitos e micrófitos e, por plantas espinhosas (Cactáceas).

O sistema vegetacional dos manguezais está representado apenas em algumas áreas, pois tem sido bastante danificado através de aterro para a construção de vias de acesso aos loteamentos, e do corte da madeira para lenha e carvão. De uma maneira geral apresenta árvores baixas (4 m) e, em muitas áreas, o manguezal encontra-se em processo de acolmatagem e drenagem para plantio de culturas. Os elementos predominantes da flora são: *Rhizophora mangle* L. (mangue-vermelho), *Laguncularia racemosa* (mangue-canoé) e *Conocarpus erectus* (mangue-de-botão). Nas áreas marginais ocorre *Acrosticum aureum* (samambaiu).

O sistema vegetacional dos tabuleiros costeiros ocupa os morros de sedimentos do Grupo Barreiras. Originalmente era formado por uma Floresta Úmida, parte da Mata Atlântica que, em função das severas alterações microclimáticas e do solo, tem sido substituída por uma vegetação mais aberta, com elementos dos Cerrados. Apresenta três estratos: um estrato herbáceo, formado por ervas em tufo, hemicriptófitas e terófitas; e um estrato arbóreo com plantas esclerófitas, de folhas largas, plantas com caules com cortiça e plantas com folhas brilhosas e outras pilosas. Este sistema avança sobre as áreas onde existiam florestas e, alguns elementos da flora, ocorrem também nos trechos de areias quartzosas.

Os principais elementos da flora são apresentados na Tabela 2.

Ação antrópica

Desde o início da colonização as áreas litorâneas vêm sofrendo um intenso processo de devastação de seus recursos naturais, tendo a vegetação sido paulatinamente retirada através do corte seletivo, visando as madeiras de lei como maçaranduba (*Manilkara salzmanii*), angelim (*Andira nitida*), etc.; desordenadamente para a obtenção de lenha e carvão; e para dar lugar a

atividade de “plantation” desenvolvida nas várzeas aluvionais e nas colinas terciárias.

Com o advento da indústria açucareira, e mais recentemente com a necessidade do incremento da produção de álcool para uso nos veículos automotores houve a ampliação das áreas de cultivo de cana-de-açúcar. No litoral sul a cultura canavieira atinge até áreas de antigos manguezais, agora drenados.

A interiorização da cana-de-açúcar para a Zona da Mata pernambucana deu lugar na faixa litorânea à expansão dos cultivos de conquirais, que atualmente acha-se representado por verdadeiros latifúndios que comercializam o produto.

Outro fator de degradação constitui-se no fato de que as regiões de praias afastadas dos centros urbanos tem sido procuradas como áreas de lazer. Este fluxo é gerenciado e manipulado pela especulação do capital, através das companhias imobiliárias, gerando uma invasão desordenada e predatória em relação aos valores culturais das regiões invadidas. A ocupação das extensões de orla marítima para fins de lazer apresenta um quadro de graves distorções em função da expulsão de seus habitantes, pescadores e pequenos produtores e da destruição do meio ambiente através de aterros e desmatamentos.

Na região de Barra de Sirinhaém, centro urbano mais próximo a Guadalupe, o loteamento “A ver o Mar”, ao implantar sua via Principal (a qual dá acesso à praia de Guadalupe), procedeu o aterro de uma área de manguezal.

Os manguezais da região têm sofrido constantes agressões, seja para aterro e loteamento ou para corte de lenha, visando o suprimento energético, principalmente de padarias e outras indústrias. Tal procedimento tem trazido conseqüências para o pescador artesanal e coletor de crustáceos e moluscos, que tem visto cada vez mais escassear o alimento em sua casa.

Na região de Guadalupe predominam os grandes latifúndios, com plantios de coqueiros, cujas alterações ao meio ambiente ainda são menos danosas que a fragmentação das áreas para loteamento. Entretanto, nos anos de 1988 e 1989 houve a retirada da vegetação natural através de sucessivas queimadas sem sequer haver o aproveitamento para lenha ou carvão. Na ocasião o manto orgânico espesso queimou durante dias consecutivos e, apesar de ter sido denunciado o fato às autoridades competentes, houve novas queimadas inclusive atingindo áreas ainda com vegetação florestal.

A retirada da cobertura vegetal tem provocado mudanças drásticas nas condições ecológicas, pois esta região litorânea está submetida à ação dos ventos e à intensa lixiviação dos solos.

SILVA et alii (1986), realizado estudo na área de Guadalupe comprovaram, através de perfil microclimatológico, a importância da tamponagem ecológica da vegetação no sistema de terraços arenosos, mostrando a necessidade da

preservação da cobertura vegetal para que sejam mantidas as características responsáveis pelo equilíbrio ecológico dos sistemas vegetacionais litorâneos.

Apesar de toda a ação antrópica negativa, a região de Guadalupe encontra-se protegida por duas leis estaduais: Lei nº 9860/86, de Proteção dos Mananciais (situada na região da Bacia hidrográfica do Rio Formoso); Lei nº 9960/86 como Área da Orla Marítima do Estado de Pernambuco, para fins de controle do uso do solo e sua compatibilização com a preservação do Patrimônio Natural e Paisagístico da Zona Litorânea (Orla Marítima do Município de Sirinhaém) (FIDEM, 1987).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, A.J.R. do & MENOR, E. de A. A seqüência vulcano-sedimentar cretácea da região de Suape (PE): interpretação faciológica e considerações metalogenéticas. In: simpósio de Geologia do Nordeste. Natal, 1979. Bol. 7 da sociedade Brasileira de Geologia. P. 251-69, Natal, 1979.

ANDRADE-LIMA, D. Tipos de Florestas de Pernambuco. Anais da Associação de Geógrafos Brasileiros. V. XII. São Paulo, 1961.

ANDRADE-LIMA, D. A flora e a vegetação da Área de Janga – Maranguape, Paulista-Pernambuco. Anais do XXX Congresso Nacional de Botânica. Sociedade Botânica do Brasil. 1979.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Secretaria Geral. Projeto RADAMBRASIL. Folhas SC 24/25. Aracaju-Recife Geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1983.

FIDEM. Proteção dos Mananciais – Região Metropolitana do Recife. Série de desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Recife, 1987.

FIDEM. Proteção da Orla Marítima. Série de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Recife, 1987.

RIZZINI, C.T. Tratado de Fitogeografia do Brasil. V. I e II. HUCITEC. São Paulo, 1979.

SILVA, S. G. D. da, COELHO, M. De P. C. de A. E MACIEL, C. A. A. Aspectos ecofitogeográficos de Guadalupe – Litoral Meridional de Pernambuco. I – Dados microclimáticos. Anais do I Congresso Nordestino de Ecologia. Recife, 1986.

VALLHAY, J. Du e LACERDA, L. D. Alterações nas Características do solo após a fixação de *Neoregellia cruenta* (R. Gran) L. Smith (Bromeliaceae) em um ecossistema de Restinga. Ciência e Cultura, 32 (7). 1980.

VASCONCELOS SOBRINHO, J. As regiões naturais do Nordeste, o meio e a civilização. CONDEPE. Recife, 1970.

TABELA 1 – Lista de espécies do Sistema Vegetacional das dunas e areias quartzosas

Nome científico	Nome Vulgar	Família
<i>Anacardium occidentale</i> L.	cajueiro	ANACARDIACEAE
<i>Aechmea</i> sp.	-	BROMELIACEAE
<i>Protium</i> sp.	-	BURSERACEAE
<i>Melocactus violaceus</i>	Coroa-de-frade	CACTACEAE
<i>Rhynchospora</i> sp.	-	CYPERACEAE
<i>Sapium</i> sp.	-	EUPHORBIACEAE
<i>Sacoglottis guianensis</i> Benth.	Oiti-de-morcego	HOUMIRIACEAE
<i>Trimesia martinicensis</i> (Jacq.) Herbert	-	IRIDACEAE
<i>Cassia brachystachya</i> Benth	carrasco	LEGUMINOSEA
<i>Cassia tetraphylla</i> Desv.	-	LEGUMINOSEA
<i>Erithrima fusca</i> Loureiro	-	LEGUMINOSEA
<i>Sophora tomentosa</i> L.	-	LEGUMINOSEA
<i>Andira nitida</i> Mart.	Angelim-da-praia	LEGUMINOSEA
<i>Cuphea flava</i> Sprengel	-	LYTRACEAE
<i>Brachypterys parliasi</i> (Juss.) Hutch	-	MALPICHACEAE
<i>Byrsonima gardneriana</i> (Adr.) Juss.	Murici-da-praia	MALPICHACEAE
<i>Miconia albicans</i> Tri.	-	MELASTOMACEAE
<i>Rhynchanthera apurensis</i> Wardack	-	MELASTOMACEAE
<i>Myrcia acutata</i> Berg.	-	MYRTACEAE
<i>Myrcia aff. Densa</i> D.C.	-	MYRTACEAE
<i>Vanilla chamissonis</i> KL.	-	ORCHIDACEAE
<i>Cyrtopodium</i> sp.	-	ORCHIDACEAE
<i>Microtea paniculata</i> Moq.	-	PHYTOLACACEAE
<i>Borreria verticilata</i> (L.) G.F. Meyer	-	RUBIACEAE
<i>Dodonea viscosa</i> (L.) Jacq.	-	SAPINDACEAE
<i>Manilkara salzmanii</i> (A.D.C.) H.J. Lam.	macaranduba	SAPOTACEAE

TABLA 2 – Lista das espécies do Sistema Vegetacional dos Tabuleiros Costeiros

Nome científico	Nome Vulgar	Família
<i>Anacardium occidentale</i> L.	cajeiro	ANACARDIACEAE
<i>Tapirira guianensis</i> Albl.	Pau-pombo	ANACARDIACEAE
<i>Hancornia speciosa</i> Gomez	mangaba	APOCYNACEAE
<i>Protium heptaphyllum</i> Murch.	amescla	BURSERACEAE
<i>Licania tomentosa</i> (Benth.) Fritsch.	Oiti-da-praia	CHRYSOBALANACEAE
<i>Couepia ruffa</i> Ducke	Oiti-coró	CHRYSOBALANACEAE
<i>Chrysibakabys ucaci</i>	guajiru	CHRYSOBALANACEAE
<i>Curatella americana</i> L.	lixeira	DILLENACEAE
<i>Ocotea gardneriana</i> (Meissn.) Mez.	louro	LAURACEAE
<i>Eschweilera luschanatii</i>	imbiriba	LECYTHIDACEAE
<i>Ormosia</i> sp.	sucupira	LEGUMINOSAE
<i>Andira nitida</i> Mart.	angelim	LEGUMINOSAE
<i>Cassia brachystachya</i>	carrasco	LEGUMINOSAE
<i>Cassia apoucouita</i>	Coração-de-negro	LEGUMINOSAE
<i>Byrsonima gardneriana</i>	nurici	MALPIGHIACEAE
<i>Cecropia</i> sp.	imbaúba	MORACEAE
<i>Myrcia</i> sp.	murta	MYRTACEAE
<i>Genipa americana</i> L.	genipapo	RUBIACEAE
<i>Manilkara Salzmanni</i> (A.D.C.) H.J. Lam.	maçaranduba	SAPOTACEAE
<i>Solanum paniculatum</i>	jurubeba	SOLANACEAE