

N^o 71

Coleção

TEXTOS

ACADÊMICOS

Ano 2

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**FORMAÇÕES FLORESIAIS
DO RIO GRANDE DO NORTE**

Jovita Nogueira de Lima

Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes
Departamento de Geografia

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE GEOMATIA



FORMAÇÕES FLORESTAIS
DO RIO GRANDE DO NORTE

JOVITA MOURA DE LIMA

Trabalho de conclusão de curso apresentado
ao Departamento de Geomática da Universidade
Federal do Rio Grande do Norte, visando obtenção do grau de Bacharel
em Geomática.

PRO-REITORIA PARA ASSUNTOS DE EXEMPÇÃO UNIVERSITÁRIA
PROGRAMA DE ESTÍMULO AO TRABALHO INTELLECTUAL
NATAL, JANEIRO DE 1981

Dept. História - 100
10000-000 - Natal - RN
10000-000 - Natal - RN



PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA
PROGRAMA DE ESTÍMULO AO TRABALHO INTELECTUAL
COLEÇÃO TEXTOS ACADÊMICOS, 71

REITOR: Prof. Diógenes da Cunha Lima
VICE-REITOR: Prof. Esequias Pegado Cortez Neto
PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO: Prof. Pedro Simões Neto
COORDENADORES DO PROGRAMA: Heloísa Carmen Lordão Monteiro
Maria Salete Pereira da Silva
João Afonso do Amaral
EQUIPE DE APOIO: Jacinta Leite de Oliveira
Pedro Gutemberg Pinheiro de Souza
Roberto Anderson da Silva
José Tavares Filho

Lima, Jovita Nogueira de.

Formações florestais do Rio Grande do Norte.
Natal, PRAEU, 1982.

36f. il.

Monografia (bacharelado) Univ. Fed. Rio Grande do Norte.

1. Fitogeografia - Rio Grande do Norte - Mono
grafias. I. Título.

CDU 911:581.9(813.2)(043.3)



A Universidade Federal do Rio Grande do Norte mantém um programa de estímulo ao trabalho intelectual que nasceu da necessidade de valorizar e difundir a produção intelectual acadêmica. Consiste, basicamente, na reunião de todas as dissertações, teses e monografias elaboradas por Professores da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, num espaço físico a que denominamos "Banco de Estudos Universitários" e que serve como fonte de consulta à toda comunidade acadêmica.

A partir da classificação desses trabalhos, uma comissão composta por membros do Conselho Editorial e representantes dos departamentos acadêmicos, seleciona obras representativas de suas áreas, para publicação.

O programa prevê a edição de duas coleções: Estudos Universitários, com livros impressos em off-set pela Editora Universitária e Textos Acadêmicos, reproduzidos pelo sistema de mimeógrafo, pelo grupo técnico da coordenação do programa, na sede da Pró-Reitoria para Assuntos de Extensão Universitária.

A UFRN pretende editar cerca de 400 títulos através das duas coleções, ao mesmo tempo em que publica um Catálogo Geral, demonstrativo de todo o esforço intelectual da comunidade universitária norte-rio-grandense.

É um programa ambicioso, mas simples e concreto como a vontade de fazer. Na medida em que estabelece um volume quantitativamente ousado de títulos para publicação, adota uma definição técnica no mínimo humilde para realizá-lo: a opção do mimeógrafo para a maioria das edições.

Há de ser reconhecido que a produção intelectual das Universidades tem sido dirigida para objetivos que escapam à produção ou transmissão de conhecimentos: promove currículos acadêmicos, ou é confinada em prateleiras. Em ambas as hipóteses, o ineditismo dos trabalhos conspira contra os seus verdadeiros desígnios.

Nosso programa atende ao objetivo maior de difundir o conhecimento assimilado ou produzido pela Universidade, revalorizando o esforço intelectual dos professores ao mesmo tempo em que estimula a sua aplicação. E nenhuma outra pretensão nos orienta.

Diógenes da Cunha Lima
Reitor

DEDICATÓRIA

Ao meu pai (*in memoriam*), pelo exemplo de justiça e humildade que me ensinou em vida.

À minha mãe, pela dedicação, carinho e confiança que sempre me dedicou.

AGRADECIMENTOS

- . À professora ROMEICA DE FRANÇA FLÖR, pela orientação dos trabalhos, apoio e assistência permanente;
- . Ao professor RAIMUNDO TEIXEIRA ROCHA, chefe do Núcleo de Antropologia Social Aplicada do Museu "CÂMARA CASCUDO" - UFRN, pela orientação metodológica;
- . À professora ANA MARIA DE OLIVEIRA DANTAS, responsável pelo Departamento Interno de Botânica Experimental do Museu "Câmara Cascudo"- UFRN , pelas valiosas sugestões;
- . À professora MARIA DE LOURDES RODRIGUES, pelos conhecimentos transmitidos, despertando-nos para os trabalhos científicos;
- . À professora MARIA DAS GRAÇAS DE LIMA, pelos incentivos prestados;
- . À MARIA DE FÁTIMA PACHECO, nos trabalhos datilografados;
- . À Geógrafa MARIA DAS GRAÇAS DE OLIVEIRA MEDEIROS, pela confecção dos mapas;
- . A todos aqueles que direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

	página
1. INTRODUÇÃO	06
2. LISTA DE FOTOGRAFIAS	07
3. ASPECTOS FÍSICOS DO RIO GRANDE DO NORTE	08
3.1 - <u>Relevo</u>	08
3.2 - <u>Hidrografia</u>	11
3.3 - <u>Clima</u>	13
4. OS DIFERENTES TIPOS DE FLORESTAS	16
4.1 - <u>Floresta Subperenifólia</u>	16
4.2 - <u>Floresta Subcaducifólia</u>	17
4.3 - <u>Floresta Caducifólia</u>	17
4.4 - <u>Floresta de Várzea</u>	18
4.5 - <u>Floresta Ciliar de Carnaúba</u>	18
5. PERSPECTIVAS PARA REFLORESTAMENTO NO RIO GRANDE DO NORTE	24
6. CONCLUSÃO	29
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA	35

1. INTRODUÇÃO

A paisagem natural da Terra, vem sendo modificada, desde os primórdios da humanidade. O homem vem devastando a vegetação, a partir do momento que aprendeu a domesticar animais e plantas, a fim de satisfazer, tanto as necessidades reais, como no tocante aos seus desejos supérfluos, naturalmente inconsciente de suas consequências desastrosas.

É importante salientar, que o homem primitivo pouco alterou o quadro natural dada às suas limitações tecnológicas. O indígena utilizava o extrativismo, obtendo recursos substanciais, para sua sobrevivência, sem jamais introduzir mudanças que viessem a afetar o equilíbrio ecológico.

Com a colonização, teve início o processo de desmatamento quando grandes áreas foram reservadas à pecuária e a lavoura canavieira, reflexo dos dois grandes ciclos econômicos orientados pela metrópole portuguesa. Antes, o ciclo do pau-brasil já havia destruído a maior parte da reserva da mata Atlântica nativa, modificando assim, a fisionomia botânica de então.

Salientamos que o nosso trabalho, foi realizado, tomando como base, investigações bibliográficas especializadas, além do suporte fotográfico, onde mostramos aspectos da substituição da vegetação primitiva por plantas cultivadas, além de mapas físicos, de clima, relevo e vegetação.

Por fim, acreditamos que este trabalho servirá para dar uma contribuição acerca das formações florestais do Estado, que ainda subexistem, face a sua constante depredação.

2. LISTA DE FOTOGRAFIAS

- 2.1 - Substituição da vegetação primitiva por plantas cultivadas (coqueiros), ao longo da Br 101, município de São José de Mipibú-RN.
- 2.2 - Substituição da Floresta Subperenifólia, no litoral do RN, por plantas cultivadas. Município de Goianinha.
- 2.3 - Outro aspecto da substituição, no município de São José de Mipibú-RN.
- 2.4 - Floresta Ciliar de Carnaúba, localizada às margens do rio Açú, na cidade do mesmo nome.
- 2.5 - Outro aspecto da Floresta Ciliar de Carnaúba, às margens do rio Açú-RN.

3. ASPECTOS FÍSICOS DO RIO GRANDE DO NORTE

A região Nordeste reflete em seu modelado, as diversificadas condições naturais desta imensa Região. As condições climáticas existentes no pretérito e as atuais, constituem elementos importantes na elaboração do modelado, ao passo que, os fatores estruturais diversificam as grandes unidades do relevo regional.

Como ponto de maior destaque na feição geomorfológica do Nordeste, encontramos o Planalto da Borborema, que imprime caracteres morfoгенéticos, biogeográficos e pedológicos ao interior nordestino. O Planalto da Borborema é um vasto conjunto de maciços ou blocos falhados modelados em rochas graníticas, migmatitas, gnaisses, micaxistos, silitos e quartzitos. Apresentando rochas com estruturas das mais diversas, com superfícies elevadas variando entre 700 a 800 metros; conforme o mapa. (FIG. 01).

Estendendo-se de Alagoas ao Rio Grande do Norte, a Borborema constitui aspectos diversificados, formando bloco pesado e maciço, dissecados por vales amplos e fragmentando-se em linhas de cristas paralelas.

3.1 - Relevo

De acordo com levantamentos feitos pelo Projeto Radam Brasil em 1978, através da imagem de Radar, foram identificados no Rio Grande do Norte, quatro unidades de relevo:

Planalto da Borborema, Superfície Nordestina, Tabuleiros Litorâneos e Formas de Acumulação do Litoral.

- Planalto da Borborema - Com localização na parte centro sul do Estado do Rio Grande do Norte, o Pla

nalto da Borborema estende-se pelos Estados da Paraíba e Pernambuco, com uma morfologia constituída principalmente por formas de relevo dissecados, cristas interflúvios tabulares e colinas, ressaltando pequenas áreas isoladas de relevos mapeados como superfícies de aplainamento e superfície tabular erosiva.

Os níveis mais alto do Planalto da Borborema, no Rio Grande do Norte, são representados pelas Serras de Santana, Cuité, João do Vale e outras, destacando-se a Serra de Santana, com aproximadamente 40 km de extensão, localizada ao norte da cidade de Currais Novos, com uma distribuição alongada no sentido leste-oeste.

- A Superfície Nordestina - É o relevo de maior expressão espacial do Rio Grande do Norte, tendo um caráter periférico no Planalto da Borborema com altitude média de 200 metros, constituindo formas conservadas, mapeadas como superfícies de aplainamento, dominando o litoral norte, estendendo-se a leste entre o Planalto da Borborema e os Tabuleiros Litorâneos.

Na parte do litoral norte, apresenta caimento topográfico em direção ao mar, partindo para o interior acha-se extremamente dissecada em largos interflúvios tabulares apresentando uma rede de drenagem muito fraca, por conta dos rios que partem dos contrafortes de Borborema, onde abrindo anfiteatros, são mais expressivos a oeste e noroeste deste planalto.

- Tabuleiros Costeiros - Esta unidade de relevo situa-se na parte leste do Rio Grande do Norte, com uma formação alongada seguindo o litoral na direção sul.

Os tabuleiros estão desenvolvidos sobre os sedimentos do chamado Grupo Barreiras, apresentando superfície subhorizontal e declive em direção ao oceano, onde é interrompida com a formação de falésias ao longo da costa. Atualmente as cristas das falésias litorâneas a

tingem uma altitude de 50 a 60 metros acima do nível do mar. A superfície dos tabuleiros apresenta-se quebrada ao longo dos vales fluviais, por bruscos desníveis, que não afetando o declínio da mesma, parece dividi-la em patamares paralelos.

A procedência desses desníveis atribui-se às oscilações do nível do mar, ocorridas no Quaternário. Mediante essas oscilações marítimas, resultaram as esculturas das falésias litorâneas do Grupo Barreiras, localizadas nas praias de Ponta Negra e Cotovelo, nas proximidades de Natal.

Na faixa litorânea há formação de dunas, com elevações que vão até 120 metros, acima do nível do mar. Essas formações dunares apresentam-se quartzosas, fixas e móveis, com colorações variadas: amareladas, avermelhadas e brancas, todas resultantes de gerações diversas e classificadas quanto a idade em três tipos, levando-se em consideração a coloração e edafização:

- 1) Dunas antigas, fixas, de cor avermelhada e edafizada;
- 2) Dunas intermediárias, fixas, apresentando uma coloração amarelada;
- 3) Dunas recentes, móveis de coloração branca.

- Formas de Acumulação do Litoral - Constitui a menor unidade do relevo, distribuindo-se de forma contínua ao longo do litoral e representada por dunas, planícies e recifes.

Partindo do litoral leste, na foz do rio Guajú até Touros, os relevos dunares podem aparecer com vegetação ou sem nenhuma cobertura vegetal, cujas dunas chegam a atingir 100 metros de altitude. Observa-se também, a presença de recifes de arenitos, paralelos à costa, como os localizados próximos a Tibau do Sul e Natal.

No litoral norte, essas acumulações são representadas por planícies fluviomarinhas e marinhas. As planícies marinhas abrangem uma estreita faixa de Touros até as proximidades da Ponta dos Três Irmãos, de Areia Branca a Tibau e trechos isolados nos interflúvios dos rios Apodi e Piranhas. Entre Areia Branca e Tibau estas planícies marinhas desenvolvem-se no sopé de uma falésia morta; enquanto as fluviomarinhas desenvolvem-se nas fozes dos rios Apodi e Piranhas, como também próximo a Ponta de Galinhos.

3.2 - Hidrografia

A hidrografia da Região Nordeste está em terceiro lugar no território nacional, ultrapassada apenas pelas regiões Norte e Centro-Oeste.

AB'SABER Apud, Geografia do Brasil (01:111-15) abordando o significado geomorfológico da rede hidrográfica no Nordeste oriental brasileiro, assim o definiu: "um magro sistema de cursos d'água de áreas semi-áridas, intermitentes e irregulares, dotados de fraquíssimo poderio energético. Isto porque as cabeceiras dos rios nordestinos, ao contrário do que acontece com as do Brasil Sudeste, nascem onde as precipitações, em geral, são medíocres e onde os vales, em vastos trechos de suas porções superiores e médias, são desprotegidos do quorum de precipitações anuais suficientes para as alimentar permanentemente".

A pobreza dos recursos hídricos é condicionada pelo clima semi-árido que abrange grande parte da Região, como também a sua posição no extremo Nordeste do Brasil, acarretando uma série de fatores que interferem na escassez das chuvas.

O aspecto atual da hidrografia nordestina so

cia de três massas de ar: Equatorial Atlântica; Equatorial Continental e Tropical Atlântica, sem contudo atuar ao ponto de fazer desaparecer os índices de semi-aridez.

Conforme a localização do Rio Grande do Norte na costa leste da América do Sul, o clima do Estado recebe no litoral setentrional, a influência dos ventos alísios secos do Nordeste e também a incidência dos ventos secos do quadrante Nordeste que se interiorizam atravessando as planuras arenosas e se limitam com o reverso suave da "cuesta" do Apodi, o qual não proporciona condições para a condensação do ar.

No litoral Oriental, há o predomínio dos ventos úmidos do Sudeste, que não consegue alcançar o litoral Setentrional devido a mudança da costa Oeste.

A ausência de fatores condicionantes e a baixa latitude (5° sul), permitem médias termométricas numa faixa de variação, oscilando entre 24° a 27° C.

A pluviometria é por demais irregular, e cuja distribuição intra e inter anual, de modo geral é diferente entre o litoral Oriental e o interior do Estado, tanto em relação ao período de chuvas como na quantidade. No litoral Oriental as isoietas médias estão em torno de 1.000 mm, onde o período mais chuvoso inicia-se em janeiro ou fevereiro, chegando a atingir o mais alto índice de fevereiro a maio, estendendo-se até julho ou agosto. Próximo a Natal a pluviometria é superior a 1500 mm e a Sudeste fronteira com a Paraíba chega a atingir 1.400mm.

Partindo destes elementos, o Rio Grande do Norte possui os seguintes tipos de climas, de acordo com a classificação de Köppen (fig. 02).

- a) AW' - tipo tropical chuvoso, com inverno seco, distribuído em torno dos municípios de Marcelino Vieira, Pau dos Ferros e Luiz Gomes.

b) As' - tipo tropical chuvoso com verão seco, dominando de Touros a São Paulo do Potengi; e em direção oeste, a São José de Campestre.

c) BSS'h - tipo estepe atenuada ou semi-árido, compreendendo uma pequena área ao norte (Macau e Pedro Avelino) e estreitando-se para o sul (Cerro Corã e Cel. Ezequiel).

d) BSw'h - tipo estepe, com clima muito quente e semi-árido, afetando praticamente, mais da metade do Estado. O mês mais frio acusa sempre uma média superior a 18°C.

4.1 - Floresta Superantifólia

A faixa desta vegetação no Rio Grande do NOR
ta à parte oriental, estando atualmente bastante altera
da em virtude de interferência do homem, substituindo-a
pela atividade por pinhas e tucunhas (fig. 2.4.1-2.4.2).
2.3) - esta área ocupa em quase que totalidade, formações
secundárias (caboetes), que de total origem de área
do, através de São Maxaranduba até a fronteira com a Pa
de, sendo portanto, uma vegetação de

4. OS DIFERENTES TIPOS DE FLORESTAS

A vegetação do Nordeste Brasileiro ocupa uma ampla faixa da costa, desde o litoral do Rio Grande do Norte, até o Sul da Bahia, refletindo uma paisagem de a cordo com as condições de solo e clima semi-árido.

As nossas mais primitivas matas virgens, rica e variada, que em tempos passados cobriam os vales, vêm sendo cada vez mais devastadas, deixando, apenas vestigios apreciáveis às margens das várzeas e rios, onde ainda se encontram espécimes tais como: pau-brasil, oiticica, cumaru, jatobá, sapucaia, pau-fêrro, peroba, angico, pau-d'arco, maçaranduba, carnaúba, entre outras.

Das originais florestas ão poucas as testemunhas na área. A devastação teve início com o ciclo do pau-brasil, sendo o desmatamento intensificado quando da expansão do cultivo da cana-de-açúcar, bem como para combustíveis dos engenhos e usinas. Da floresta exuberante que existia outrora, ficou apenas como testemunha a expressão "zona da mata". (FIG. 03).

De acordo com os mais abalizados autores, é possível traçar-se um mapa florístico do Estado, com os seguintes tipos florestais: (FIG. 04).

4.1 - Floresta Subperenifólia

A faixa desta vegetação no Rio Grande do Norte, é muito estreita, estando atualmente bastante alterada em virtude da interferência do homem, substituindo a mata primitiva por plantas cultivadas, (Foto. 2.1, 2.2, 2.3), esta área ocupa em quase sua totalidade formações secundárias (capoeiras), que no litoral oriental do Estado, abrange desde Maxaranguape até a fronteira com a Para

raíba, dando a paisagem do Estado, um aspecto de descon-
tinuidade.

Dentre as espécies características dessa vege-
tação passamos a destacar: *Caelsapinia echinata* Lam. (pau-
brasil), *Byrsonima* sp. (murici), espécies dos gêneros
Ximénia, *Ouratea*, *Hirtella*, *Eschweilera*, *Buchenavia*, *Hymenaea*,
Byrsonima, *Lucuma*, *Manilkara*, *Vitex* e *Tocoyema*.

4.2 - Floresta Subcaducifólia

Este tipo florestal tem sua área localizada
na região Agreste do Estado e com pequenas ocorrências
nas áreas serranas. Apresenta uma formação menos densa e
de menor porte, é de caráter semi-decíduo, ou seja, gran-
de parte dos componentes perdem as folhas durante o pe-
ríodo seco. Atualmente esta formação florestal encontra-
se quase totalmente devastada, sendo substituída por flo-
restas secundárias (capoeiras) culturas e pastagens.

São as seguintes as espécies dessa associação.
Tabebuia serratifolia Nichol (pau-d'arco amarelo); *Zollen-
nia illiciifolia* Vog. (pau-santo); *Hymenaea* sp. (jatobã);
Croton sp. (marmeleiro), *Piptadenia moniliformis* Benth.
(catanduba) e *Copaifera* Linn. (pau-d'óleo), além de ou-
tras espécies.

4.3 - Floresta Caducifólia

Este tipo de vegetação apresenta sua princi-
pal área de ocorrência na zona serrana principalmente, na
serra de São Miguel. Caracteriza-se por espécie de folhas
pequenas e caducas, sendo que, diverge da anterior por
ser menos densa e mais clara.

Os remanescentes desta formação são raros, fa-

ce a intervenção do homem, substituindo a vegetação primitiva por outras, com finalidades econômicas.

Como principais espécies dessa vegetação citamos as seguintes: *Schinopsis brasilienses* Engl. (braúna), *Erythrina velutina* Willd. (mulungu), *Astronium urundeuva* Engl. (aroeira), *Croton* sp. (marmeleiro), *Tabebuia serratifolia* Nichol. (pau-d'arco amarelo).

4.4 - Floresta de Várzea

Acha-se este tipo florestal ocupando as várzeas menos encharcadas da zona úmida costeira estando muitas vezes associadas com os campos de várzeas. Quanto a seu aspecto, uma vegetação de porte médio, densa, relacionada com as florestas subperinifólia e perenifólia.

Como espécies encontradas nesta vegetação citamos as seguintes: *Caraipa* sp. (camaçari), *Erythrina velutina* Willd. (mulungu), *Inga* sp. (ingás).

4.5 - Floresta Ciliar de Carnaúba

Este tipo florestal, ocorre às margens dos rios Apodi e Piranhas e com poucas ocorrências nas várzeas da zona úmida costeira. Tendo como espécie predominante *Copernicia cerifera* Mart. (carnaubeira). Foto 2.4 e 2.5).

No Rio Grande do Norte, as maiores concentrações dos carnaubais, estão localizadas nos vales fluviais do Açú até a cidade de Macau e com pequenas ocorrências em algumas áreas vizinhas.

Segundo o botânico A.J. SAMPAIO descreveu a *Copernicia Cerifera*, Mart. como "uma linda palmeira, esbelta, de caule ou estipe cilíndrico, ereto e em geral

indiviso e que atinge 16 a 20 metros de altura por 30 a 50 centímetros de diâmetros, apresentando na base e até certa altura restos de pecíolos, dispostos em espiral. O capitel formado de folhas flabeliformes, isto é, em leques, com pecíolo de 1,30 metro de extensão no qual se encontram duas séries de espinhos negros, fortes, achatados e curvos".

É um tipo de formação florestal que resiste longo período seco. Para sua autodefesa, contra a inexistência da água, as células epidérmicas das folhas se revestem de uma camada de cêra, mais abundante e de melhor qualidade nas folhas novas.

O botânico HUMBOLDT, ao considerar as numerosas utilidades da carnaúba denominou-a de "árvores-providência"; "árvore-da-vida", por considerá-la grande fornecedora de matéria-prima com a qual é possível satisfazer as necessidades primárias do homem. São inúmeros os benefícios prestados, destacando-se a produção da cêra como uma das maiores fontes de riqueza e como também o intenso aproveitamento no fabrico de velas, preparo de couros, calçados, madeiras, lubrificantes, fósforos, sabonetes, pólvora e outros produtos.

A diversidade do seu emprego ainda inclui filmes, tintas e vernizes. Sua palha além de produzir a cêra que é a parte mais valorizada, fornece fibra resistente, da qual se fazem cordas e tranças para confecção de artefatos, como sejam: surrões, redes, alpercatas, bolsas, chapéus e esteiras. Contém frutos que se assemelham a uma azeitona com sabor agradável quando maduros; o caroço é bastante duro, quando seco é torrado com café para melhor rendimento. São diversos os seus aproveitamentos em qualquer circunstância, por ser própria e feliz, foi denominada por árvore da Providência.

Encontramos nas proximidades das áreas marginais não inundáveis diversos elementos associados à carnaúba.

naubeira. Dentre os quais passamos a citar as seguintes espécies: *Licania rigida* Benth. (oiticica), *Zizyphus joazeiro* Mart. (juazeiro), *Geoffhaea spinosa* Jacq. (marizeiro), *Bumelia vertorum* Mart. (quixabeira) *Erythrina velutina* Engl. (mulungu).

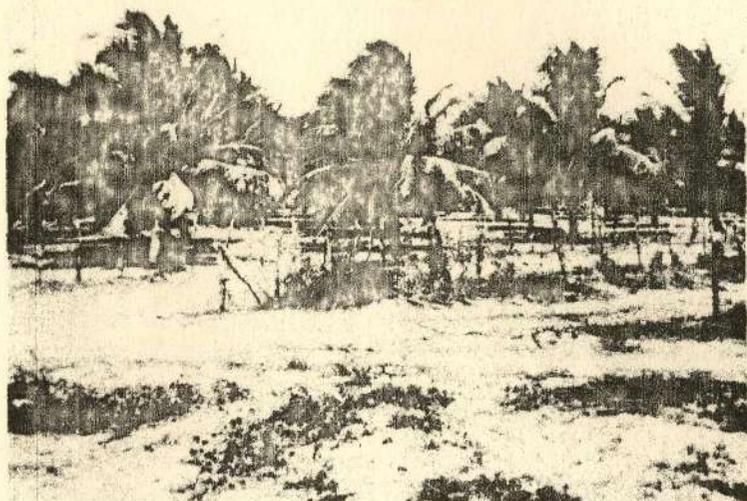


Foto. 2.1 - Substituição da vegetação primitiva por plantas cultivadas (coqueiros), ao longo da Br 101, município de São José de Mipibú-RN.

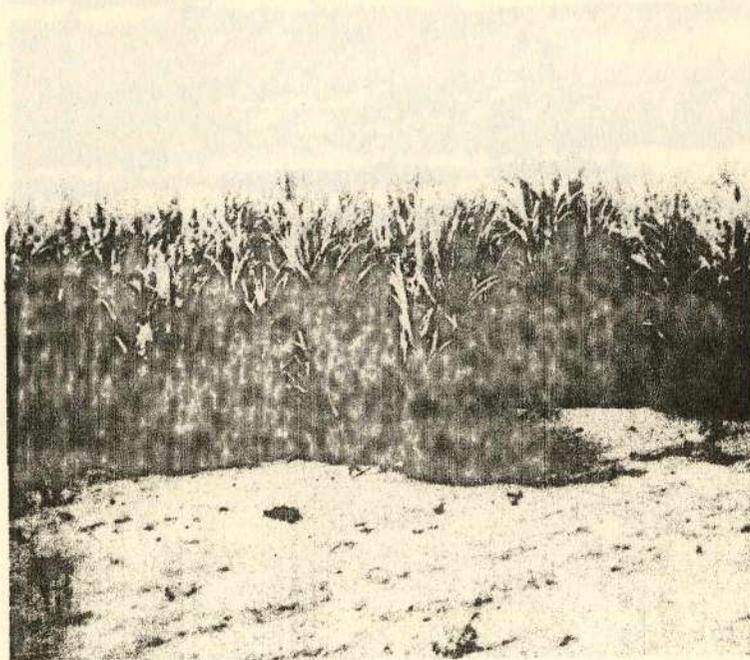


Foto 2.2 - Substituição da Floresta Subperenifólia, no litoral do RN, por plantas cultivadas. Município de Golanhina.

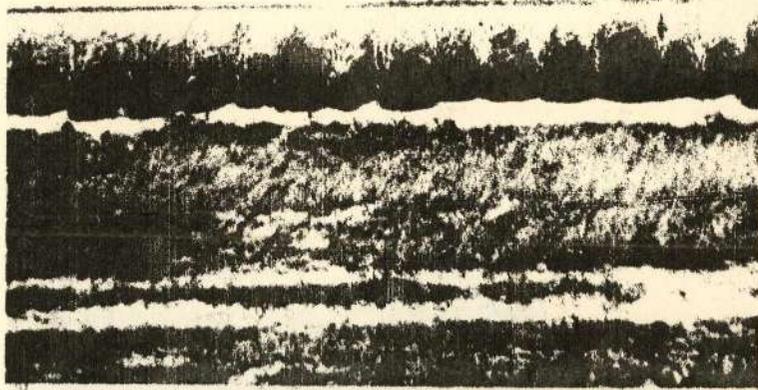


Foto 2-2 - Outro aspecto da substituição, no município de São José de Mipibú-RN.



Foto 2.4 - Floresta Ciliar de Carnaúba, locali
zada às margens do rio Açú, na cidade do mesmo
no nome.

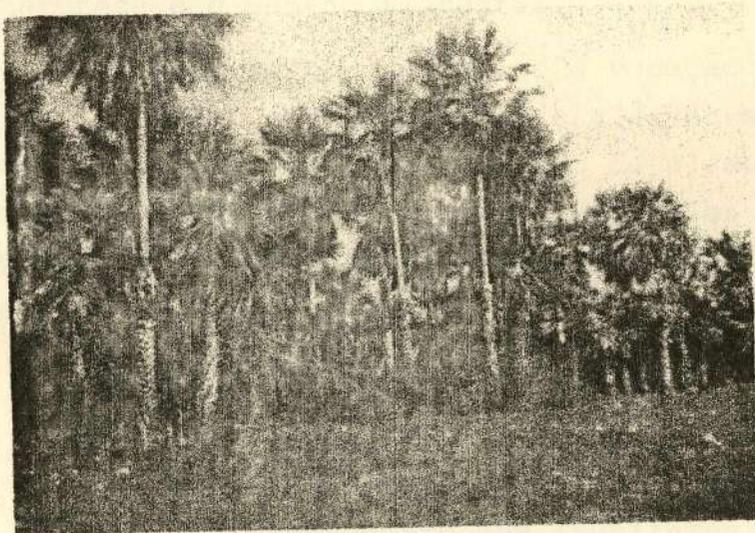


Foto 2.5 - Outro aspecto da Floresta Ciliar
de Carnaúba, às margens do rio Açú.

PERSPECTIVAS PARA REFLORESTAMENTO NO RIO GRANDE DO NORTE

A Política Florestal do Estado do Rio Grande do Norte, delineada pela Política Florestal do IBDF, visa um equilíbrio nas condições ambientais de todos os seres, visto que, no Estado do Rio Grande do Norte, já se encontram devastadas grandes áreas de cobertura vegetal original quando não, substituídas por outras culturas.

Levando-se em considerações as condições ecológicas do Estado, onde quase todo território potiguar predomina a vegetação xerófila seria evidente que o aspecto mais importante a ser estabelecido fosse o de como formar florestas dentro do "polígono das secas", onde predomina solos rasos e irregular pluviosidade. Para isto é importante citar que a iniciativa privada, sem incentivos governamentais, demonstram ser viável, observando a natureza e o manejo florestal.

É preciso que se aceite a vocação natural das zonas semi-áridas, como realmente ela é, ou seja, uma região com pouco potencial de produção de alimentos, exposta a mais de 3.000 horas, por ano, aos raios solares onde a produção de combustível vegetal tem sua maior prioridade.

O Estado apresenta prioridade para reflorestamento no que se refere:

- Lenha e carvão;
- Reflorestamento com frutíferes;
- Formação de bosques com forrageiras arbóreas;
- Produção de estacas de cercas e outras.

Sendo as faixas úmidas e sub-úmidas do Estado pequenas e encontrando nestas, lavouras, de grande importância para economia do Estado, é óbvio que as espécies

frutíferas de grande produção, proporcionariam investimentos nessas áreas privilegiadas.

Mesmo sabendo que a nível nacional há poucas possibilidades para se atender às solicitações de todo o país, o governo do Rio Grande do Norte, acredita que o IBDF, apoiando o Nordeste, considerará o Estado potiguar como grande importador de produtos florestais.

Através da Secretaria da Agricultura o governo do Estado atuará colaborando com os elaboradores de projetos florestais, examinando os investimentos governamentais em infra-estrutura de transportes e eletrificação rural, facilitando a implantação dos projetos e de indústrias consumidoras de produtos florestais, reduzindo as despesas de transporte pela diminuição das distâncias, realizando campanha de educação e programas de treinamento de operários florestais.

Espera-se que o IBDF, entre em contato com as exigências governamentais de desenvolvimento (SUDENE, SUDAM, Bancos de Desenvolvimento, etc), e elabore normas especiais para serem obedecidas no Nordeste semi-árido, precisamente dentro do "polígono das secas", se implantando projetos agrícolas, pecuários, agropecuários e agroindustriais, para a região mais desflorestada do país.

É necessário também que na elaboração dos projetos sejam previstos a construção de cercas, a prova de predadores, recursos para plantio das espécies nativas em via de extinção ou já desaparecidas das áreas, pelo corte multi-secular já realizado, recursos para correção do solo e enfim, tudo o mais que seja necessário para sua execução.

É preciso que o IBDF, estude um mecanismo de efetivo suporte financeiro para a implantação de verdadeiros projetos de Reservas Biológicas.

Para incentivos governamentais, algumas opções

podem ser enumeradas: uma delas será a apresentação de projetos da conservação e melhoria do ambiente, integrados a projetos de turismos, dadas as excepcionais belezas agrestes da paisagem interiorana de muitos espaços norterriograndense; outra opção seria de integrar projetos de recuperação e conservação de solos nas encostas das serras sujeitas a intensa erosão a projetos de replantio de espécie já extintas e reintrodução de exemplares de fauna dizimada ; uma outra colaboração possível é do Ministério da Educação, tendo em vista que, a implantação dos projetos conservacionistas permite a participação de estudantes universitários dos cursos de Agronomia, Engenharia Florestal, Geografia, Biologia e Ecologia.

Vários motivos demonstram que as florestas preservadas com a finalidade de melhoria do ambiente representam um valioso e inadiável investimento de retorno assegurado, em termos de saúde da coletividade, do restabelecimento e conservação do equilíbrio ecológico, do bem estar e maior produtividade da população.

Registramos a seguir, de acordo com o Cadastro Industrial FIERN, 1976, as indústrias que consomem produtos de origem florestal. Quadro nº 1.E o mapa com sua respectiva localização. (Fig. 05).

Quadro nº 1

CONCENTRAÇÃO ESPACIAL DAS INDÚSTRIAS QUE CONSOMEM PRODUTOS DE ORIGEM FLORESTAL, POR MUNICÍPIO

MUNICÍPIOS	Ramo de Indústria					
	Madeira		Mobiliário		Produtos Alimentares	
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
Natal	12	29,3	17	50,0	92	25,5
Apodi	1	2,4	1	2,9	6	1,7
Areia Branca	1	2,4	1	2,9	6	1,7
Caicó	4	9,8	2	5,9	12	3,3
Canguaretama	1	2,4	-	-	6	1,7
Carnaúbas	1	2,4	-	-	3	0,8
Currais Novos	3	7,3	1	2,9	10	2,8
João Câmara	2	4,9	1	2,9	6	1,7
Mossoró	14	34,1	5	14,7	43	11,9
Santo Antônio	1	2,4	-	-	3	0,8
São José de Mipibu	1	2,4	-	-	3	0,8
Nova Cruz			1	2,9	5	1,4
Macau			1	2,9	12	3,3
São Miguel			3	8,8	4	1,1
Santa Cruz			1	2,9	6	1,7
São Fernando					1	0,3
Lages					1	0,3
Januário Cicco					1	0,3
Cruzeta					5	1,4
Goianinha					3	0,8
Parelhas					5	1,4
Acari					2	0,6
Upanema					2	0,6
Açu					10	2,8
Ceará Mirim					11	3,0
Pedro Velho					3	0,8
Jucurutu					3	0,8
Timbaúba dos Batistas					1	0,3
Jaçaná					2	0,6
Grossos					2	0,6
Eduardo Gomes					6	1,7
São Paulo Potengi					4	1,1
Patu					3	0,8
Pendências					2	0,6
Macaíba					6	1,7
Cerro Corá					3	0,8
Jardim de Piranhas					3	0,8
Severino Melo					1	0,3
Carnaúba dos Dantas					1	0,3

continua ...

Quadro 1 (continuação)

CONCENTRAÇÃO ESPACIAL DAS INDÚSTRIAS QUE CONSOMEM PRODUTOS DE ORIGEM FLORESTAL, POR MUNICÍPIO

MUNICÍPIOS	Ramo de Indústria					
	Madeira		Mobiliário		Produtos Alimentares	
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
Encanto					1	0,3
Extremoz					1	0,3
Augusto Severo					2	0,6
Brejinho					1	0,3
Equador					1	0,3
Pau dos Ferros					6	1,7
Jardim Seridó					4	1,1
Arês					4	1,1
São Tomé					3	0,8
Montanhas					4	1,1
Espírito Santo					1	0,3
Ielmo Marinho					1	0,3
São Pedro					2	0,6
Angicos					4	1,1
Ipanguassu					2	0,6
Serra Negra do Norte					1	0,3
Baía Formosa					2	0,6
Várzea					1	0,3
Unarizal					3	0,8
Florânia					1	0,3
Monte Alegre					1	0,3
Nízia Floresta					1	0,3
Tibau do Sul					1	0,3
Sítio Novo					1	0,3
Taipu					2	0,6
Coronel Ezequiel					1	0,3
Poço Branco					2	0,6
Campo Redondo					2	0,6
Tangará					1	0,3
Itaú					2	0,6
Santana do Mato					1	0,3
Barra de Maxaranguape					1	0,3
São Gonçalo do Amarante					1	0,3
Marcelino Vieira					1	0,3
Riacho da Cruz					1	0,3
Barcelona					1	0,3
T O T A L	41	100,0	34	100,0	361	100,0

FONTE: Cadastro Industrial FIERN - 1976.

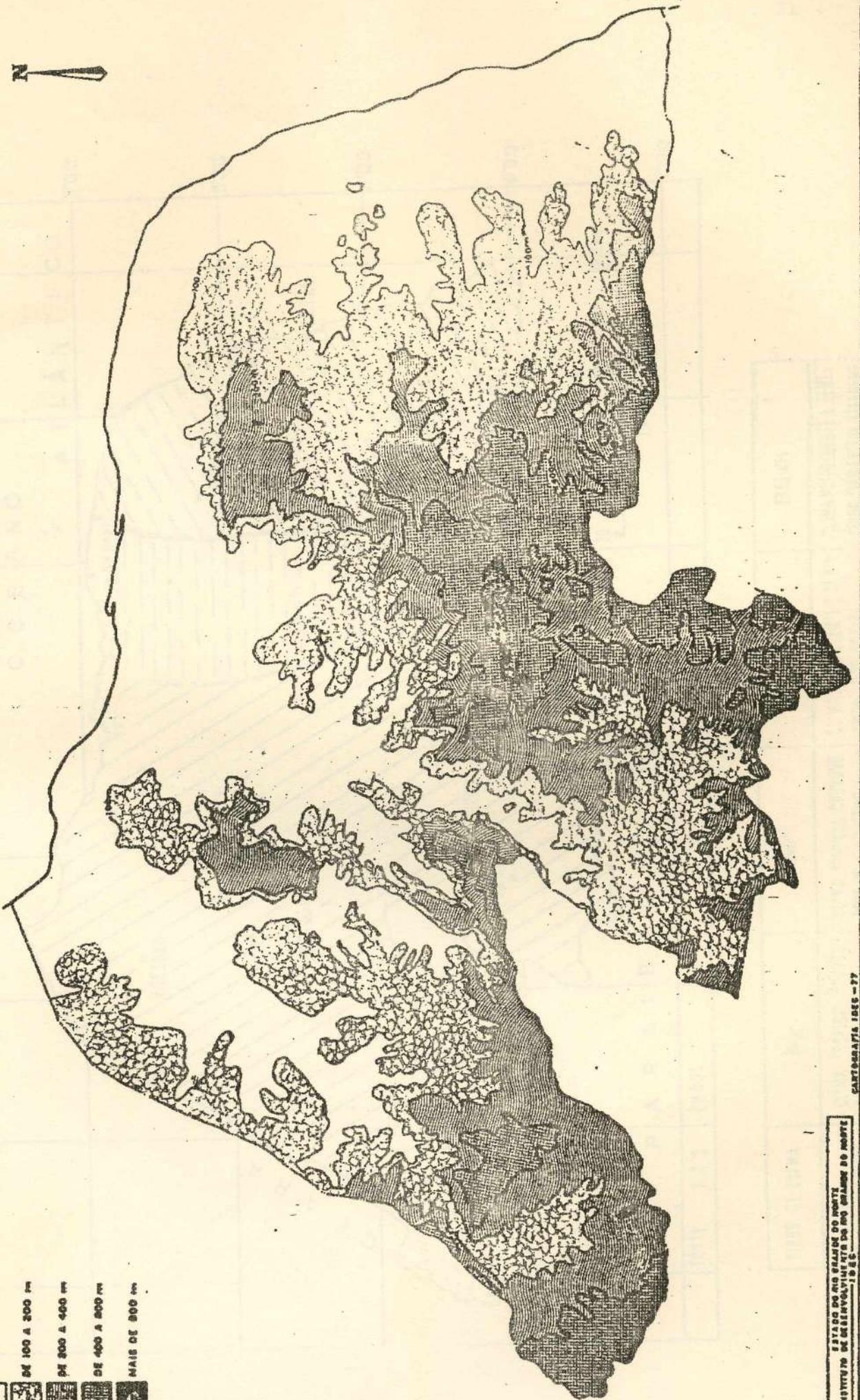
6. CONCLUSÃO

... O trabalho que ora concluimos, acerca das formações florestais do Estado, é uma maneira de alertar aos órgãos competentes, no sentido de evitar os constantes desmatamentos que vem ocorrendo, ocasionando verdadeiros desequilíbrios ecológicos, face a substituição destas reservas com finalidades econômicas.

As alterações do quadro natural do Estado são processadas em graus crescentes de contrastes, levando-se em consideração as várias etapas da evolução da sociedade humana: agricultura, pastoreio, indústria, urbanização, exploração madeireira, etc.

O processo de utilização degenerador florestal, através da interferência do homem, se faz cada vez crescente sobre o recurso natural desgastando de maneira progressiva e desordenada os últimos remanescentes florestais do Estado do Rio Grande do Norte.

FIG. 01 ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
MAPA DE RELEVO

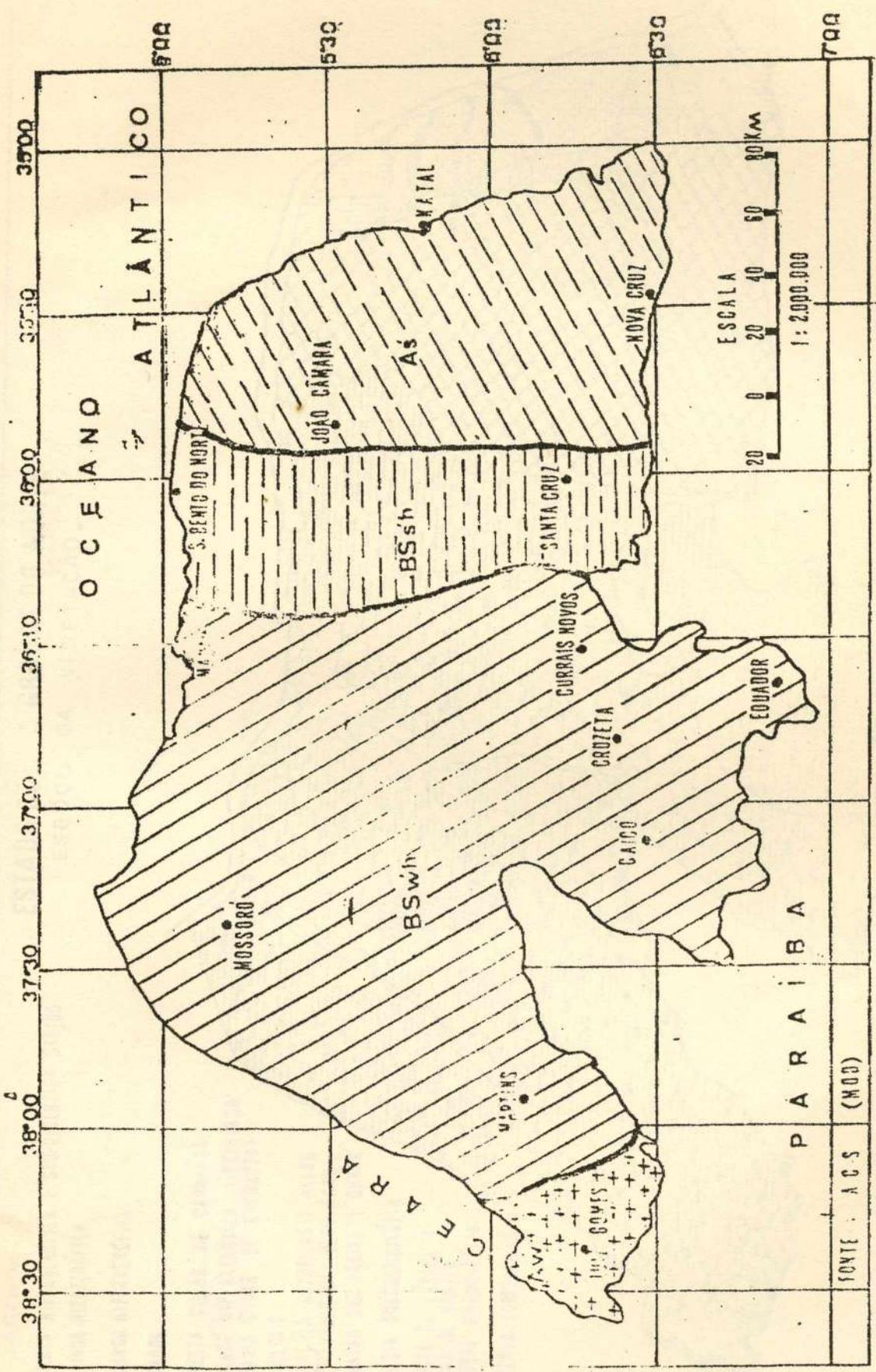


- LEGENDA --
- MENOS DE 100 m
 - ▨ DE 100 A 200 m
 - ▩ DE 200 A 400 m
 - ▧ DE 400 A 800 m
 - ▦ MAIS DE 800 m

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE
1985

CARTOGRAFIA 1085-77

FIG. 02 - TIPOS DE CLIMA DO RIO GRANDE DO NORTE



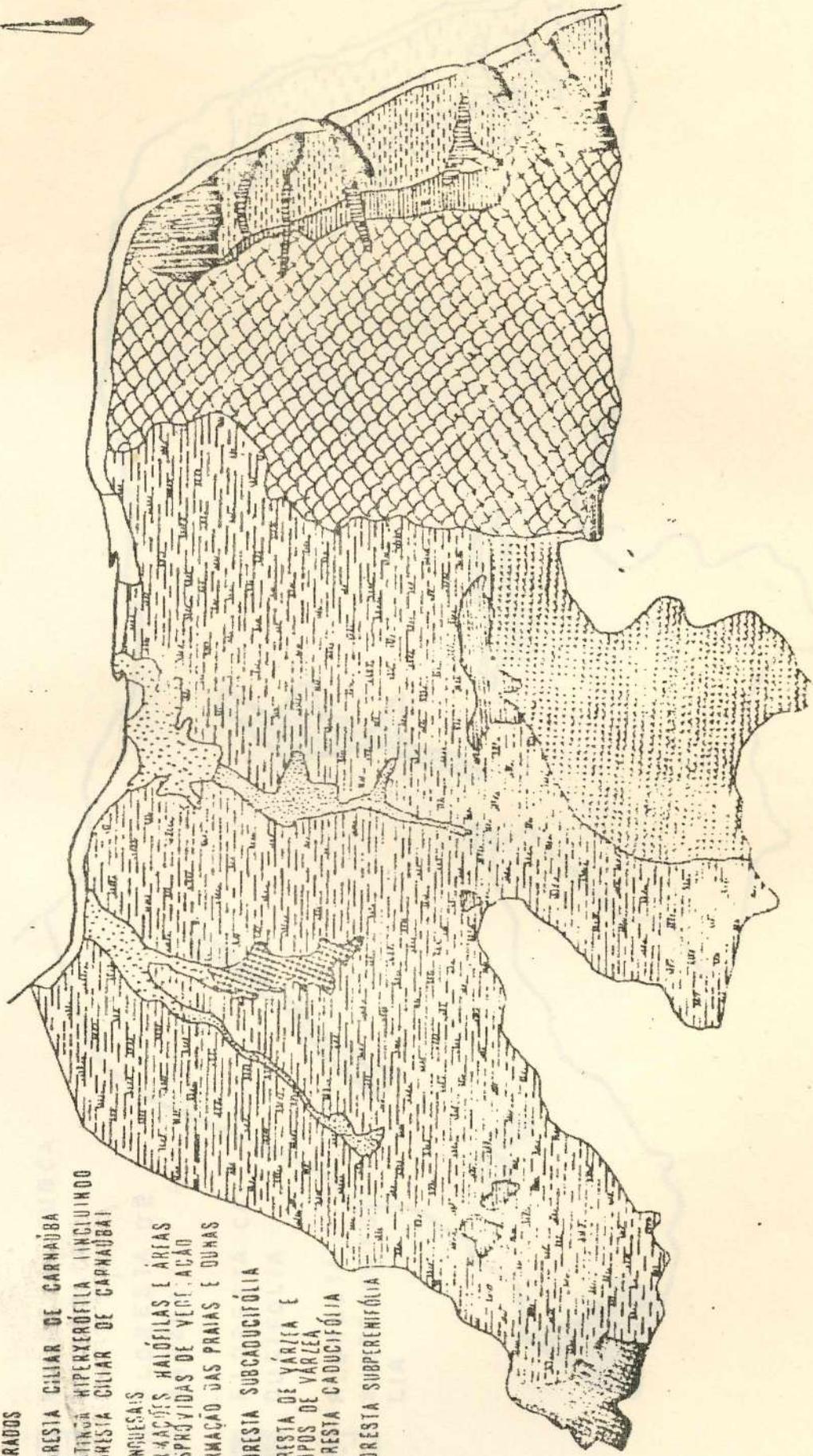
TIPOS DE CLIMA	As	Aw	BSw'h	BS'h
CARACTERIZAÇÃO	CLIMA TROPICAL DESÉRTICO COM VENTO SECO	CLIMA TROPICAL SEMI-DESÉRTICO COM VENTO SECO	CLIMA TROPICAL SEMI-DESÉRTICO COM VENTO SECO E SEVO	CLIMA TROPICAL DESÉRTICO E SEMI-DESÉRTICO TIPO ESTEPE ATLÂNTICA
CONTEÚDOS	+	+	+	+

FIG. 03

ESTADO DO PARANÁ - GRANDE DO NORTE
ESBOÇO DA VEGETAÇÃO.

LEGENDA

-  CAATINGA HIPERXERÓFILA E SUB-DESÉRTICA "SERIDÓ"
-  CAATINGA HIPOXERÓFILA
-  CAATINGA HIPERXERÓFILA
-  CERRADOS
-  FLORESTA GILGAR DE CARNAÚBA
-  CAATINGA HIPERXERÓFILA (INCLUINDO FLORESTA GILGAR DE CARNAÚBA)
-  MANGUEZAIS
-  FORMAÇÕES HALÓFILAS E ÁREAS DESPROVIDAS DE VEGETAÇÃO
-  FORMAÇÃO DAS PRAIAS E DUNAS
-  FLORESTA SUBCADUCÍFOLIA
-  FLORESTA DE VÁRZEA E CAMPOS DE VÁRZEA
-  FLORESTA CADUCÍFOLIA
-  FLORESTA SUBPERENIFÓLIA



0 10 20 30 40 50 KM

FONTE - IDEC - RN

FIG. 04

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
ESBOÇO DA VEGETAÇÃO
DE FLORESTAS

— LEGENDA —

FLORESTA CILIAR
DE CARNAUBA



FLORESTA SUBCA
DUCIFOLIA



FLORESTA DE
VARZEA



FLORESTA CA
DUCIFOLIA



FLORESTA
SUBBERENIFO
LIA

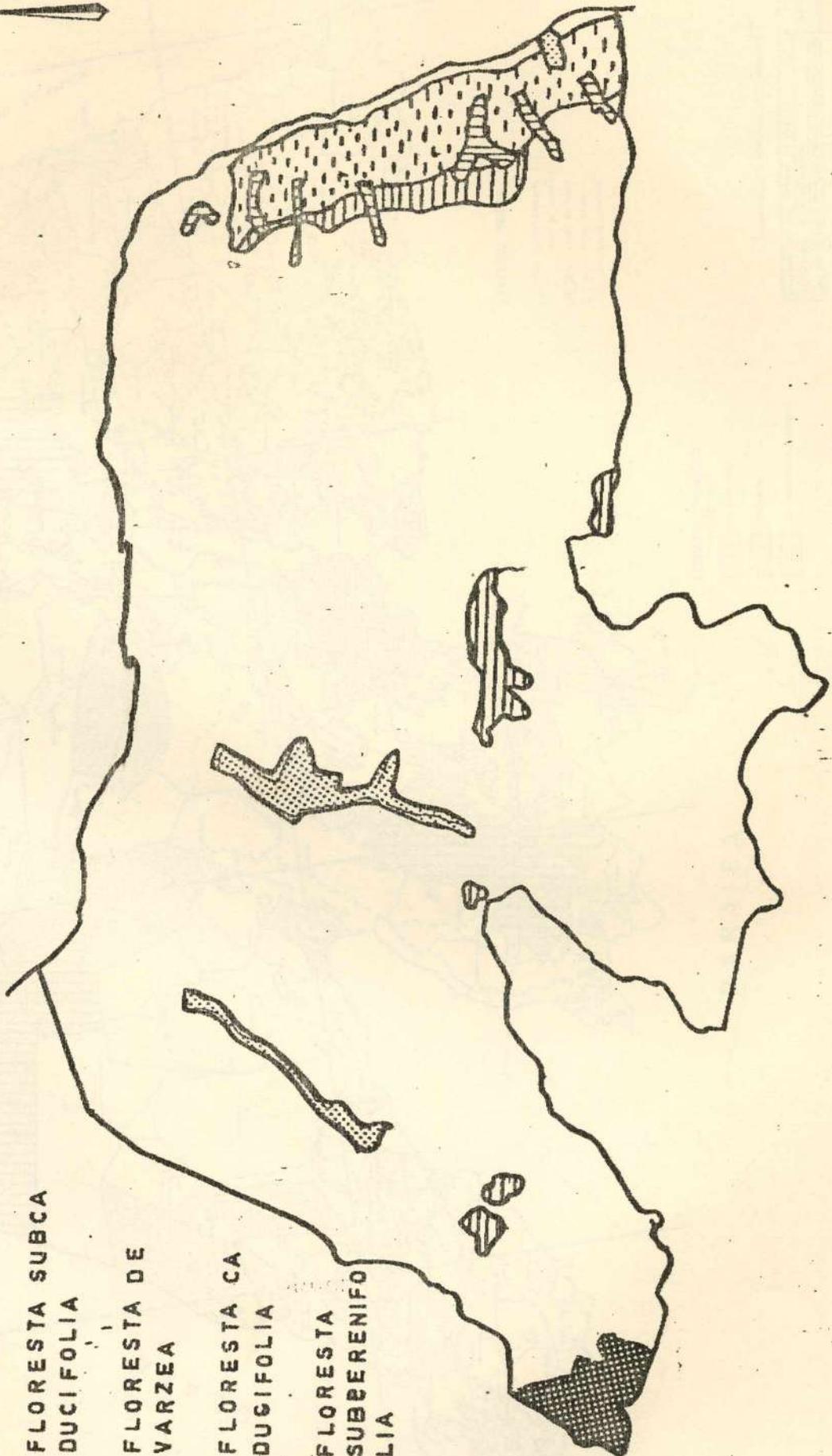
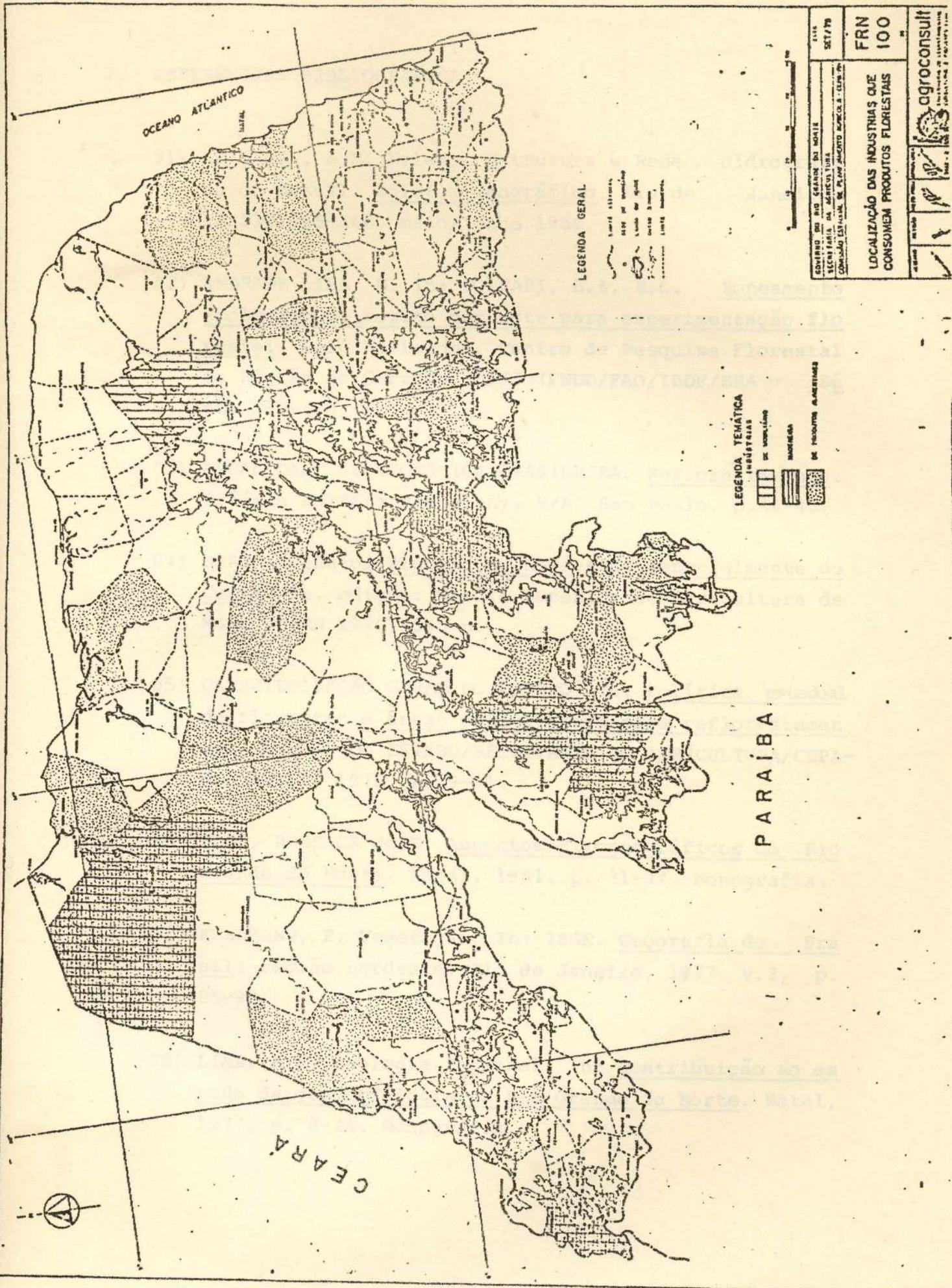


FIG. 05



LEGENDA GERAL

- LIMITE ADMINISTRATIVO
- LIMITE DE MUNICÍPIO
- LIMITE DE QUANTIDADE
- LIMITE DE TEMPERATURA
- LIMITE DE ALTITUDE

LEGENDA TEMÁTICA

- INDUSTRIAS DE SERRAÇÃO
- INDUSTRIAS DE MADEIRA
- INDUSTRIAS DE PRODUTOS ALIMENTARES

1111
 SET/79
 GOVERNO DO RIO GRANDE DO NORTE
 SECRETARIA DE AGRICULTURA
 Companhia Estadual de Planejamento Rural - CEMPR

FRN
 100

LOCALIZAÇÃO DAS INDUSTRIAS QUE
 CONSUMEM PRODUTOS FLORESTAIS

agroconsult
 Consultoria e Engenharia

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

- 01) AB'SABER, A.N. Relevo, Estrutura e Rede Hidrográfica do Brasil. Boletim Geográfico, Rio de Janeiro, 14(132)225-268, maio/junho 1956.
- 02) ANDRADE LIMA, D. In: GOLFARI, L.&, R.L. Zoneamento ecológico da região nordeste para experimentação florestal. Belo Horizonte, Centro de Pesquisa Florestal da Região do Cerrado, 1977 (PNUD/FAO/IBDF/BRA - Série Técnica, 10).
- 03) ATUALIDADE GEOECONÔMICA BRASILEIRA. Reflorestamento. Gráfica Editora Michalany, S/A. São Paulo. p.44-45.
- 04) BRAGA, Renato. Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará. 3a. edição. Escola Superior de Agricultura de Mossoró-RN 1976, 540 p.
- 05) CARACTERIZAÇÃO GERAL DO ESTADO. In: Política estadual de florestas e áreas prioritárias para reflorestamento. GOVERNO DO ESTADO/SECRETARIA DE AGRICULTURA/CEPARN, Natal, 1979. p.39-91.
- 06) FLÔR, ROMEICA de F. Aspectos Fitogeográficos do Rio Grande do Norte. Natal, 1981. p. 31-34. Monografia.
- 07) KUHLMANN, E. Vegetação. In: IBGE. Geografia do Brasil; região nordeste. Rio de Janeiro, 1977. v.2, p. 85-92.
- 08) LIMA, M.S. Geologia Regional. In: Contribuição ao estudo da geomorfologia do Rio Grande do Norte. Natal, 1977, p. 8-24. Monografia.

- 09) MOREIRA, A.A. N. Relevo. In: IBGE. Geografia do Brasil; região nordeste. Rio de Janeiro, 1977. v.2, p. 01-42.
- 10) NIMER, E. Clima. In: IBGE. Geografia do Brasil; região nordeste. Rio de Janeiro, v. 2, p. 47-81.
- 11) RIZZINI, C.T. Aspectos Sociológicos e Florísticos. In: Tratado de Fitogeografia do Brasil. São Paulo ed. de Humanismo, Ciência e Tecnologia, 1976. v. 2, p.103-114.
- 12) STEFFAN, E.R. Hidrografia. In: IBGE. Geografia do Brasil; região nordeste. Rio de Janeiro, 1977. v. 2, p. 11-130.
- 13) STRANG, Harold Edgard. Panorama da Botânica Brasileira. Boletim Geográfico. Rio de Janeiro, 1(217): 71-88, julho-agosto, 1970.
- 14) SUDENE. Levantamento Exploratório-Reconhecimento dos Solos do Estado do Rio Grande do Norte, 1971. p. 13-68.
- 15) TIPOS E ASPECTOS DO BRASIL. IBGE. Carnaubais. 9a. Edição. Rio de Janeiro, 1970, p. 121-124.

