

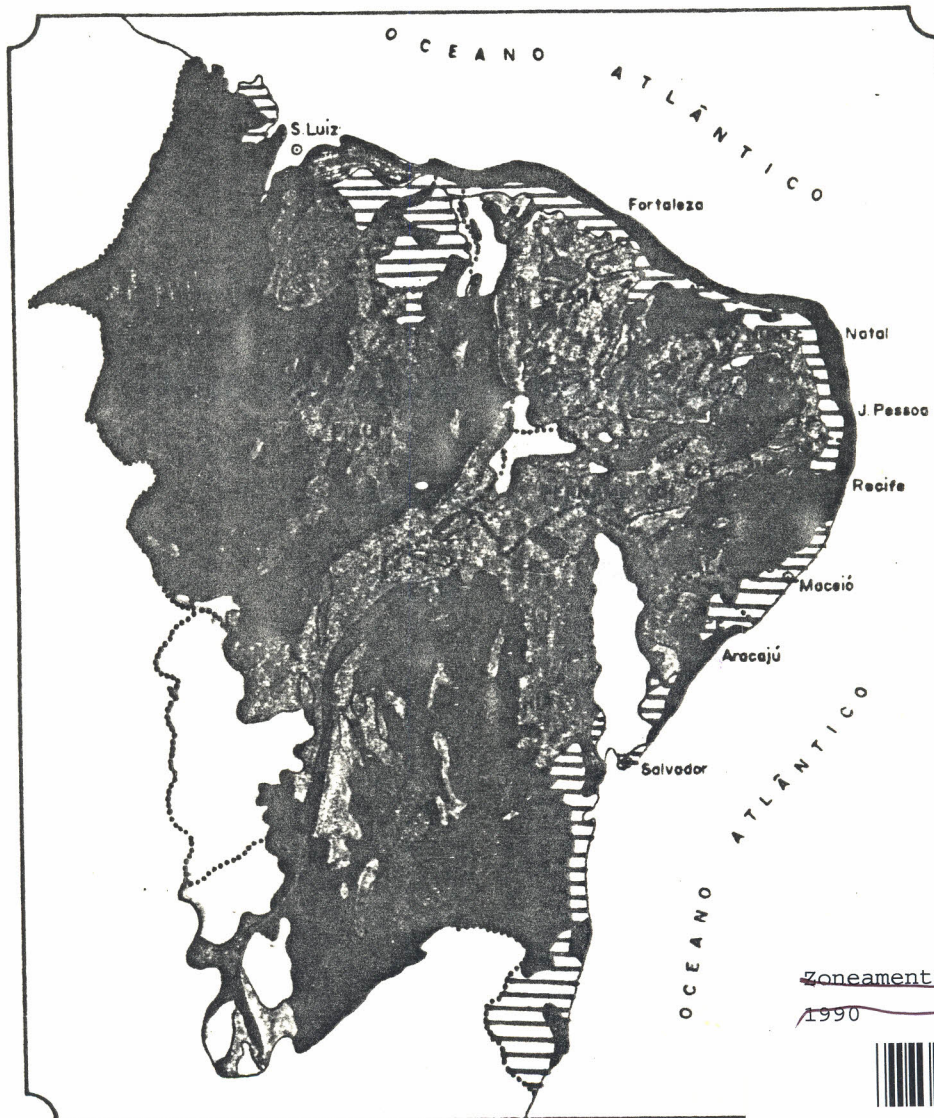
FOL
11827

Ministério da Agricultura e Reforma Agrária – MARA
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA
Centro de Pesquisa Agropecuária do Tropicó Semi-Arido – CPATSA
Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos – SNLCS

ZONEAMENTO AGROECOLÓGICO DO NORDESTE

UMA PROPOSTA PARA O PLANEJAMENTO
INTEGRADO DO ESPAÇO RURAL

(APRESENTAÇÃO RESUMIDA)



Petrolina, setembro de 1990



Ministério da Agricultura e Reforma Agrária — MARA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA - EMBRAPA
Centro de Pesquisa Agropecuaria do Tropicó Semi-Arídó - CPATSA
Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos - SNLCS

ZONEAMENTO AGROECOLOGICO DO NORDESTE

**UMA PROPOSTA PARA O PLANEJAMENTO
INTEGRADO DO ESPACO RURAL**

(APRESENTACAO RESUMIDA)

APOIO FINANCEIRO E INSTITUCIONAL

- SUDENE - PAPP

- BNDES

CAPA: AS 20 GRANDES UNIDADES DE PAISAGEM DO NORDESTE

JUSTIFICATIVA

A geografia convencional divide o Nordeste brasileiro em Zonas Litorânea, Agreste e Sertão. Estas duas ultimas zonas formam essencialmente a região semi-árida, abrangendo 70% da área do Nordeste e 13% do Brasil, com 63% com população nordestina e 18% da população brasileira.

Apesar de existir em outras regiões do Brasil a idéia de um Nordeste castigado por repetidas secas, estudos mais detalhados demonstram uma grande diversidade de quadros naturais e sócio-econômicos, experimentando grandes descompassos intersetoriais.

Por outro lado, o expressivo acervo de informações legadas, nas últimas décadas pelas instituições de pesquisa e desenvolvimento não foram adequadamente cruzadas. Isto dificultou a operacionalização de uma política de crescimento para a região, baseadas nos seus recursos naturais e sócio-econômicos.

OBJETIVO

A EMBRAPA, através do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA) e do Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (SNLCS) - Frente Nordeste, está concluindo um trabalho de ZONFAMENTO AGROECOLÓGICO DO NORDESTE. Este zoneamento se constitui de uma análise e integração das informações científicas já existentes e outras recém-levantadas, com o objetivo principal de subsidiar os órgãos de desenvolvimento para elaboração de propostas de intervenção no meio rural.

A hipótese que sustenta este trabalho é que a análise de um espaço, da sua apropriação, e sobretudo das suas evoluções, permita elaborar um prognóstico capaz de gerir um melhor aproveitamento dos recursos naturais e sócio-econômicos do semi-árido nordestino.

METODOLOGIA

O roteiro metodológico comporta uma caracterização dos quadros natural e agro-sócio-econômico, conforme ilustra o fluxograma apresentado no anexo 1.

Na caracterização do quadro natural, foi utilizado o conceito de unidade geoambiental, cujos critérios de identificação são por ordem hierárquica: a vegetação natural, o modelado e a sequência dos solos na paisagem. Associados a esses critérios, agregam-se outros, ligados ao clima e recursos hídricos: superficiais e sub-superficiais.

Para cada unidade geoambiental foram levantadas informações relativas ao quadro agro-sócio-econômico, destacando-se os sistemas agrários, principais produções, densidade demográfica e estrutura fundiária, cuja síntese resultou numa avaliação de suas potencialidades e limitações.

Por outro lado, no intuito de facilitar o acesso às informações, as unidades geoambientais foram reagrupadas em grandes unidades de paisagem, por estas já possuírem um certo grau de reconhecimento, a exemplo da Depressão Sertaneja, Baixada Maranhense, etc.

DOCUMENTO ELABORADO

O documento básico é composto de um mapa e de uma legenda matricial.

- o mapa, na escala de 1:2.500.000, apresenta 170 unidades geoambientais, reagrupadas em 20 unidades de paisagens:

- A legenda matricial contempla, para cada unidade geoambiental, informações relativas aos recursos naturais e sócio-econômicos:

Na área de recursos naturais destacaram-se:

- o relevo, com os segmentos de solos predominantes;
- a vegetação natural;
- o clima (início e final do período chuvoso e precipitação média anual);
- os recursos hídricos superficiais, rede fluviométrica, açudes/barragens (regime, vazão, quantidade, capacidade média e qualidade da água) e
- os recursos hídricos sub-superficiais (potencial, número de poços, profundidade, vazão média e qualidade da água).

Na área de recursos sócio-econômicos, foram caracterizados:

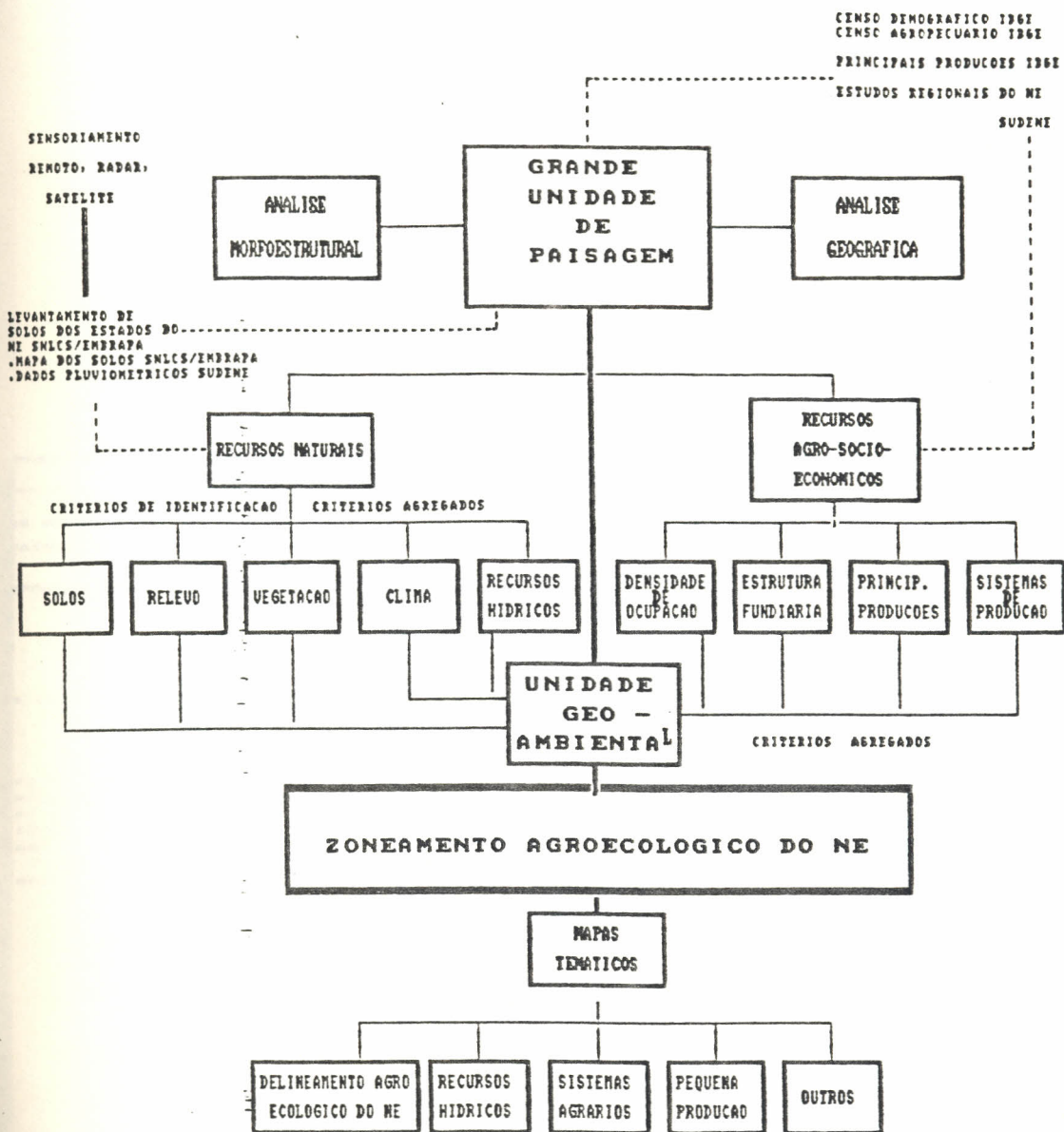
- o sistema de produção;
- principais produções;
- estrutura fundiária e densidade demográfica.

No ítem "características gerais", são apresentadas as potencialidades e limitações de cada unidade geoambiental (anexo 2).

ALGUNS PRODUTOS ESPERADOS

A partir deste quadro de informações, é possível viabilizar e operacionalizar ações de desenvolvimento da região. Entre estas podem-se citar:

1. Uso atual das áreas para lavouras, pastagens, reflorestamento e preservação ambiental;
2. subsídio para implantação de programas de desenvolvimento rural e/ou integrados, baseados na distribuição espacial da pequena, média e grande produção, na densidade populacional, na ecologia dominante ou nos diferentes sistemas de produção.
3. definição das épocas de plantio, visando a otimização da produtividade e aplicação dos insumos;
4. orientação da política de crédito rural, para fins de liberação de recursos financeiros, de acordo com as condições climáticas;
5. subsídios para a política de reforma agrária, a partir do potencial dos recursos naturais e da estrutura fundiária;
6. adequar as disponibilidades dos recursos hídricos superficiais e sub-superficiais, em função da estrutura fundiária e dos sistemas de produção.

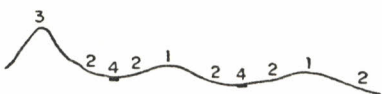
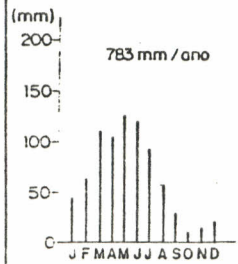


ANEXO 1

LEGEN

RECURSOS

NATURAIS

UNIDADE DE PAISAGEM	UNIDADE GEOAMBIENTAL	RELEVO E SEGMENTOS DE SOLOS PREDOMINANTES ASSOCIADOS	VEGETACAO NATURAL	CLIMA	RECURSOS SUPERFICIAIS				
					REDE FLUVIOMETRICA		ACUDES/BARRAGENS		
					REGIME	VEZES ANO	Nº	CAPACIDADE TOT. (m³)	QUALIDADE
DEPRESSAO SERTANEJA	6E. AGRESTES DO RN E PB (Mulungu, Itatuba), PE (Timbauba)	<p>ZONA DE TRANSICAO DO PLANALTO DA BORBOREMA PARA A DEPRESSAO SERTANEJA EM GERAL, FORTEMENTE DISECADA COM RELEVOS RESIDUAIS.</p>  <p>1. TOPOS E ALTAS VERTENTES DOS RELEVOS ONDULADOS - BRUNOS NAO CALCICOS (NC), SOLOS PEDREGOSOS OU NAO, MODERADAMENTE DRENADOS, FERTILIDADE NATURAL ALTA.</p> <p>2. BAIIXAS VERTENTES DOS RELEVOS ONDULADOS E DAS CRISTAS - PLANOSSOLOS (PLS₂) E/OU BRUNO NAO CALCICO (NC), SOLOS POUCO PROFUNDOS, MAL DRENADOS, FERTILIDADE NATURAL MEDIA (PLS₂), ALTA (NC)</p> <p>3. CRISTAS RESIDUAIS - SOLOS LITOLICOS (Re); SOLOS RASOS E PEDREGOSOS</p> <p>4. FUNDOS DE VALES - SOLOS ALUVIAIS (Ae) E SOLOS PROFUNDOS, MODERADAMENTE DRENADOS FERTILIDADE NATURAL MEDIA/ALTA.</p>	<p>FLORESTA CADUCIFOLIA ACAATINGADA E CAATINGA HIPOXEROFILA.</p>	<p>CLIMA TROPICAL SEMI-ARIDO CHUVAS DE OUTONO INVERNO INICIO: FEVEREIRO FIM: AGOSTO</p>  <p>(mm) 200 150 100 50 0</p> <p>783 mm / ano</p> <p>J F M A M J J A S O N D</p>	INTER- NAO DISPONIVEL	6	14.734	REGULAR A BOA	

IDA MATRICIAL

ANEXO 2

HIDRICOS					RECURSOS SOCIO-ECONOMICOS																
SUB-SUPERFICIAIS					SISTEMAS AGRARIOS	DENSIDADE DEMOGRAFICA	ESTRUTURA FUNDIARIA	TIPOS DE SISTEMAS DE PRODUCAO	CARACTERISTICAS GERAIS												
POTENCIAL	POCOS				PRINCIPAIS PRODUCOES																
	N.	PROFUNDIDADE (M)	VAZAO MEDIA (L/S)	QUALIDADE																	
<p>PREDOMINANCIA DE VEREDOS COM POTENCIAL HIDROGEOLOGICO NUNCA FRACO</p>	36	40	2052	<p>SALINIDADE VARIAVEL EM FUNCAO DA CONDICOES CLIMATICA ATINGINDO ATÉ 12000 MG/L NO VERAO.</p>	<p>ZONA DE POLICULTURA/GADO</p> <p>PRINCIPAIS PRODUCOES</p> <ul style="list-style-type: none"> BOVINOCULTURA MILHO; FEIJAO; FAVA MANDIOCA; CANA-DE-ACUCAR; ABACAXI; COCO PASTAGENS 	<p>DENSIDADE POR TX 70hab/km²</p>	<p>< 50HA 196,5% DOS ESTABELECIAMENTOS COM 25% DA AREA. 50 - 500 HA 3% DOS ESTABELECIAMENTOS COM 43% DA AREA. > 500 HA 0,5% DOS ESTABELECIMENTOS COM 32% DA AREA.</p> <table border="1"> <tr> <td>CONDI</td> <td>ESTA</td> <td>AREA</td> </tr> <tr> <td>CAO DO</td> <td>HELE</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>PRODU</td> <td>CIMEN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOR</td> <td>TO X</td> <td></td> </tr> </table> <p>Prop. 28.0 89 Affend 26.0 85 Parto. - - Ocup. 46.0 86</p>	CONDI	ESTA	AREA	CAO DO	HELE	X	PRODU	CIMEN		TOR	TO X		<p>AGROPECUARIO DIVERSIFICADO A BASEI.</p> <ul style="list-style-type: none"> PECUARIA AGRICULTURA <p>SISTEMA PECUARIO INTENSIVO A SEMI INTENSIVO EM MEDIAS E GRANDES PROPRIEDADES.</p> <p>SISTEMA PECUARIO INTENSIVO.</p> <p>SISTEMA DE SUBSISTENCIA.</p> <p>EMPRESAS RURAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> PECUARIA AGRICOLA 	<ul style="list-style-type: none"> ZONA COM BOA POTENCIALIDADE ZONA TIPICA DO AGRESTE COM ATIVIDADES DIVERSIFICADAS ZONA DE ABASTECIMENTO PARA NATAL (CAPITAL) - EXISTENCIA DE ESTRUTURA DE PEQUENA PRODUCAO; PROPRIEDADE E ARRENDAMENTO (LIGADA A AGRICULTURA) E DE MEDIA A GRANDE PRODUCAO PECUARIA SEMI-INTENSIVA CERTOS INDICADORES DE PECUARIACAO (DESENVOLVIMENTO DOS PASTOS) EM DETRIMENTO DE ATIVIDADES AGRICOLAS <p>PREDOMINANCIA DOS OCUPANTES (46%) COM ESTRUTURA FUNDIARIA INSTAVEL E A PEQUENA PRODUCAO E FORTEMENTE INTEGRADA NA ECONOMIA DE MERCADO.</p>
CONDI	ESTA	AREA																			
CAO DO	HELE	X																			
PRODU	CIMEN																				
TOR	TO X																				

EQUIPE TECNICA

SOLOS

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| . FERNANDO BARRETO R. SILVA | SNLCS/EMBRAPA |
| . GILLES ROBERT RICHE | CONVENIO ORSTOM - CPATSA/EMBRAPA |
| . NESTOR C. DE SOUSA NETO | SNLCS/EMBRAPA |
| . ANTONIO C. CAVALCANTI | SNLCS/EMBRAPA |
| . JOSE COELHO DE ARAUJO FILHO | SNLCS/EMBRAPA |

RECURSOS HIDRICOS

- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| . LUIZA TEIXEIRA DE L. BRITO | CPATSA/EMBRAPA |
| . FLAVIO HUGO BARRETO B. DA SILVA | SNLCS/EMBRAPA |

SOCIO ECONOMIA

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| . JEAN PHILIPPE TONNEAU | CONVENIO CIRAD - CPATSA/EMBRAPA |
| . REBERT COELHO CORREIA | CPATSA/EMBRAPA |
| . ADEMAR BARROS DA SILVA | SNLCS/EMBRAPA |