Pedro Sisnando Leite

A AGRICULTURA NO NORDESTE

Pedro Sisnando Leite

A AGRICULTURA NO NORDESTE

UMA VISÃO DA ECONOMIA AGRÍCOLA DO NORDESTE

(SEPARATA DO RELATÓRIO DAS ATIVIDADES DO BANCO DO NORDESTE EM 1970)

FORTALEZA — CEARÁ — JUNHO, 1971

PREÂMBULO

O Departamento de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE), do Banco do Nordeste, tem conferido especial atenção aos estudos do setor agrícola. Êste trabalho (1), separata da parte referente à "Introdução Econômica" ao relatório das atividades do BNB no exercício de 1970, é uma contribuição aos esforços que vêm sendo dedicados ao melhor conhecimento da agricultura do Nordeste. Nada obstante os vários estudos existentes sôbre a agricultura da Região, havia necessidade de um documento que resumisse os principais aspectos da economia agrícola do Nordeste, de modo a permitir aos interessados uma visão de conjunto da situação geral, sem necessidade de consultas a diversas fontes.

De fato, as constantes solicitações feitas ao ETENE por um trabalho dessa natureza evidenciaram a conveniência de elaborar-se tal documento, que constitui uma primeira aproximação ao atendimento dessa necessidade. No futuro, deverá ser ampliado e detalhado, de acôrdo com a disponibilidade de novas informações resultantes de pesquisas por parte do Banco do Nordeste e de outras instituições regionais e nacionais.

A primeira parte do trabalho examina a terra, a população, a renda, o sistema pluvial, o estado atual da agropecuária do Nordeste, a evolução do setor, a estrutura das propriedades rurais, a irrigação, a pesquisa e experimentação, a extensão rural e cooperativismo. Na segunda, são feitas análises das mais destacadas atividades agropecuárias do Nordeste, principais lavouras, pecuária, avicultura e produção extrativa vegetal.

---

(1) Elaborado pelo economista Pedro Sisnando Leite. Colaboraram na preparação do estudo os funcionários José Maria Eduardo Nobre, Pedro Guimarães Mariz Filho, José Aristides Braga, Oswaldo Hugo Montenegro Riedel, Inácio Prata Crisóstomo, José Alexandre Robatto Orrico, José Almar Almeida Franco e Floriano L. de Jordão, todos da Divisão de Agricultura.

UMA VISÃO DA ECONOMIA AGRÍCOLA DO NORDESTE

ÍNDICE

Apresentação 13

1. **Área, População e Renda** 14
2. **Sistema Pluviométrico do Nordeste** 19
3. **Características Gerais do Setor Agropecuário** 32

A — Situação Geral 32
B — O Crescimento da Agricultura Regional 37
C — Produtividade Agrícola 47
D — Consumo de Fertilizantes 55
E — Programa de Sementes 57
F — Inovação Tecnológica da Agricultura 60
G — Incentivos à Agropecuária do Nordeste 62
H — Exportações de Produtos Agrícolas 66

4. **Estrutura das Propriedades Rurais** 70
5. **Novas Políticas de Irrigação para o Nordeste** 76
6. **Pesquisas e Experimentação** 82
7. **Extensão Rural** 89
8. **Organização Cooperativa** 93
9. **Análise dos Principais Produtos** 97

A — Lavouras 107
Cana-de-Açúcar 107
Mandioca 110
Algodão 114
Cacau 118
Feijão 122
Milho 124
Banana 125
Arroz 127
Côco-da-Baía 129
Sisal 130
Mamona 134
Fumo 136
Laranja 137
Batata-Doce 138
Tomate 139
Abacaxi 141
Gergelim e girassol 142

B — Perspectivas da Demanda de Alimentos no Nordeste 144

10. **Situação da Pecuária** 151
11. **A Expansão da Avicultura** 162
12. **Produção Extrativa Vegetal** 166

LISTA DE TABELAS

TABELA		Pág.
1.	Nordeste: Área, População e Densidade Demográfica — 1970	17
2.	Dados Pluviométricos Mensais (Médias 1912/1967)	31
3.	Dados Pluviométricos Mensais (Médias Mensais 1969-1970)	31
4.	Nordeste: Estrutura do Emprêgo e da Renda — 1967	35
5.	Nordeste: Incremento da Produção Real do Setor Agropecuário — Ano Base: 1960 = 100	40
6.	Nordeste: Índices do Valor da Produção Real do Setor Agropecuário — (Ano Base: 1960 = 100) — 1954 / 1969	44
7.	Nordeste: Preços Médios Recebidos Pelos Agricultores (Preços Correntes)	45
8.	Nordeste: Preços Médios Recebidos Pelos Agricultores — N.os Índices dos Preços Correntes (outubro — 1969 = 100)	46
9.	Evolução da Produtividade por Hectare de Algumas Culturas do Nordeste — 1957 — 1970	51
10.	Nordeste: Renda "per capita" e Produto Médio Setorial — 1947/1967 — N.os Índices — Ano Base: 1947 = 100	54
11.	Nordeste: Fatôres Explicativos do Aumento da Renda Média do Setor Agropecuário	54
12.	Nordeste — Brasil: Consumo de Fertilizantes (t de nutrientes)	56
13.	Nordeste: Consumo de Fertilizantes (t de nutrientes)	56
14.	Nordeste: Estimativa das Necessidades de Sementes	58
15.	Nordeste: Estimativas da Produção de Sementes e Percentagem de Atendimento das Necessidades	59
16.	Projetos Agropecuários Aprovados Pela SUDENE em sua Área de Jurisdição	63
17.	Projetos Agropecuários Aprovados Pela SUDENE, Segundo os Estados — 1965 — Setembro-1970	65
18.	Comércio Exterior do Nordeste: Principais Produtos Exportados — 1969	68

TABELA **Pág.**

19. Comércio Exterior do Nordeste: Principais Produtos Exportados (janeiro a setembro de 1970) 69

20. Utilização das Terras do Nordeste Segundo os Grupos de Área — 1960 73

21. Nordeste: Número e Capacidade de Armazenamento dos Açudes Construídos até 1969 81

22. Instalação da Irrigação — Canais, Drenos e Área Irrigável em Açudes Construídos até 1968 81

23. Recursos Para o Programa de Pesquisas e Experimentação Agropecuária no Nordeste — 1969/1973 86

24. Serviço de Extensão Rural do Nordeste — 1969 92

25. Nordeste: Posição dos Principais Produtos Agrícolas — 1969 98

26. Nordeste: Estimativa da Produção dos Principais Produtos Agrícolas — 1970 99

27. Nordeste: Posição dos Principais Produtos Agrícolas — 1969-70 100

28. Nordeste: Evolução das Quantidades Produzidas dos Principais Produtos Agrícolas — 1960-1969 (Números Índices 1960/61 = 100) 103

29. Valor da Produção das Principais Culturas do Nordeste — 1969 104

30. Valor da Produção das Principais Culturas do Nordeste — 1969 (Em Percentagens) 105

31. Valor da Produção das Principais Culturas do Nordeste — 1969 (Em Percentagens) 106

32. Nordeste: Produção de Cana-de-Açúcar — 1969 110

33. Nordeste: Produção de Mandioca — 1969 113

34. Nordeste: Comércio Exterior — 1960-70 117

35. Nordeste: Produção de Algodão — 1969 118

36. Bahia: Produção de Cacau em Amêndoas 119

37. Nordeste: Exportações de Cacau e Derivados — 1965/70 122

38. Nordeste: Produção de Feijão — 1969 123

39. Nordeste: Produção de Milho — 1969 125

40. Nordeste: Produção de Banana — 1969 127

41. Nordeste: Produção de Arroz — 1969 129

TABELA **Pág.**

42. Nordeste: Produção de Côco-da-Baía — 1969 130

43. Nordeste: Produção e Utilização de Sisal 131

44. Nordeste: Produção de Mamona — 1969 135

45. Nordeste: Produção de Fumo — 1969 137

46. Nordeste: Produção de Laranja — 1969 138

47. Nordeste: Produção de Batata-Doce — 1969 139

48. Nordeste: Produção de Tomate — 1969 140

49. Nordeste: Produção de Abacaxi — 1969 142

50. Nordeste: Estimativa da Demanda Total de Alimentos Para Consumo Humano — 1965-67 — 1970-1980 — (1.000 t) 145

51. Nordeste: Consumo "per capita" Diário de Calorias e Proteínas 148

52. Avaliação da Dieta Alimentar do Nordestino, por Grupos de Alimentos — 1965-67 — 1970-1980 (Estrutura Percentual) 150

53. Nordeste: Produção de Leite — 1965/1970 154

54. Nordeste: Implantação e Melhoramento de Pastagens e Cultivo de Forrageiras, Segundo Projetos Agrícolas Aprovados Pela SUDENE — 1965 — setembro — 1970 160

55. Nordeste: Consumo "per capita" de Carne, Segundo as Espécies 161

56. Nordeste: Dados Gerais do Rebanho, Abate e Consumo de Carne Verde Bovina — 1965/70 162

57. Nordeste: Aves e Ovos — Origem da Oferta 164

58. Projetos Aprovados Pela SUDENE — Carne Avícola e Ovos — 1966-70 165

59. Nordeste: Produção e Mercado do Babaçu — 1965/70 169

60. Nordeste: Produção e Mercado da Cêra de Carnaúba — 1965/1970 171

61. Nordeste: Produção e Mercado da Oiticica — 1965/1970 172

62. Nordeste: Produção e Mercado da Castanha de Caju — 1965/1970 174

63. Nordeste: Produção e Mercado da Piaçava — 1965/1970 175

64. Nordeste: Preço Médio por Tonelada das Exportações Para o Exterior de Alguns Produtos Extrativos Vegetais — US$/tonelada 175

APRESENTAÇÃO

O propósito dêste trabalho é oferecer uma visão das características e evolução da economia agrícola do Nordeste.

A importância da agricultura na formação da renda e emprêgo regionais justifica a escolha dêsse assunto para constituir a parte referente à "Introdução Econômica" ao Relatório de atividades do Banco do Nordeste no exercício de 1970.

Deve-se levar em consideração, entretanto, a circunstância de haver ocorrido na Região, em 1970, uma crise climática de grande magnitude, com repercussões profundas sôbre a economia regional, face à situação de ampla dependência econômica do Nordeste em relação a êsse setor.

Pode-se assinalar, também, que o Govêrno Federal estabeleceu, em 1970, diretrizes de ação sem precedentes com vistas ao desenvolvimento agrícola do Nordeste nos próximos anos. Em decorrência das razões expostas, a agricultura tornou-se o assunto de maior evidência na Região.

Tem sido motivo também de grande preocupação do Banco do Nordeste o financiamento da agricultura, assim como a criação de condições para a elevação dos níveis de renda da população rural da Região. O Banco está consciente, porém, de que objetivar um mais rápido crescimento da agricultura não significa postergar o desenvolvimento industrial. A grande tarefa que se deve realizar na próxima década dependerá não sòmente da indústria, mas também da própria agricultura.

O Departamento de Estudos Econômicos (ETENE) do Banco do Nordeste tem conferido especial atenção aos estudos do setor agrícola. O presente trabalho é uma contribuição aos esforços que vêm sendo dedicados ao melhor conhecimento da agricultura do Nordeste. Nada obstante os inúmeros estudos existentes sôbre a agricultura da região, havia necessidade de um documento que resumisse os principais aspectos da economia agrícola do Nordeste, de modo a permitir aos interessados uma visão de conjunto da situação geral, sem necessidade de consultas a diversas fontes.

De fato, as constantes solicitações feitas ao ETENE de um trabalho dessa natureza evidenciaram a conveniência de elaborar-se tal documento, que constitui uma primeira aproximação ao atendimento dessa necessidade. No futuro, deverá ser ampliado e detalhado, de acôrdo com a disponibilidade de novas informações resultantes de pesquisas por parte do Banco do Nordeste e de outras instituições regionais e nacionais.

A primeira parte examina a terra, a população, a renda, o sistema pluvial, o estado atual da agropecuária, a evolução do setor, a estrutura das propriedades rurais, a irrigação, a pesquisa e experimentação, a extensão rural e o cooperativismo. Na segunda são feitas análises das mais destacadas atividades agropecuárias do Nordeste, principais lavouras, pecuária, avicultura e produção extrativa vegetal.

1. ÁREA, POPULAÇÃO E RENDA

O Nordeste brasileiro (1) abrange nove Estados, perfazendo 1,5 milhão de km², ou seja, 19% da área total do Brasil. A superfície dêsses Estados é superior à área total da Áustria, Bélgica, Dinamarca, Alemanha Ocidental, Grécia, Islândia, Irlanda, Japão, Luxemburgo, Holanda, Portugal, Suíça e Inglaterra.

A população do Nordeste é atualmente de 28,3 milhões de habitantes, segundo os resultados preliminares do censo demográfico

(1) Conceituado como a área de atuação da SUDENE e BNB, compreendendo os seguintes Estados: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e o norte de Minas Gerais. Por dificuldades estatísticas não se inclui neste trabalho o norte de Minas Gerais.

de 1970. Como decorrência, tem-se uma densidade demográfica de 18 pessoas por quilômetro quadrado. No Maranhão e Piauí, contudo, esta relação não chega a 10 habitantes por km², e na Bahia é de 13 habitantes por km². Em contrapartida há Estados como o Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Sergipe com densidade entre 30 e 40 pessoas. Em Pernambuco e Alagoas esta relação é de 50 pessoas por km².

Dos 45 países da África apenas a Nigéria e a República Árabe Unida têm população superior à do Nordeste. Na Europa existem apenas oito países com população superior e na América Latina, afora o México e o Brasil, não há outro País que ultrapasse o Nordeste neste particular. Comparativamente com o Brasil, a população nordestina representa quase 30%.

Em 1940 a população do Nordeste era de 14 milhões de habitantes, havendo dobrado nos 30 anos seguintes, isto é, até 1970. A taxa geométrica de crescimento da população foi, em média, de 2,2% de 1940—1960. Resultados preliminares do último censo indicam que teria sido de 2,4 entre 1960—1970. Com a complementação dos levantamentos censitários admite-se que esta taxa venha a elevar-se, pois a queda nas taxas de mortalidade no Nordeste e a diminuição dos fluxos migratórios da Região apresentam potencial maior de crescimento do que os resultados preliminares indicam. Combinando os dados dos censos de 1960 e 1970 com as informações da pesquisa nacional por amostragem de domicílios, constata-se que as correntes migratórias entre o campo e as cidades do Nordeste também diminuíram entre 1960 e 1970. A evolução da população rural entre 1950—60 foi em média de 1,1%, acelerando-se para 1,5% entre 1960—70. Um decênio de pluviosidade relativamente normal no Nordeste deve ter influenciado bastante esta retenção da população nas lides agrícolas. Das diversas categorias de atividades da população agrícola do Nordeste a que mais tem crescido é a dos membros da família sem remuneração, caracterizando uma acomodação das pessoas a um regime típico de subsistência. Os fatôres de expulsão da população rural parecem ter diminuído na década de 60, assim como as fôrças de atração dos centros urbanos. A conseqüência disso é que, de uma taxa de 5,0% em média por ano ocorrida entre 1950—60, baixou o crescimento urbano entre 1960—70 para 3,8.

Nada obstante essas variações na intensidade dos acréscimos da população das cidades e do campo no Nordeste, a resultante final é fortemente favorável a uma urbanização crescente da população. Em 1940, por exemplo, habitavam as cidades apenas 23% da

população e em 1970 deverão estar residindo no quadro urbano cêrca de 40% da população. Movimento inverso tem ocorrido com os 77% de pessoas da zona rural do Nordeste em 1940, que se transferiram para as cidades de tal maneira que em 1970 essa percentagem estava reduzida a 60%.

O processo de urbanização do Brasil, contudo, encontra-se bastante mais adiantado, vez que no presente deve estar contando com 54% da população total, contra apenas 31% em 1940. Por sua vez a população rural, que compreendia 69% neste ano, decresceu sucessivamente para 46% em 1970. Espera-se que, se continuarem as tendências do passado, ocorra um processo similar de aceleração de urbanização da população do Nordeste.

Das pessoas que estavam radicadas no quadro rural, no primeiro trimestre de 1970, cêrca de 79% tinham 6 anos e mais, correspondendo a 13,6 milhões de pessoas. Dêste total, 36% eram alfabetizados, ou seja, 4,9 milhões de habitantes. As pessoas com 6 anos e mais que não sabiam escrever ou ler totalizavam 8,7 milhões de pessoas. Vale ressaltar, todavia, que nos grupos de idades compreendidos entre 14 e 44 anos a percentagem de alfabetizados é de 43%, caindo nos grupos seguintes de 45—54 anos e mais para 33 e 24%, respectivamente. Nas idades de 6 a 13 anos, que correspondem ao grupo de idades com mais potencial de alfabetização, existiam 4,2 milhões de pessoas, das quais apenas 26% estavam alfabetizadas. Em conseqüência, um total de 3,1 milhões de crianças necessitarão ser alfabetizadas nos próximos anos, além dos 5,9 milhões de adultos que não conseguiram superar a barreira do analfabetismo.

Em contrapartida ao acelerado crescimento demográfico, vem o Nordeste apresentando, nos últimos anos, um incremento de renda interna de, aproximadamente, 7% ao ano. A participação da renda interna da Região em relação ao Brasil, 13 em 1955, elevou-se para 15% em 1967, invertendo-se a tendência de períodos anteriores, que era de deterioração da posição do Nordeste na economia nacional. Do mesmo modo, a renda "per capita" do Nordeste era de US$ 127, em 1955, correspondendo a 38% da renda "per capita" do Brasil. Esta relação passou para 51%, em 1967, como resultante da elevação da renda "per capita" do Nordeste para US$ 190, calculados segundo o valor do dólar de poder aquisitivo de 1969.

Consoante os padrões internacionais, essa situação ainda reflete acentuado grau de subdesenvolvimento. Essas considerações, contudo, indicam que importantes progressos têm sido feitos no

Nordeste, como resultante da ação do Govêrno em colaboração com a iniciativa privada.

A questão fundamental é saber se, nos próximos anos, haverá possibilidades de a economia regional continuar a desenvolver-se, de modo acelerado, a fim de atingir um estágio de crescimento auto-sustentável que permita padrões de bem-estar mais elevados para a população regional. A história econômica demonstra que cabe ao setor agrícola papel relevante no desenvolvimento econômico geral. A experiência mais comum também indica que o fomento agrícola não pode ser realizado a expensas da indústria. Na verdade, a industrialização terá posição indiscutível no desenvolvimento econômico geral e também como fator dinâmico essencial para o desenvolvimento agrícola.

TABELA 1

NORDESTE

Área, População e Densidade Demográfica

1970

UNIDADES	ÁREA		POPULAÇÃO		DENSIDADE DEMOGRÁFICA
	1.000 Km2	%	1.000 hab	%	
NORDESTE (*)	1.542	100,0	28.336	100,0	18,37
Maranhão	325	21,1	3.037	10,7	9,34
Piauí	252	16,3	1.736	6.1	6,89
Ceará	148	9,6	4.440	15,7	30,00
R. G. do Norte	53	3,4	1.603	5,6	30,25
Paraíba	56	3,6	2.384	8,4	42,57
Pernambuco	98	6,4	5.209	18,4	53,14
Alagoas	28	1.8	1.606	5,7	57.36
Sergipe	22	1,4	900	3,2	40,91
Bahia	560	36,4	7.421	26,2	13,25

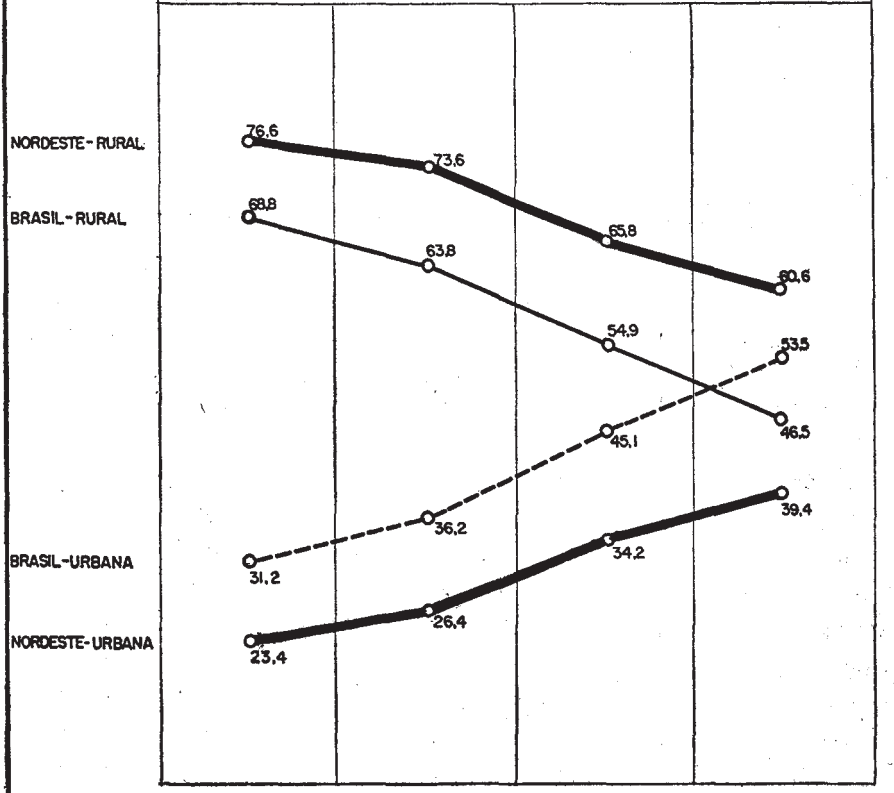
FONTE : Censo Demográfico — 1970 — IBGE (Jornal do Brasil 22.12.70).

NOTA : (*) Exclusive o Território de Fernando de Noronha, que possui área de 26 km2 e população de 1.239 hab.

EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO RURAL E URBANA NO BRASIL E NORDESTE

	1940	1950	1960	1970
	NORDESTE-MILHÕES DE PESSOAS			
RURAL	11.053	13.228	14.748	17.172
URBANA	3.381	4.745	7.681	11.164
TOTAL	14.434	17.973	22.429	28.336

%



FONTE :- Censo Demográfico - PENAD ETENE / BNB - DEZ. 70 Des. Aso...

2. SISTEMA PLUVIOMÉTRICO DO NORDESTE

A) DISTRIBUIÇÃO DAS CHUVAS

Não é uniforme o regime de chuvas do Nordeste. Em algumas zonas as precipitações pluviais são elevadas, mas a predominância em seu território é de áreas de baixa pluviosidade, com distribuição irregular das chuvas, além da ocorrência das sêcas periódicas que afetam profundamente os níveis de produção agrícola, renda e emprêgo da Região. O mapa de distribuição pluviométrica do Nordeste (1) anexo, tomando por base uma longa série de observações, dá uma indicação das diversidades do regime pluvial da Região.

Aproximadamente 18,2 milhões de hectares do Nordeste recebem entre 250 e 500 milímetros de chuvas por ano, além de uma área de 400 mil hectares com menos de 250 mm. Conjuntamente, estas duas áreas representam 13,2% de tôda a superfície dos Estados do Piauí à Bahia.

Em 77 milhões de hectares, que correspondem a 56% da área compreendida desde o Estado do Piauí até à Bahia e mais o norte de Minas Gerais, a pluviosidade anual é inferior a 750 mm. Quando se considera o limite de 1.000 mm anuais, a área abrangida ascende a 111,5 milhões de ha, ou seja, 81% da superfície do Nordeste acima definida.

Os 25,5 milhões de hectares onde a pluviosidade ultrapassa 1.000 mm anuais se localizam, em sua maior parte, na costa da Região, compreendendo uma extensa faixa com largura variando entre 50 a 300 quilômetros, que se inicia desde o Estado do Rio Grande do Norte indo até a Região Cacaueira da Bahia. Posteriormente se estende mais para o interior ao sul da Bahia e norte de Minas Gerais.

Também no Estado do Piauí, desde a altura de Teresina até as proximidades de Parnaíba, bem como no litoral cearense, numa faixa cuja largura máxima é de cêrca de 50 quilômetros, a pluviosidade média anual ultrapassa 1.000 mm anuais. Esparsamente, em diversos outros pontos do Nordeste, coincidindo quase sempre com elevadas altitudes, a pluviosidade é superior ao limite considerado.

---

(1) O mapa de pluviosidade anexo não inclui as zonas relativas ao Maranhão, pois a área de maior interêsse nesse particular é a correspondente aos Estados abrangidos pelo Polígono das Sêcas.

Nos limites entre 750 a 1.000 mm anuais existem cêrca de 33,8 milhões de hectares, ou 25% da área regional. Constitui, em sua maior parte, uma faixa intermediária entre a zona úmida periférica e o interior mais sêco, afora algumas áreas localizadas mais para o interior do Nordeste, algumas das quais alcançam dimensões consideráveis.

Em cêrca de 43% da área regional, correspondentes a 59,1 milhões de hectares, a pluviosidade se acha enquadrada entre os limites de 500 a 750 mm anuais, abrangendo esta parte, de maneira geral, todos os Estados desde o Piauí até o norte de Minas Gerais.

Em duas áreas principais a pluviosidade é de 250 a 500 mm anuais: a primeira delas compreende a zona do Araripe, o leste do Piauí e o médio São Francisco entre Bahia e Pernambuco; a outra, de menor extensão, abrange parte dos Estados do Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco.

Por fim, cêrca de 400 mil hectares localizados nos Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba têm precipitação inferior a 250 mm anuais.

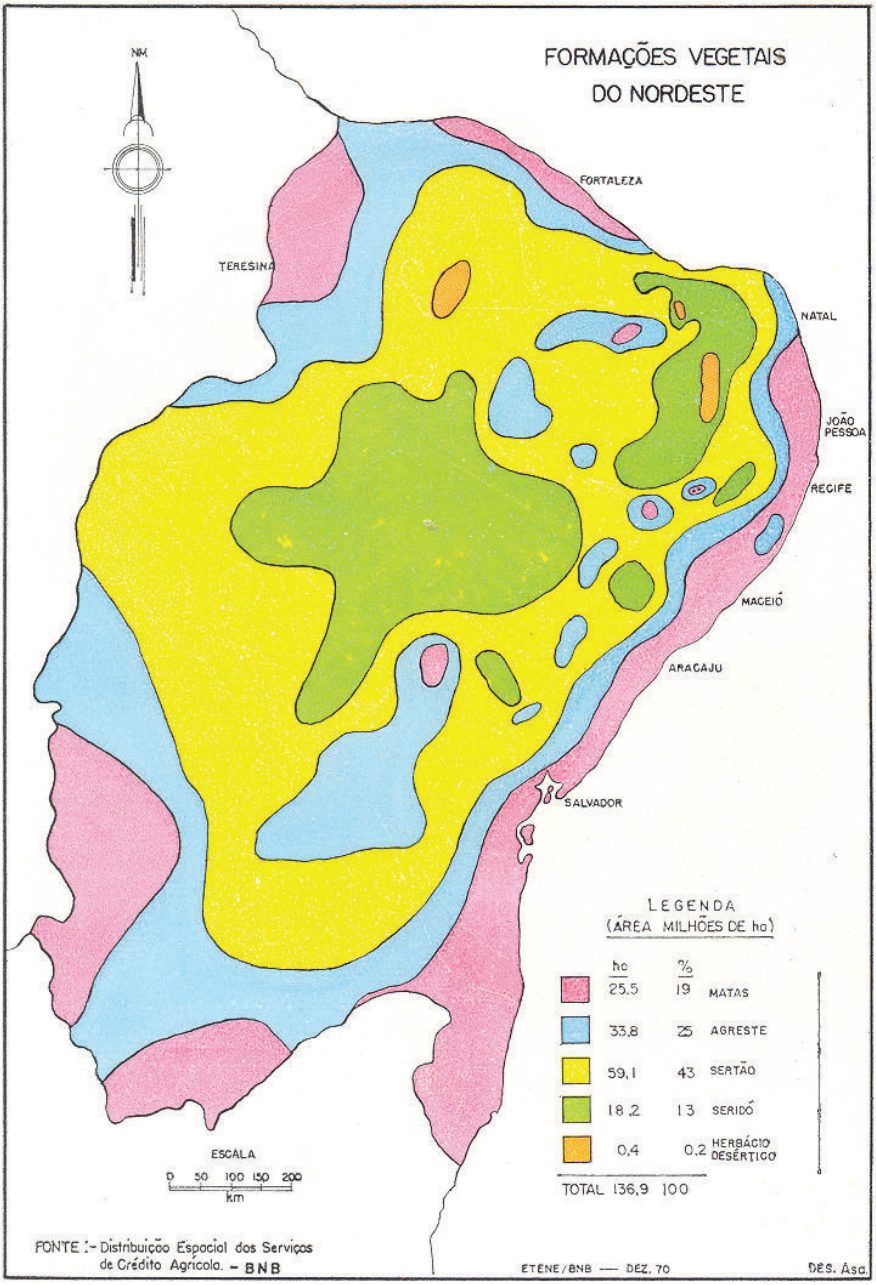
No Estado do Maranhão há duas zonas bem distintas: a primeira delas, que é a região mais chuvosa do Nordeste, corresponde à faixa litorânea, com largura de 150 a 300 quilômetros, e tem precipitação anual quase nunca inferior a 2.000 mm. Já no interior do Estado as chuvas são um pouco menos intensas. Apesar de algumas variações, a pluviosidade é superior a 1.500 mm.

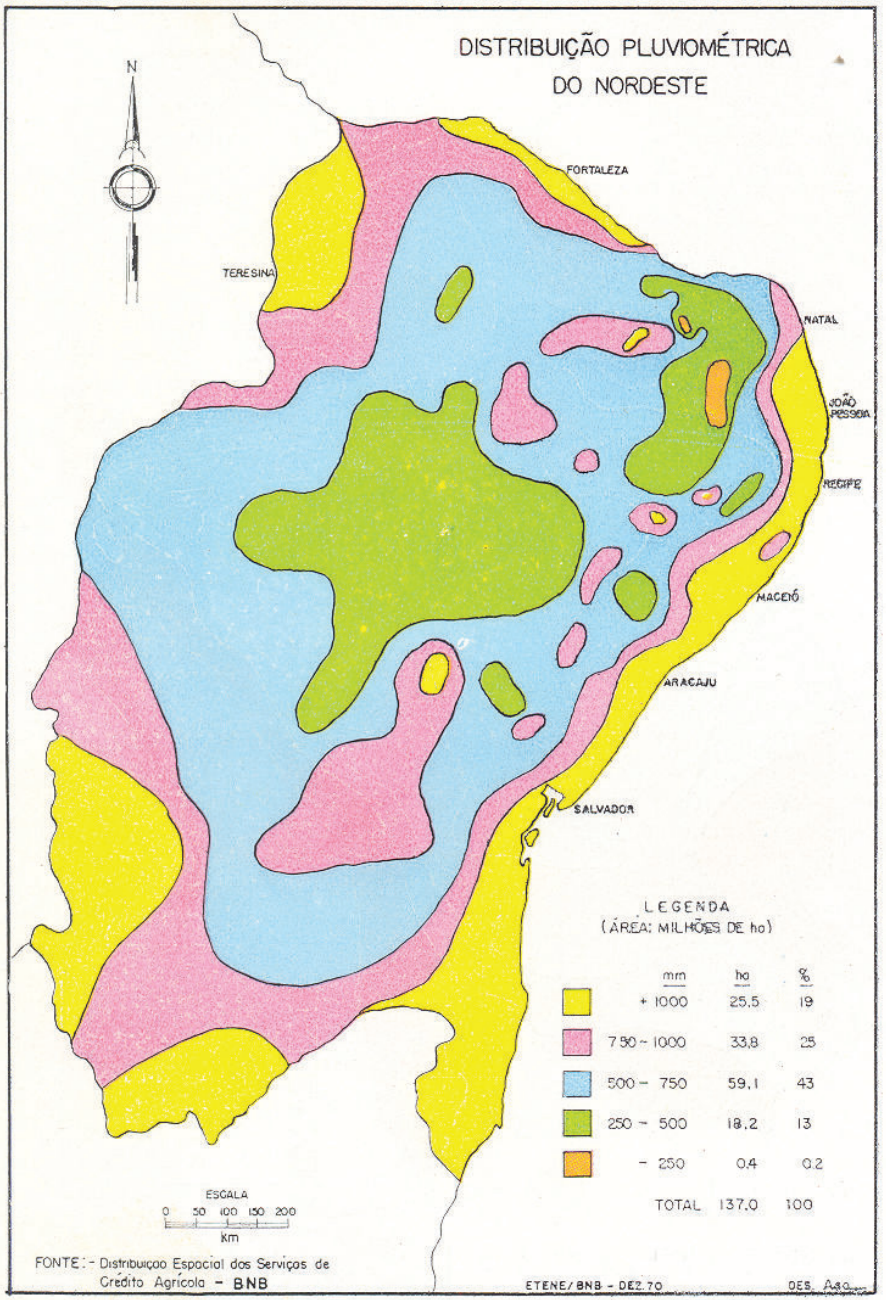
De maneira geral as formações vegetais do Nordeste coincidem em extensão e localização com as diferentes faixas de intensidade de chuvas citadas anteriormente, ou seja:

Formação Vegetal	**Precipitação Média Anual**
Matas	mais de 1.000 mm
Agreste	de 750 a 1.000 mm
Sertão	de 500 a 750 mm
Seridó	de 250 a 500 mm
Herbáceo Desértico	menos de 250 mm

No Maranhão as zonas mais típicas são: Floresta Equatorial, Mata de Transição e Cerrado (1).

(1) IBGE — Geografia do Brasil. Grandes Regiões. Meio-Norte e Nordeste. Rio de Janeiro, 1968.


FORMAÇÕES VEGETAIS
DO NORDESTE
NM
FORTALEZA
TERESINA
NATAL
JOÃO PESSOA
RECIFE
MACEIÓ
ARACAJU
SALVADOR
LEGENDA
(ÁREA MILHÕES DE ha)
ha
%
25,5 19 MATAS
33,8 25 AGRESTE
59,1 43 SERTÃO
18,2 13 SERIDÓ
0,4 0,2 HERBÁCIO DESÉRTICO
TOTAL 136,9 100
ESCALA
0 50 100 150 200
km
FONTE :- Distribuição Espacial dos Serviços de Crédito Agrícola. - BNB
ETENE/BNB — DEZ. 70
DES. Asc.


DISTRIBUIÇÃO PLUVIOMÉTRICA
DO NORDESTE
N
FORTALEZA
TERESINA
NATAL
JOÃO PESSOA
RECIFE
MACEIÓ
ARACAJU
SALVADOR
LEGENDA
(ÁREA: MILHÕES DE ha)
mm
ha
%
+ 1000
25,5
19
750 - 1000
33,8
25
500 - 750
59,1
43
250 - 500
18,2
13
- 250
0,4
0,2
TOTAL
137,0
100
ESCALA
0 50 100 150 200
Km
FONTE: - Distribuição Espacial dos Serviços de Crédito Agrícola - BNB
ETENE/BNB - DEZ.70
DES. Aug.

A Floresta Equatorial, integrada à Amazônia, situa-se ao norte do Estado, possuindo clima quente e úmido, com precipitações não inferiores a 2.000 mm. A Mata de Transição, entre os vales do Itapecuru e Mearim, é a área de ocorrência do babaçu. O Cerrado ocupa o sul do Estado, nos limites do Brasil Central, e estende-se até as fronteiras do Piauí.

B) ASPECTOS DA PLUVIOSIDADE EM 1970

Devido à escassez e irregularidade das chuvas, o ano de 1970 entrou para a história do Nordeste como mais um período de sêca a afetar a Região. De fato, os registros pluviométricos assinalaram índices inferiores à média comumente observada no Nordeste. Além do baixo índice pluvial ocorrido, em 1970, a irregularidade espacial das chuvas constituiu grave problema a afetar a agropecuária nordestina, provocando efeitos negativos sôbre tôda a economia regional.

Em 1970, para atenuar a crise do desemprêgo agrícola provocado no Nordeste pela falta de chuvas, o Govêrno Federal, através da SUDENE, abriu na Região 145 frentes de trabalho. Estas empregaram diretamente quase 500 mil pessoas, representando uma população atendida da ordem de 2,0 milhões de habitantes.

As médias de pluviosidade analisadas neste tópico se baseiam nas informações dos postos pluviométricos situados nos municípios que dispõem de agência do Banco do Nordeste. Considerando-se o critério seletivo do BNB em instalar suas agências nos municípios pólos de desenvolvimento ou centros de concentração da atividade regional, visando também a cobrir tôda a área nordestina, conclui-se que as mencionadas médias são representativas da situação pluviométrica do Nordeste.

A pluviosidade média do Nordeste, em 1970, foi de 704 mm, índice bastante inferior à média regional no período 1912/67, a qual atingiu 890 mm. Enquanto que, na Região, a redução foi pouco superior a 20%, em alguns Estados, como Piauí e Alagoas, a queda geral alcançou 39 e 53%, respectivamente. Considerando-se o período chuvoso, por excelência, na região nordestina, em 1970, constatou-se que a pluviosidade de janeiro a junho alcançou apenas 460 mm, enquanto a média de chuvas no período de 1912/67 situou-se em tôrno de 650 mm.

Além do baixo índice de pluviosidade ocorrido em 1970, observou-se ainda sensível irregularidade cronológica das chuvas, afetando gravemente a agropecuária nordestina. Verificou-se que, em boa parte das regiões nordestinas, as chuvas tiveram

início em novembro e dezembro de 1969, escassearam e quase paralisaram em janeiro e fevereiro de 1970, retornaram com relativa abundância em março e abril, declinando bruscamente em maio.

Conforme mostram os gráficos, os regimes pluviais dos Estados nordestinos, exceto Alagoas e Sergipe, caracterizam-se por maior abundância de chuvas nos meses de março a maio, desaparecendo em julho. Os hiatos dos gráficos evidenciam a sensível diferenciação entre as médias do período 1912/67 e as chuvas em 1969/70. Em Alagoas e Sergipe, as chuvas se prolongam, normalmente, até setembro.

A irregularidade espacial das chuvas, em 1970, agravou ainda mais a crise da agropecuária nordestina, não permitindo que as médias pluviais refletissem a gravidade da situação econômica da Região.

No período de novembro de 1969 a junho de 1970, alcançou apenas 592 mm, atingindo os índices mais baixos em Pernambuco e Alagoas, com médias inclusive de 400 mm. Os índices mais elevados verificaram-se na Bahia e Paraíba, situando-se em tôrno de 700 mm. Comparando-se com a média de pluviosidade de 1912 a 1967, observa-se que o Nordeste acusou nesse período um índice de 744 mm anuais.

Os Estados do Rio Grande do Norte e Sergipe registraram, em 1970, médias pluviais inferiores a 500 mm. No período 1912/67, a pluviosidade média dêsses Estados situou-se em tôrno de 700 mm.

O Piauí apresentou, em 1970, uma média pouco inferior ao índice regional, em tôrno de 560 mm, bastante inferior à média do período-base que foi da ordem de 910 mm, acusando, em conseqüência, uma redução de 40%.

No Ceará, a pluviosidade média, em 1970, foi da ordem de 610 mm, índice relativamente distante da média geral do período 1912/67 (825 mm).

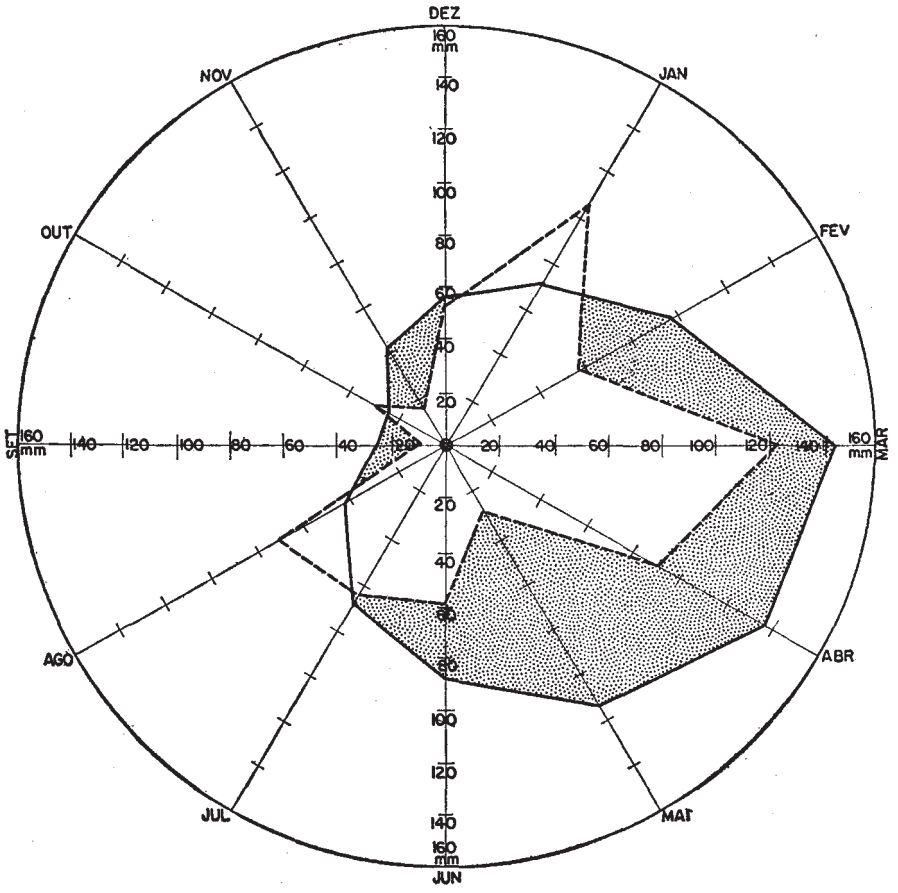
Em cada Estado ocorreram ainda sensíveis diferenças nas médias pluviais das diversas regiões, neutralizando a validade dessas médias na análise pluviométrica da sêca de 1970, conforme se mostra a seguir.

No Piauí, onde foram considerados os postos pluviométricos localizados em Floriano, Oeiras, São Raimundo Nonato, Teresina e Valença do Piauí, constatou-se elevada pluviosidade em Teresina, com média em tôrno de 1.200 mm; escassez quase total de chuvas em Floriano, com índice inferior a 50 mm; baixa pluviosidade em São Raimundo Nonato, com média de 300 mm; e índice superior a 600 mm em Oeiras e Valença.

NORDESTE

PRECIPITAÇÕES PLUVIAIS MENSAIS

(MÉDIAS 1912/67 EM COMPARAÇÃO COM 1970)



ETENE/BNB – JAN. 71

Des. Asa

No Ceará, onde as chuvas caíram bàsicamente nos meses de março e abril, as médias pluviais mais elevadas ocorreram em Fortaleza e São Benedito, superiores a 1.000 mm, seguidas de Iguatu e Limoeiro do Norte com 700 mm. Com índices inferiores a 500 mm foram considerados os demais postos pluviométricos situados em Campos Sales, Jaguaribe, Juàzeiro do Norte, Quixeramobim, Tauá e Nova Russas.

No Rio Grande do Norte, apenas Natal apresentou média de pluviosidade elevada, superior a 1.000 mm. Os demais acusaram médias inferiores a 400 mm, situados nas regiões de Angicos, Jardim do Seridó, Moçoró, Pau dos Ferros, Santa Cruz e Santo Antônio.

Na Paraíba, a Capital apresentou média superior a 1.300 mm, seguida de Itaporanga, com índice de 800 mm. As demais regiões acusaram médias em tôrno de 300 mm, sendo representadas pelos municípios de Alagoa Grande, Campina Grande, Catolé do Rocha, Guarabira, Patos e Sousa.

Em Pernambuco, onde Recife não foi considerado, devido às grandes enchentes, a pluviosidade média manteve-se abaixo de 500 mm nos municípios de Bezerros, Ouricuri, Pesqueira, Petrolina e Salgueiro. Em Floresta, Sertânia e Surubim, a média foi superior a 600 mm, e o índice pluvial mais elevado se registrou em Garanhuns, com 1.200 mm.

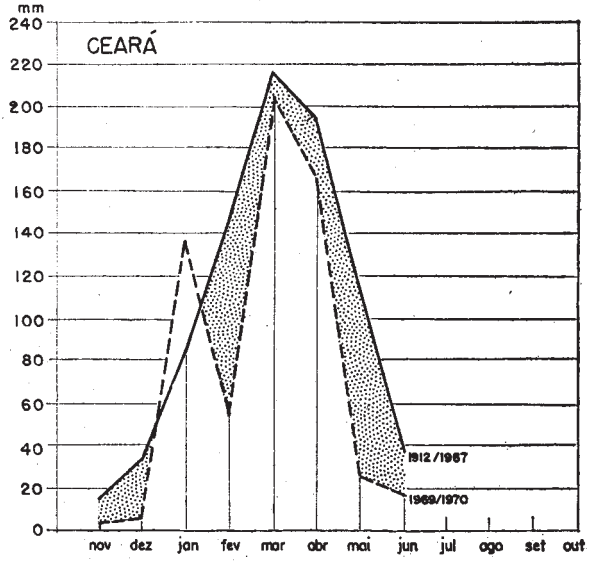
Em Alagoas, excetuando-se Maceió, cuja pluviosidade no período de janeiro a junho ultrapassou 600 mm, a média dos municípios considerados, Arapiraca, Batalha, Mata Grande e Penedo, situou-se abaixo de 400 mm. Ressalte-se que nos meses de julho e agôsto as precipitações pluviométricas ocorreram com grande abundância, particularmente na Capital,onde o total anual alcançou 1.400 mm.

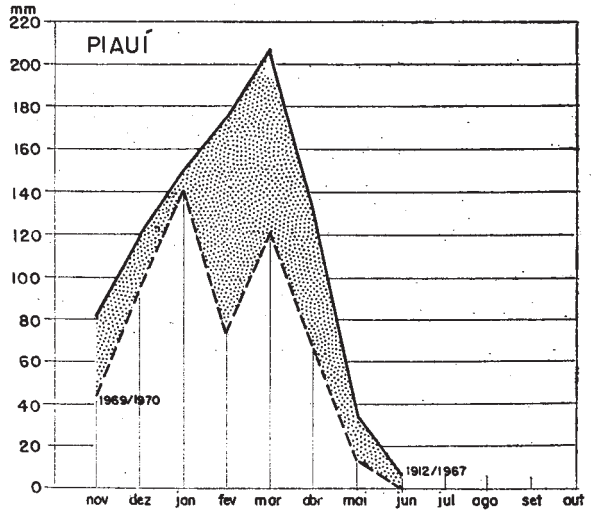
Em Sergipe, as médias mais elevadas foram observadas em Aracaju e Simão Dias, com índices superiores a 600 mm, e as médias mais baixas ocorreram em Carira e Gararu, com índices inferiores a 200 mm. Em Propriá, a média girou em tôrno de 500 mm. Nos meses de julho e agôsto, as chuvas foram bastante freqüentes, elevando em 200 mm a média anual.

Na Bahia, as regiões de mais baixa pluviosidade foram Jequié e Cícero Dantas, com índices abaixo de 400 mm, e as médias mais elevadas se observaram em Andaraí e Itabuna, com índices superiores a 1.000 mm. Além dêsses municípios, foram considerados Feira de Santana, Guanambi e Irecê, cujas médias se situaram em tôrno de 600 mm. Observe-se, com efeito, que o mês de outubro registrou relativa abundância de chuvas.

PRECIPITAÇÕES PLUVIAIS MENSAIS

MÉDIAS 1912/67 - NOV. 1969/ JUN. 1970





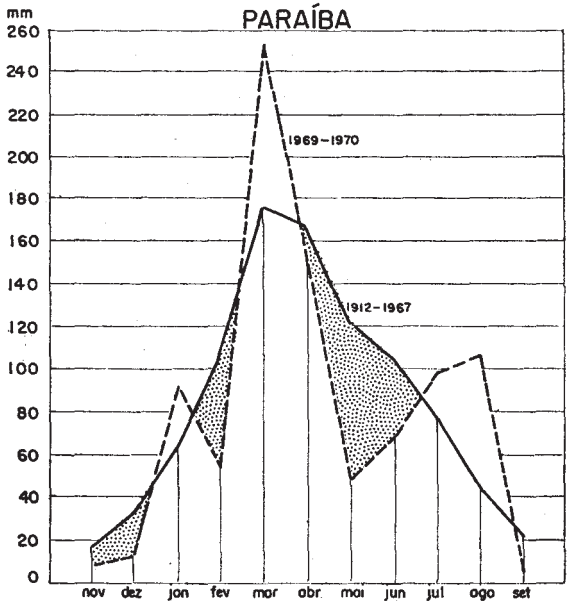
FONTE :- SUDENE / DRN e BNB / DERUR

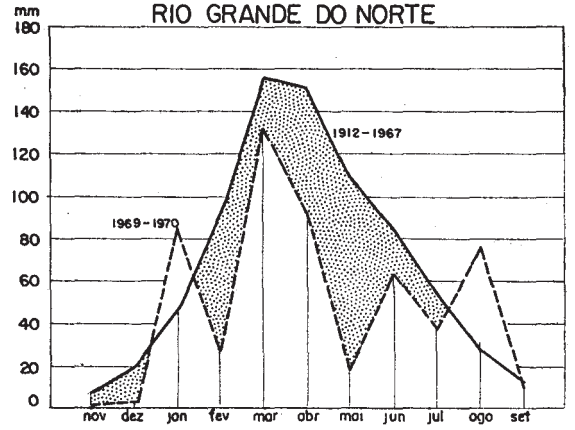
ETENE / BNB – JAN. 71

Des. Asa/Cns

PRECIPITAÇÕES PLUVIAIS MENSAIS

MÉDIAS 1912/67 - NOV. 1969/SET. 1970

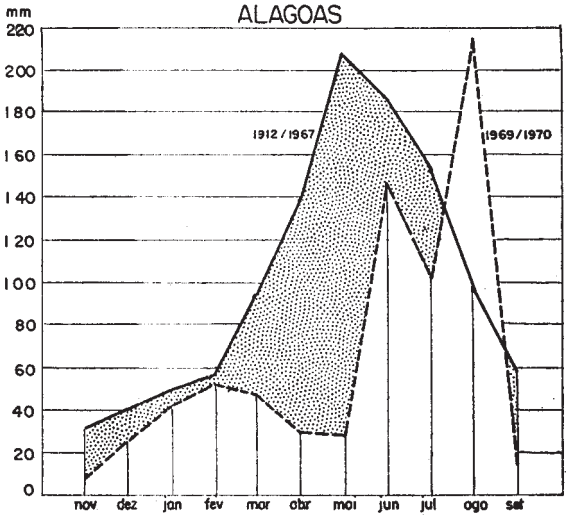


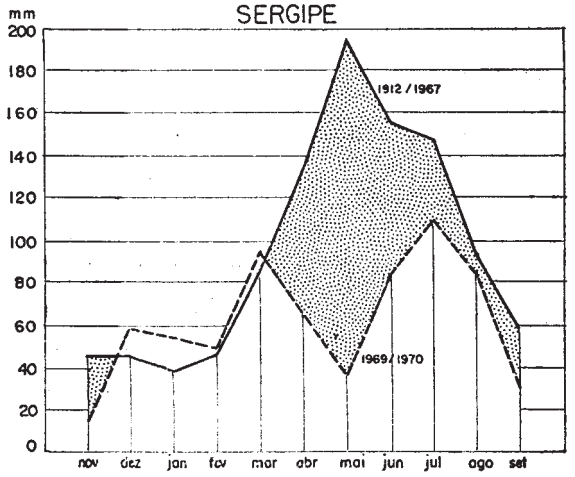


FONTE:- SUDENE / DRN e BNB / DERUR ETENE / BNB - JAN. 71 Des. Asa.

PRECIPITAÇÕES PLUVIAIS MENSAIS

MÉDIAS 1912/67 – NOV. 1969/SET. 1970

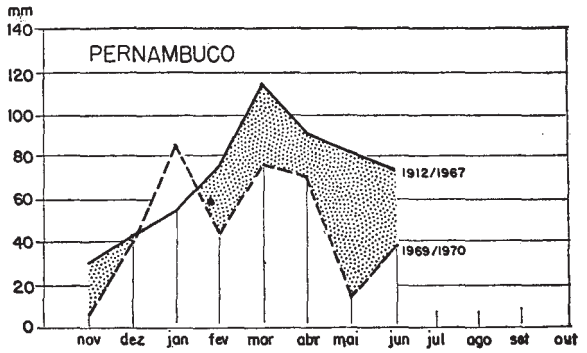


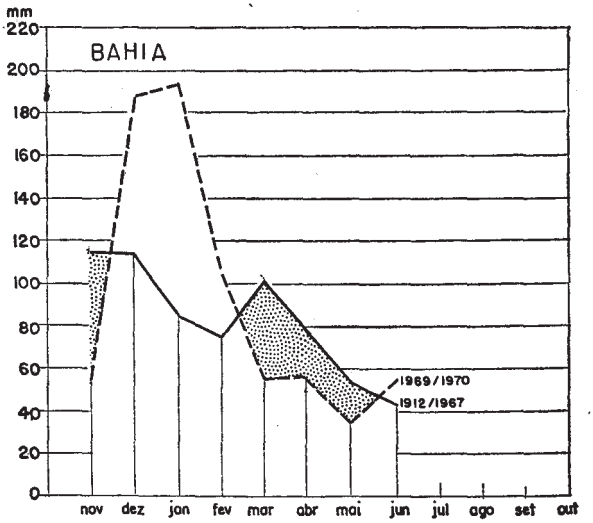


FONTE:- SUDENE/DRN e BNB/DERUR ETENE/BNB – JAN. 71 Des. Asa...

PRECIPITAÇÕES PLUVIAIS MENSAIS

MÉDIAS 1912/67 - NOV. 1969/JUN. 1970





FONTE:- SUDENE / DRN e BNB / DERUR ETENE/ BNB - JAN. 71 Des. Aso/Crs

TABELA 2

DADOS PLUVIOMÉTRICOS MENSAIS
(Médias 1912/1967)
(Em mm)

ESTADOS	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
Piauí	80,7	119,2	149.5	176,1	207,3	132.5	38,6	7,0
Ceará	14,6	33,6	86,2	147,1	216,3	193,0	96,3	38,6
R. G. Norte	6,5	17,6	43,1	92.7	153,8	150,3	109,5	86,0
Paraíba	17,2	30,8	63.3	107,4	178,1	167,7	120,7	106,5
Pernambuco	30.3	43,6	54,4	75,5	112,3	91,9	82,1	73,0
Alagoas	29,9	40,2	47,8	56,1	94,0	135,2	206,9	183,9
Sergipe	44,0	43,9	39,3	43.3	87,0	135,2	195.4	154,7
Bahia	114,2	113,7	84,9	75.6	101,5	78,7	55,0	46,0
NORDESTE	42,1	55,3	71,1	96,7	143.7	135,5	113,0	86,9

FONTE : Dados Pluviométricos Mensais "in natura" — Dep. de Recursos Naturais — Div. de Hidrologia — SUDENE

TABELA 3

DADOS PLUVIOMÉTRICOS MENSAIS
Médias Mensais — 1969 — 1970
(Em mm)

ESTADOS	ANO DE 1969		ANO DE 1970					
	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
Piauí	42,3	94,1	141.9	76,2	121,2	69,1	14,2	0.0
Ceará	1,2	4,0	136,7	57,8	204,6	165,0	23,3	17,4
R. G. Norte	0,0	0,1	83.8	23,9	130,8	93,4	18,2	64,2
Paraíba	7,2	11,7	94,4	51,5	252,5	163.9	46,3	67,7
Pernambuco	5.1	42,0	85,6	43,0	78,2	71,6	14,4	38,4
Alagoas	7.2	24,9	41,4	51,1	46,0	30,1	27,8	144,2
Sergipe	13,3	59,1	56,9	47.3	95,0	67,0	37,2	81,5
Bahia	52,9	187,6	191,6	107,8	54,9	58,4	38,5	56,0
NORDESTE	16,1	53,0	104,0	57,4	122,9	89,8	27,4	58,6

FONTE : Boletim de Informação Agropecuária — BNB/DEPARTAMENTO RURAL

3. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SETOR AGROPECUÁRIO

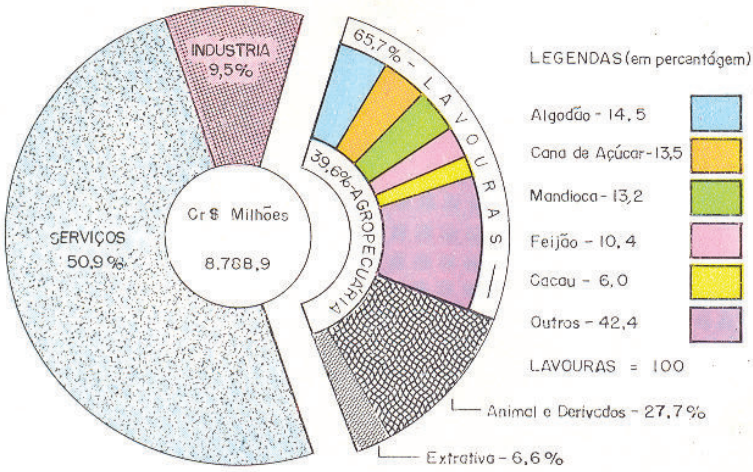
A — SITUAÇÃO GERAL

A agricultura ocupa lugar de destaque na economia do Nordeste, tendo contribuído, em média, com 42% da renda interna regional, no qüinqüênio 1960/65. Semelhante relação foi, em 1966, de 38,5 e de 39,6%, em 1967. Esta última percentagem é idêntica à registrada em 1939. Do ponto de vista de alguns Estados do Nordeste tal indicador assume feições ainda mais acentuadas. 52,4%, aproximadamente, da renda interna da Paraíba, em 1967, provinham da agricultura, enquanto no Maranhão, Alagoas e Piauí referida percentagem atingiu 49, 48 e 45%, respectivamente.

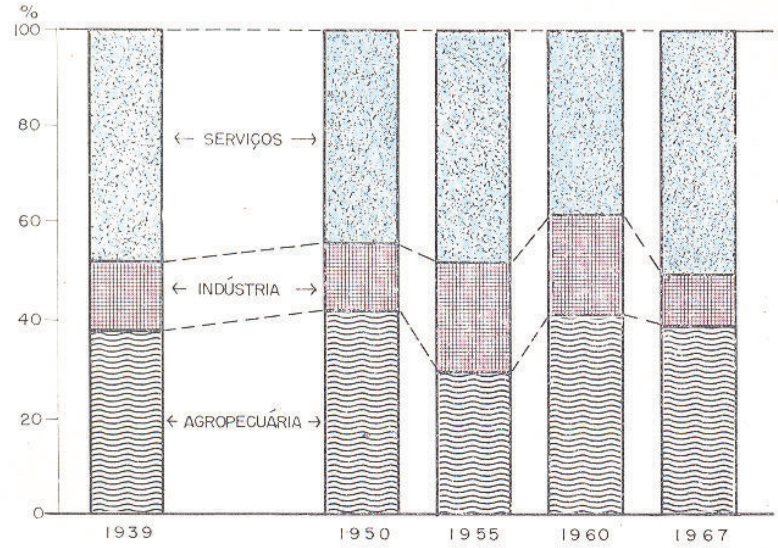
A estrutura do produto bruto da agricultura era constituída em 1967, de 65,7% de lavouras, 27,7% de animal e derivados e 6,6% de produtos extrativos vegetais. No mesmo ano, esta estrutura era para o Brasil de 65, 32 e 4%, respectivamente. Dos produtos registrados estatìsticamente no item lavouras, 55% do seu valor corresponde a matérias-primas e o restante, a produtos alimentícios. Com referência à pecuária, aproximadamente 70% são relativos à variação dos rebanhos bovino, suíno, ovino e caprino, e 30% correspondem a derivados da produção animal, pesca e avicultura.

Outro elemento extremamente importante para definir a posição da agricultura na economia do Nordeste é a sua participação no emprêgo da mão-de-obra. Trabalhavam na lavoura, pecuária, silvicultura e produção extrativa vegetal, em 1970, cêrca de 5,7 milhões de pessoas, correspondendo a 66,5% da população econômicamente ativa do Nordeste, definidas como as pessoas de 10 anos e mais que se encontravam contribuindo para a formação da renda. Em 1960 essa relação era de 70,2%, em 1950 de 73,6% e, em 1940, de 76,2%. Note-se, contudo, que o decréscimo na participação da agricultura no emprêgo total é uma característica das mudanças estruturais da economia, quando se manifesta o desenvolvimento econômico, conforme os modelos históricos verificados em outros países.

ESTRUTURA DA RENDA DO NORDESTE – 1967



EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA RENDA DO NORDESTE



FONTE DOS DADOS ORIGINAIS – F.G.V. ETENE/BNB DES. SUCUPIRA

Dos 5,7 milhões de trabalhadores que exerciam, em 1970, suas atividades na agricultura do Nordeste, 35,5% se constituíam de membros da família do agricultor, sem remuneração, 41,5% eram empregados e trabalhadores por conta própria, enquanto os na condição ùnicamente de empregados perfaziam 23%. Acresce notar, ainda, que foram consideradas na estimativa da mão-de-obra agrícola de 1970 as pessoas que temporàriamente se encontravam afastadas de suas atividades normais, devido à sêca verificada neste ano e que motivou o deslocamento de, aproximadamente, 500 mil pessoas para as frentes de trabalho do Govêrno. É possível, todavia, que muitas dessas pessoas, apesar de se encontrarem no quadro rural, não exerçam predominantemente atividades agrícolas.

TABELA 4

NORDESTE

Estrutura do Emprêgo e da Renda

1967

SETORES	RENDA		EMPRÊGO (1)	
	Cr$ Milhões	% do Total	1.000 Pessoas	% do Total
Agricultura	3.479,2	39,6	5.740(2)	66,6
Indústria	840,6	9,5	728	8,4
Serviços	4.469,1	50,9	2.154	25,0
TOTAL	8.788,9	100,0	8.622	100,0

FONTE : Fundação Getúlio Vargas — Censo Demográfico de 1960.

NOTAS : (1) Estimativa para 1970.
(2) Lavouras, pecuária, silvicultura e produtos extrativos.

Aos níveis de consumo atualmente existentes, e sem levar em conta possíveis distorções do sistema de preços, pode-se dizer que a agricultura da Região vem atendendo relativamente bem às funções que lhe competem na economia do Nordeste. De fato, nos anos de situação climática normal, o setor agrícola provê pràticamente de quase todos os produtos o consumo da população e atende a demanda de matérias-primas das indústrias regionais. Ademais, são exportados pela Região diversos produtos, subprodutos e derivados dêsse setor.

Em 1969, por exemplo, foram vendidos pelo Nordeste para o exterior 415 milhões de dólares, dos quais 95% aproximadamente correspondem a produtos pertinentes ao setor agropecuário. Apesar das dificuldades de levantamento dos dados de comércio por vias terrestres, estima-se que foram exportados do Nordeste para outras regiões do País, por essa via e por cabotagem, o equivalente a US$ 125 milhões. Esta cifra representa 30% das exportações totais por vias internas, naturalmente excluídas as transações dentro da própria Região. Como mencionado acima, o Nordeste exportou um total de US$ 520 milhões de produtos agropecuários em bruto e em diversos graus de elaboração.

Com relação às importações de produtos agrícolas, apenas são registradas compras de trigo e bacalhau no exterior, e de outras regiões do País, café, arroz, farinha de mandioca, carnes sêcas, salgadas e defumadas, enlatados e produtos de menor importância. Não se deve concluir do exposto que a agricultura do Nordeste possui as condições indispensáveis para suportar as responsabilidades que lhe competem no desenvolvimento econômico em curso na Região. De fato, o processo de industrialização em marcha representa um sério desafio ao setor agropecuário, tanto em têrmos de expansão da oferta de matérias-primas, como de suprimento de alimentos para os centros urbanos que estão crescendo aceleradamente.

Para se ter uma dimensão dêsse problema, importa ressaltar que as comparações entre a renda e os gastos com alimentação da população mostram que, mesmo nas maiores cidades da Região, tais como Recife (PE), Salvador (BA) e Fortaleza (CE), os con-

sumidores destinam, em média, 50% de suas rendas à aquisição de gêneros alimentícios, enquanto em cidades como São Luís (MA) e Campina Grande (PB) a proporção é de 70%.

A par dessa situação, os preços dos alimentos no Nordeste têm-se elevado mais do que em outras regiões do País, caracterizando uma forte pressão sôbre os já baixos níveis de renda da população, com sérios problemas de ordem social e econômica.

Por outro lado, o processo de industrialização exige não só um complexo de alimentos, matérias-primas e fábricas mùtuamente relacionados, senão também um extenso mercado urbano e rural para seus produtos. As condições existentes no setor rural do Nordeste, caracterizado por uma agricultura tradicional, não oferecem ainda conveniente capacidade aquisitiva para os produtos manufaturados, em vista das relações pré-capitalistas que ainda dominam um grande contingente demográfico da Região, localizado no quadro rural. Isso tem constituído um entrave ao esfôrço que presentemente se faz para transformar a economia regional. Com relação à produção agrícola para os mercados externos, sérios problemas têm surgido nos últimos anos. Apesar de existirem possibilidades para a manutenção e ampliação de certas áreas de comércio, alguns produtos estão ameaçados de perderem a sua atual posição, tendo em vista a queda de preços nos mercados externos decorrente da competição com sucedâneos sintéticos e outras modalidades de concorrência.

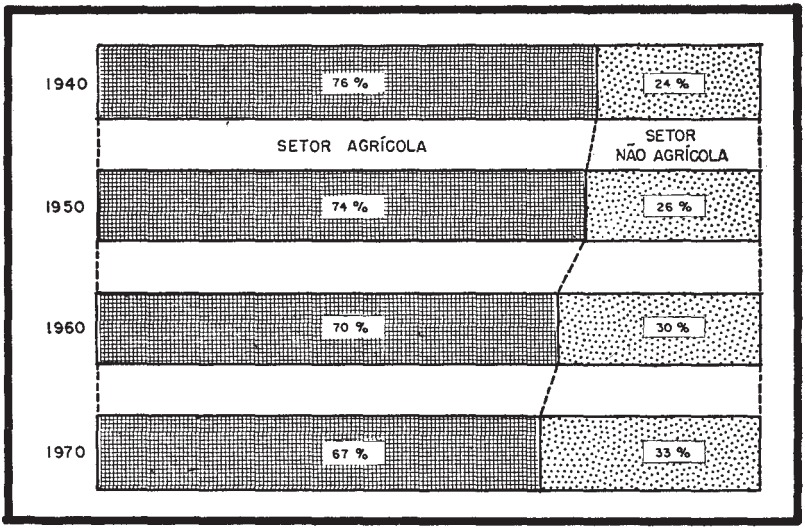
Em resumo, o relativo dinamismo que a agricultura nordestina tem apresentado parece ser insuficiente para atender às novas funções que cabem a êste setor no futuro. Na verdade, a agricultura do Nordeste se encontra numa fase de transição, cujos problemas necessitam ser atacados e resolvidos para que não se interrompa o processo de desenvolvimento da economia regional.

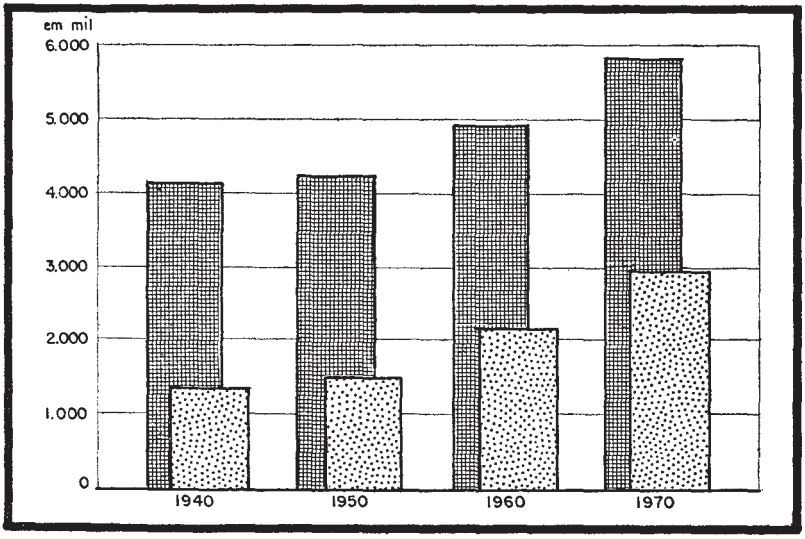
B — O CRESCIMENTO DA AGRICULTURA REGIONAL

A agricultura do Nordeste tem apresentado tendência de firme crescimento durante os últimos quinze anos, apesar de três anos de sêca ocorridos nesse período. Ao longo dos anos de 1955—65 a produção agrícola global da Região evoluiu, em têr-

POPULAÇÃO ECONÔMICAMENTE ATIVA DOS SETORES AGRÍCOLA E NÃO AGRÍCOLA

NORDESTE





FONTE:- Censos Demográficos — CNR ETENE / BNB — jan. 71 Des. Asc.

mos reais, a um ritmo de 5,4% ao ano, elevando-se, de 1966—69, para, aproximadamente, 6%, em taxa geométrica.

Êstes dados expressam o comportamento médio da agricultura nos períodos indicados, pois anualmente se verificam flutuações de intensidade variável, conforme é peculiar a êste setor. Apesar dêstes esclarecimentos, convém chamar a atenção para o decesso nos índices reais do produto bruto da agricultura entre 1965 e 1966 (Tabela) em vista de não refletirem causas ùnicamente de desempenho do setor, mas predominantes de natureza estatística. De fato, referido índice caiu de 12% em 1966. Nada obstante, sabe-se apenas que neste ano ocorreram inundações ou irregularidades pluviais, prejudicando as atividades agrícolas durante o plantio e colheita em algumas áreas. Por outro lado, foram introduzidas, no referido ano, inovações nos conceitos e processos de levantamentos estatísticos da agropecuária, o que causou distorções na coleta dos dados pelo Ministério da Agricultura, face às dificuldades de adaptação da nova metodologia adotada e das mudanças referidas. A componente mais afetada, em decorrência disso, foi a pecuária. Devido à grande sêca de 1958 outro declínio ocorreu nos índices em análise.

Na tentativa de eliminar êstes fatôres de distorções do desempenho da agricultura regional, elaborou-se paralelamente um índice das médias móveis trienais da produção real do setor agricultura, constantes da Tabela 6 e no respectivo gráfico.

No tocante ao comportamento dos subsetores da agricultura destaca-se, como aspecto marcante, a diminuição na taxa geométrica de crescimento das lavouras de uma média anual de 5,4%, entre 1955—60, para 4,9, em 1960—65, enquanto o setor de animal e derivados evoluía de 4,8 para 6,2% nos mesmos períodos. Considerando o período de 10 anos, de 1955—65, a média do crescimento geométrico foi para as lavouras de 5,1% contra 5,5% relativamente à pecuária. Com tendências decrescentes, a produção extrativa vegetal apresentou taxa média, neste decênio, de 8,3%.

Quanto aos anos seguintes de 1966—69, cujos critérios de levantamentos estatísticos são comparáveis, revela-se mudança notória nas tendências de evolução dêsses subsetores. As diferenças

no grau de crescimento entre 1966—69 se expressam por um índice real por ano de 7,1% para as lavouras e de 3,8% para as atividades pecuárias, que incluem tanto a variação dos rebanhos como a produção de carne e outros derivados. A produção extrativa vegetal registrou crescimento de 6,4%, nestes anos.

TABELA 5

N O R D E S T E

Incremento da Produção Real do Setor Agropecuário

Ano—Base : 1960 = 100

PERÍODOS	TAXA GEOMÉTRICA DE INCREMENTO ANUAL			
	Lavoura	Animal e Derivados	Extrativa Vegetal	Setor Agropecuário
1955 - 60	5,4	4,8	8,9	5,4
1960 - 65	4,9	6,2	7.6	5,4
1955 - 65	5,1	5,5	8,3	5,4
1966 - 69	7,1	3,8	6,4	5,9

FONTE : Tabela 6.

Tem sido observado que um dos fenômenos do comportamento histórico da agricultura, no processo de desenvolvimento econômico, é o de que o seu crescimento, numa economia fechada, tende a apresentar-se mais lento do que os demais setores da economia. Tal fenômeno se deve, fundamentalmente, ao diferencial de elasticidade-renda da demanda de produtos agrícolas em confronto com a dos demais setores da economia, isto é, com o crescimento da renda a população passa gradativamente a despender mais com produtos industrializados e serviços do que com alimentos.

A análise do comportamento da agricultura do Nordeste mostra que tal fenômeno não se verificou na Região. Observe-se, incidentalmente, que a participação da agricultura na renda interna total pràticamente se manteve no mesmo nível, enquanto a agricultura crescia entre 5,4 e 6%, contra, aproximadamente, 7% a 7,5% da indústria. Partindo do princípio de que deve a indústria crescer 2 a 3 vêzes mais ràpidamente do que a agricultura, é evidente que êste setor no Nordeste teve até agora uma boa "performance". Afortunadamente o inferior desenvolvimento industrial da Região não comprometeu o crescimento da agricultura devido a duas principais circunstâncias. O primeiro dêsses fatôres se refere à participação do setor externo na formação da renda regional, cujo coeficiente tem sido de 15% a 20%, considerando as exportações para o exterior e para o resto do País. As vendas de produtos agrícolas para outros mercados que não o Nordeste compensaram o insuficiente desenvolvimento dos mercados locais. Outra razão é que, devido aos baixos níveis "per capita" da região, a elasticidade-renda por produtos agrícolas ainda é alta e sòmente começará a declinar em estágios superiores de crescimento econômico. Tal conclusão, todavia, não elimina o provável comportamento que a agricultura do Nordeste haverá de ter nos próximos anos, conforme os modelos clássicos de desenvolvimento dependente do setor industrial.

Outro aspecto a considerar, por fim, é a sêca ocorrida no Nordeste em 1970, que afetou sobremaneira as atividades agrícolas da Região. Não é possível, ainda, dimensionar rigorosamente quais foram os prejuízos derivados do revés sofrido como decorrência das irregularidades pluviais. Com estimativas preliminares do ETENE, com base em informações da Equipe Técnica de Estatística Agropecuária do Ministério da Agricultura, de fontes comerciais e de muitas outras origens, calculou-se que o produto bruto da agricultura do Nordeste deverá ter sido em 1970 de Cr$ 4,7 bilhões, contra 5,6 bilhões em 1969, a preços constantes de 1969. Em têrmos reais, o decréscimo poderá ter sido, conseqüentemente, de 15%, sendo que o item lavouras, efetivamente o mais afetado, caiu de 22%. Consoante as informações disponíveis, concluiu-se que os níveis da renda do setor pecuário e da produção extrativa vegetal permaneceram os mesmos de 1969. Em têrmos gerais, pode-se dizer que referida estagnação significou suposta perda em relação ao que poderia ter crescido.

Não seria demasiado supor que efetivamente as perdas monetárias foram bastante inferiores aos percentuais indicados anteriormente. De fato, uma conseqüência óbvia dos períodos de escassez

é a elevação dos preços, fenômeno que ocorre com os produtos agrícolas nos períodos de sêca no Nordeste. Assim, apesar de haver quedas no volume físico da produção dá-se compensação nas receitas dos produtores pelas elevações médias dos preços.

Estas observações se aplicam ao aspecto puramente econômico, pois outros efeitos sociais depressivos podem emergir dêsses desequilíbrios. Os argumentos apresentados assumem caráter de absoluta veracidade, ao examinar-se o que sucedeu durante a catastrófica sêca de 1958. Em têrmos físicos, ocorreu neste ano uma quebra de produção de 18% em média para o setor agropecuário, em relação ao ano anterior. Apurados os dados monetários e corrigida a influência da inflação, constatou-se que a redução do produto bruto da agricultura do Nordeste em 1958 foi de apenas 6,5%. Não será demasiado supor que idêntico fenômeno se repita com relação a 1970, quando se estima que, a preços constantes, portanto semelhantes aos cálculos efetuados em 1958, tenha ocorrido uma quebra na produção agrícola global de 15%. Isto é, que ao se computarem as elevações de preços em 1970, decorra uma atenuação dos resultados finais da renda efetivamente gerada pelo setor agrícola. Nas tabelas 7 e 8, por exemplo, pode-se verificar que os preços dos principais produtos agropecuários subiram dràsticamente de outubro de 1969 a outubro de 1970, considerando as médias mensais dos preços recebidos pelos agricultores, situados nos municípios integrantes dos zoneamentos das agências do Banco do Nordeste. Neste período, os preços médios do algodão herbáceo tiveram incremento nominal de 138%, o algodão arbóreo, de 200%; milho, feijão e farinha de mandioca, um pouco superior a 100%; arroz com casca e mamona, com aumentos de 57% e 62,%, respectivamente. Quanto à pecuária de corte, o gado gordo subiu 33% e o gado magro, 27%. É verdade que estas variações de preços ocorreram gradativamente no decurso de doze meses, o que pode ter levado muitos agricultores a se desfazerem de sua produção sem usufruírem todos os benefícios das alterações de preços comentados.

Acrescente-se o fato de que a composição das perdas em 1958 e 1970 pendem favoràvelmente para êste último ano. Enquanto em 1958 as perdas mais significativas foram provocadas pela mortalidade ou perda de pêso do rebanho pecuário, correspondendo a um prejuízo real, em 1970, contràriamente, o setor mais afetado foi o de lavouras. As perdas resultantes nesse caso são comparativamente menos onerosas do que se tivessem ocorrido na pecuária, as quais em 1958 significaram quantitativamente uma queda de 28% em cotejo com 1957.

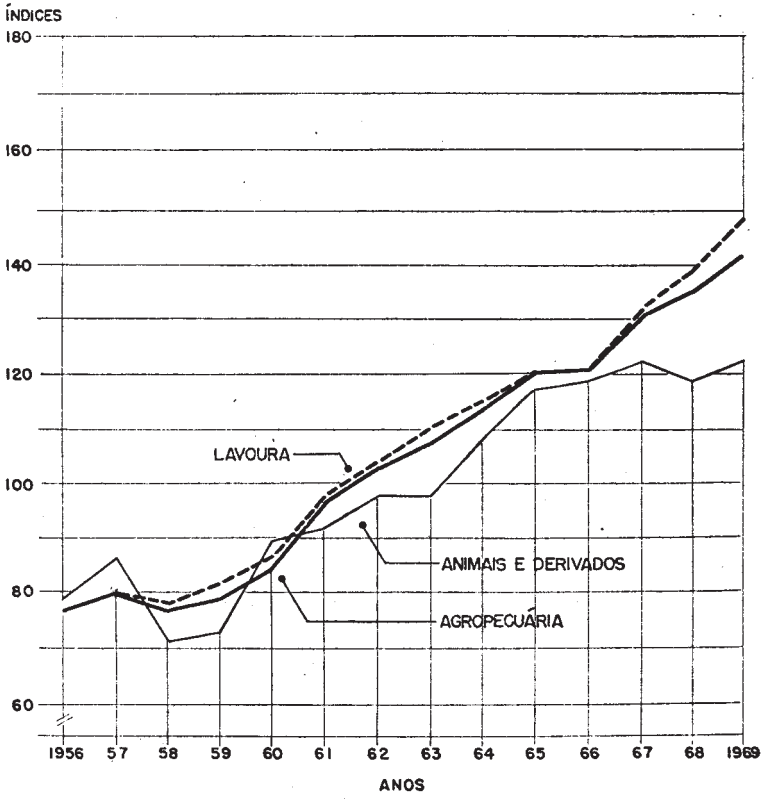
NORDESTE

ÍNDICES DO VALOR REAL DO SETOR AGROPECUÁRIO

ANO BASE 1960 = 100

Médias Móveis Trienais

1956 – 69



FONTE DOS DADOS ORIGINAIS – ETEA-M.A. – BNB/ETENE ETENE/BNB DES. SUCUPIRA

TABELA 6

N O R D E S T E

ÍNDICES (a) DO VALOR DA PRODUÇÃO REAL DO SETOR AGROPECUÁRIO

(Ano—Base : 1960 = 100)

1954 — 69

ANOS	ÍNDICES ANUAIS				Médias Móveis Trienais dos Índices			
	Lavouras	Pecuária: derivados animais	Extrativa Vegetal	Setor(a) Agrícola (b)	Lavouras	Pecuária	Extrativa Vegetal	Setor(b) Agrícola (b)
1954	75	74	67	74	...	...	...	...
1955	77	79	65	77	...	...	...	...
1956	79	83	74	79	77	79	69	77
1957	85	79	83	83	80	80	74	80
1958	70	50	84	65	78	71	80	76
1959	90	92	88	90	82	73	85	79
1960	100	100	100	100	87	80	91	85
1961	104	89	112	101	98	93	100	97
1962	108	106	125	109	104	98	112	103
1963	119	99	126	114	110	98	121	108
1964	117	120	136	119	115	108	129	114
1965	127	135	144	130	121	118	135	121
1966	122	102	142	118	122	119	141	122
1967	146	130	161	142	132	122	149	130
1968	149	124	163	143	139	119	155	134
1969	150	(c)114	171	140	148	123	(c)165	141

FONTE DOS DADOS ORIGINAIS — Escritório Técnico de Estatísticas Agropecuárias — Ministério da Agricultura.

NOTAS : (a) Utilizou-se o critério de LASPEYRES para o cálculo dos índices.

(b) Excetuando-se a produção mineral e a florestal (carvão e lenha).

(c) Os dados referentes a pescado e extr. vegetal foram estimados com base na série histórica, 1954-68, utilizando-se o método dos mínimos quadrados. Equações: Pescado y = 46,9755 + 6,6035 x, ext. vegetal y = 3386,075 + 428,075 x. Grau de correlação 0,92 e 0,99, respectivamente.

OBSERVAÇÕES — CRITÉRIOS ADOTADOS:

I — Na lavoura foram considerados todos os produtos agrícolas, exceção feita ao CAJU, JUTA, TRIGO e MAÇÃ, por não existirem informações para todo o período considerado.

II — A pecuária está composta de: BOVINOCULTURA, SUÍNOCULTURA, CAPRINOCULTURA, AVICULTURA, APICULTURA e PESCA. Na BOVINOCULTURA consideraram-se os dados de variação do rebanho e o abate; na OVINOCULTURA considerou-se a variação do rebanho, o abate e a produção de lã; na AVICULTURA fôram consideradas a variação do rebanho e a produção de ovos; na APICULTURA considercu-se a produção de mel e cêra; na PESCA considerou-se a produção de pescado, em geral.

III — Para a produção extrativa vegetal foram cosiderados todos os produtos constantes das publicações do ETEA — MA, tendo-se excluído o timbó por não existirem dados para tôda a série considerada.

TABELA 7

N O R D E S T E

Preços Médios Recebidos · Pelos Agricultores (1)

(Preços correntes)

MESES	PRODUTOS — Cr$ / Kg							Pecuária de Corte Cr$ / 15 kg	
	Algodão Herbáceo	Algodão Mocó	Milho	Feijão Macassar	Arroz com Casca	Farinha de Mandioca	Mamona	Magro	Gordo
Outubro-69	0,40	0,44	0,17	0,54	0,28	0,22	0,29	23,53	26,20
Novembro	0,40	0,48	0,18	0,58	0,30	0,26	0,27	23,84	26,82
Dezembro	0,42	0,54	0,22	0,70	0,30	0,25	0,29	24,13	27,14
Janeiro-70	*	*	0,21	0,68	0,33	0,27	0,29	25,47	28,80
Fevereiro	*	*	0,23	0,70	0,33	0,26	0,27	26,55	29,53
Março	*	*	0,26	0,70	0,37	0,30	0,28	26,82	30,32
Abril	*	*	0,28	0,72	0,38	0,35	0,29	26,32	29,46
Maio	*	*	0,28	0,71	0,38	0,35	0,26	25,37	27,81
Junho	*	*	0,27	0,77	0,39	0,37	0,31	24,10	26,98
Julho	*	*	0,26	0,85	0,38	0,37	0,32	24,81	27,83
Agôsto	0,78	1,00	0,28	0,92	0,40	0,40	0,39	26,50	30,01
Setembro	0,93	1,16	0,31	1,08	0,43	0,46	0,44	28,96	33,35
Outubro	0,95	1,32	0,34	1,11	0,44	0,48	0,47	29,90	34,78

FONTES : Mercados Agrícolas — Informações — BNB/DERUR/S/A.

NOTA : (1) Médias Mensais dos Municípios Integrantes dos Zoneamentos das Agências do BNB S/A.

(*) Não houve comercialização neste mês.

TABELA 8

N O R D E S T E

Preços Médios Recebidos Pelos Agricultores (1)

Números índices Dos Preços Correntes (Outubro 1969 = 100)

MESES	PRODUTOS — Cr$ / Kg							Pecuária de Corte Cr$ / 15 kg	
	Algodão Herbáceo	Algodão Mocó	Milho	Feijão Macassar	Arroz com Casca	Farinha de Mandioca	Mamona	Magro	Gordo
Outubro-69	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Novembro	105	109	106	107	107	118	93	101	102
Dezembro	195	123	129	130	107	114	100	103	104
Janeiro-70	*	*	124	126	118	123	100	108	110
Fevereiro	*	*	135	130	118	118	93	113	113
Março	*	*	153	130	132	136	97	114	116
Abril	*	*	165	133	136	159	100	112	112
Maio	*	*	165	131	136	159	90	108	106
Junho	*	*	159	145	139	168	107	102	103
Julho	*	*	153	157	136	168	110	105	106
Agôsto	195	227	165	170	143	182	134	113	115
Setembro	233	264	182	200	154	209	152	123	127
Outubro	238	300	200	206	157	218	162	127	*133

FONTES : Mercados Agrícolas — Informações — BNB/DERUR/S/A.

NOTA : (1) Médias Mensais dos Municípios Integrantes dos Zoneamentos das Agências do BNB S/A.

(*) Não houve comercialização neste mês.

C — PRODUTIVIDADE AGRÍCOLA

A produção do setor agropecuário do Nordeste tem crescido nos últimos dez ou quinze anos a uma taxa média de 5 a 6% ao ano. Muitos fatôres interrelacionados contribuíram para êsse favorável desempenho da agricultura regional. Um dos aspectos que definem, contudo, a natureza do desenvolvimento agrícola são as mudanças de produtividade, que refletem o aumento ou as alterações na estrutura produtiva dos fatôres.

Geralmente, a medida da produtividade é determinada através das relações entre a superfície cultivada e a produção resultante, assim como pelo coeficiente de mão-de-obra empregada e o produto gerado no setor.

Analisando a agricultura de um ponto de vista genérico, observa-se que, durante o período comentado, não se verificaram progressos significativos na produção por área na Região, devendo-se o aumento preponderantemente à expansão das áreas cultivadas e à agregação de mais mão-de-obra. Sob êste aspecto, o crescimento da produção agrícola tem sido de natureza extensiva. Dentre os produtos principais, por exemplo, algodão, milho, feijão e arroz, mantiveram, de modo geral, sua produtividade e, em certos casos, até decresceram ligeiramente. Durante 1957/70 a cana-de-açúcar e a mandioca aumentaram em pequena percentagem sua produção por área, enquanto o cacau apresentou declínio de 1957 a 1962, elevando-se novamente em anos sucessivos até os níveis anteriores já atingidos em 1967, passando, desde então, a apresentar comportamento irregular de altas e quedas. A cultura do fumo e mamona declinaram em seus coeficientes de produtividade por superfície de 1957 a 1961, recuperando-se desde êste ano para níveis idênticos no fim do período, como foi o caso do fumo, e um pouco superior ao registrado no ano-base, como se deu com a mamona.

O comportamento da produtividade por área, contudo, não foi uniforme em todo o Nordeste, como é evidente, registrando melhorias em alguns Estados ou regiões, enquanto em outras áreas se verificou deterioração. A presente análise, apesar de sua ampla generalidade, indica um fenômeno que é irrecorrível, isto é, a produção agrícola por área cultivada não sofreu, nos últimos três qüinqüênios, ganhos que possam ser reconhecidos como relevantes. Para julgar devidamente a validade desta conclusão se-

ria necessário quantificar diversos fatôres que intervêm para definir o grau de produtividade por área na agricultura. Os resultados decorrentes dessa relação dependem da qualidade das sementes utilizadas, do uso de fertilizantes, de tratos culturais, contrôle das pragas, preservação das enfermidades, oportunidade das colheitas, qualidade das terras e condições meteorológicas, para citar apenas as condições mais evidentes.

O coeficiente da produção por unidade de mão-de-obra, outra forma de medir a produtividade, é um dos índices mais importantes do ponto de vista do desenvolvimento. Não é possível, neste estudo, esclarecer em definitivo o que está ocorrendo no Nordeste quanto a tal assunto. Com base nas informações disponíveis, contudo, pode-se deduzir claramente que a renda média do setor agropecuário se vem comportando de acôrdo com uma tendência de franca expansão. O confronto entre o produto bruto da agricultura e a mão-de-obra empregada neste setor, no Nordeste, revela que a renda real média setorial da mão-de-obra tem crescido, nos vinte anos do período 1947/67, a uma taxa geométrica anual de 3,4%. Em números índices de 1947 igual a 100, a renda média da agricultura atingiu um índice de 197 no ano de 1967. Do ponto de vista macro-econômico, a renda média da agricultura representava 38% da renda média da indústria, em 1947, passando, no final do período analisado, para 51%. Em outras palavras, a renda média da agricultura não sòmente tem crescido a uma taxa relativamente elevada, como tem ultrapassado o ritmo de crescimento observado no setor industrial com relação a êste produto médio.

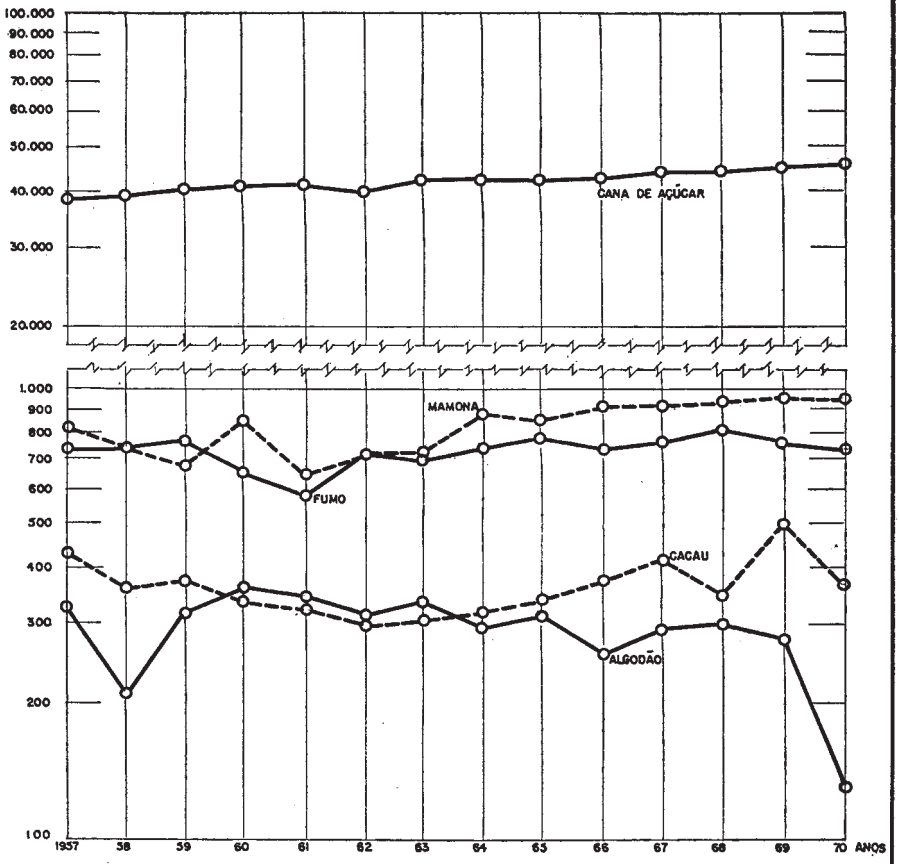
Aspecto importante a considerar é saber como foi possível à agricultura do Nordeste obter tal "performance", tendo em conta que se trata de um setor pouco capitalizado e de tradições tecnológicas rotineiras. Preliminarmente, pode-se explicar isto de modo muito intuitivo. Pelos dados atrás expostos, sabe-se que a renda real do setor agropecuário do Nordeste tem crescido a uma taxa de 5 a 6% anualmente. De outra parte, a população econômicamente ativa, trabalhando na agropecuária, tem evoluído a uma taxa geométrica anual de, aproximadamente, 1,6% nos últimos trinta anos. Da comparação entre as duas taxas de crescimento da renda e da mão-de-obra depreendem-se os resultados obtidos quanto à evolução da renda média setorial já comentada.

Analisando-se os fatôres que condicionaram êstes resultados,

EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE POR HECTARE DE ALGUMAS CULTURAS DO NORDESTE

PRODUTOS INDUSTRIAIS

1957-70 - (kg/ha)



FONTE: S. E. P

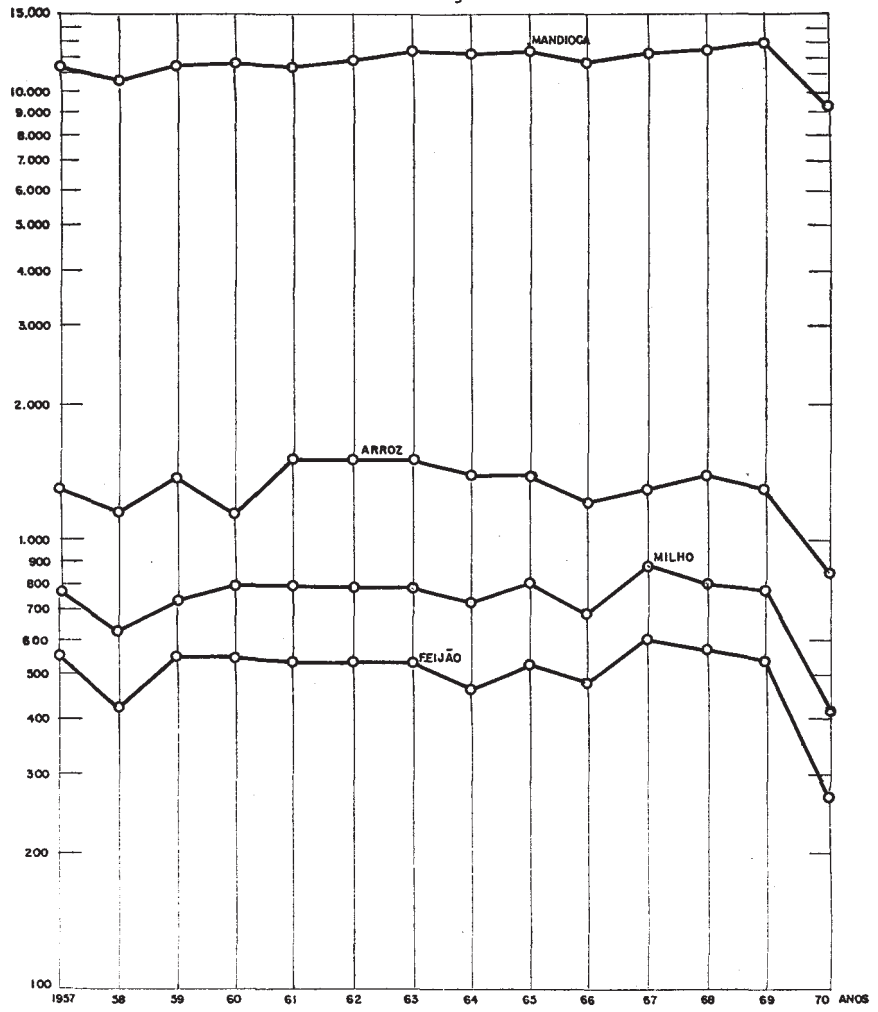
ETENE/BNB - DEZ. 70

Des. Asa

EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE POR HECTARE DE ALGUMAS CULTURAS DO NORDESTE

PRODUTOS ALIMENTARES

1957-70 - (kg/ha)



FONTE: S. E. P.

ETENE/BNB - DEZ. 70

Des. Asa...

TABELA 9

EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE POR HECTARE DE ALGUMAS CULTURAS DO NORDESTE

1957 — 70 — (kg/ha)

PRODUTOS	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
ALIMENTARES							
Arroz	1.303	1.140	1.401	1.154	1.510	1.503	1.500
Feijão	550	435	547	550	542	538	537
Mandioca	11.840	10.689	11.593	11.617	11.500	11.885	12.115
Milho	763	626	732	792	786	787	779
INDUSTRIAIS							
Algodão	327	210	319	365	351	321	346
Cacau	429	358	386	348	330	304	311
Fumo	736	727	768	666	592	716	692
Mamona	813	734	680	863	649	710	713
Cana de açúcar	39.256	39.274	40.047	41.265	41.312	39.750	42.142

PRODUTOS	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
ALIMENTARES							
Arroz	1.365	1.420	1.210	1.326	1.409	1.345	852 (1)
Feijão	470	530	485	605	568	543	274 (1)
Mandioca	12.122	12.282	11.770	12.161	12.470	12.954	9.233 (1)
Milho	727	810	691	868	800	774	411 (1)
INDUSTRIAIS							
Algodão	298	323	259	297	299	282	130 (1)
Cacau	321	344	380	421	350	500	369 (2)
Fumo	725	774	730	760	818	774	744 (2)
Mamona	881	852	909	912	924	948	960 (2)
Cana de açúcar	42.678	42.540	43.473	44.073	44.341	44.909	45.161 (2)

FONTE : S. E. P./ETEA — Ministério de Agricultura
NOTAS : (1) 2.º Estimativa Nacional Safra Agrícola — ETEA-MA.
(2) Estimativa do ETENE/BNB.

chega-se à conclusão de que os aumentos da renda média por trabalhador se fizeram por causas fundamentalmente "extensivas", ao invés de alteração na estrutura produtiva dos insumos físicos. De fato, o aumento de área média por trabalhador parece responder em grande parte pelos resultados obtidos. Em 1947 a relação entre área cultivada e mão-de-obra era de 0,98 unidade de hectare por população econômicamente ativa. Depois de constantes acréscimos, esta relação atingiu, em 1967, o coeficiente de 1,94 ha/trabalhador. Em números-índices ocorreu um aumento, em 1967, em relação à base 100 de 1947, exatamente igual à evolução da renda média na agricultura, isto é, 197. A taxa geométrica de crescimento da área total ocupada com lavouras, na verdade, cresceu neste período a 5%, ao ano. Com base em 1947, o índice foi, no último ano, de 260. Por outro lado, o rebanho pecuário total evoluiu na mesma série de anos com um índice de 208, enquanto o rebanho bovino, isoladamente, com índice de 194. Relativamente ao rebanho bovino deve-se destacar que o pêso médio do gado abatido aumentou de 144 quilos por cabeça para 163, com um índice de 113 entre os dois anos extremos.

Tôdas as indicações disponíveis levam a acreditar que o investimento na agricultura do Nordeste também tem crescido, mercê das facilidades de crédito criadas pelos bancos oficiais, assim como em decorrência de programas especiais do Govêrno Federal e de outras instituições de desenvolvimento, além do próprio setor privado. O aumento de produtividade também pode decorrer não só de um aumento absoluto dos recursos de capital, mas também da combinação diferente dêsses recursos.

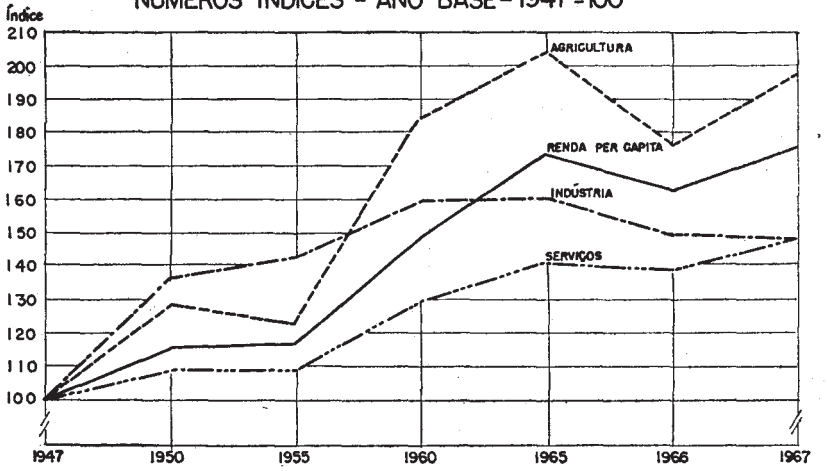
É necessário frisar, por fim, que o efeito da mecanização sôbre a produtividade da mão-de-obra deve ser muito irrisório no Nordeste. Em vista disso, é possível que o aumento da produção por trabalhador tenha sido obtido a expensas da produtividade por hectare, que no Nordeste se vem mantendo pràticamente constante. De fato, uma maior disponibilidade de terra por trabalhador, sem uma correspondente mecanização, implicou que os trabalhadores não pudessem dedicar-se a tarefas de aprimoramento dos tratos culturais e outras medidas absorvedoras de mão-de-obra indispensáveis ao aumento da produtividade por área.

NORDESTE

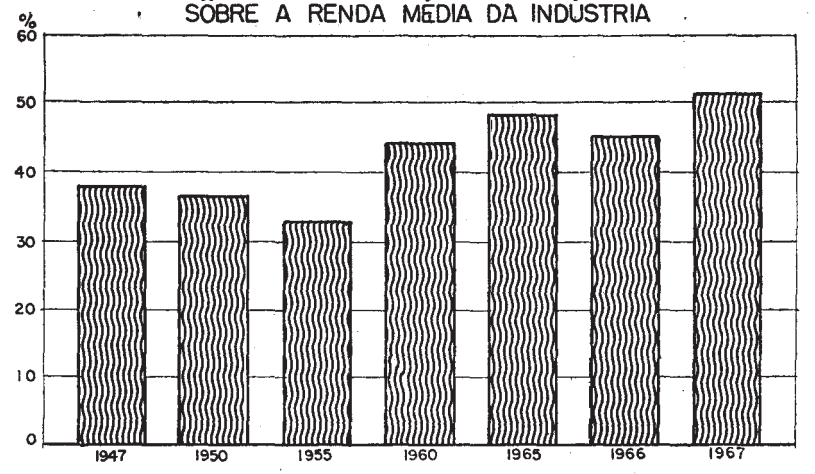
RENDA PER CAPITA E PRODUTO MÉDIO SETORIAL[1]

1947 / 1967

NÚMEROS ÍNDICES - ANO BASE - 1947 = 100



PERCENTAGEM DA RENDA MÉDIA DA AGRICULTURA SÔBRE A RENDA MÉDIA DA INDÚSTRIA



NOTA: [1] A preços constantes de 1967

FONTE :- Dos dados originais - IBGE - FGV ETENE / BNB - JAN. 71 Des. Asa

TABELA 10
N O R D E S T E
Renda "Per Capita" e Produto Médio Setorial
1947/1967
N.os índices — Ano Base — 1947 = 100

ANOS	Renda "Per Capita"	RENDA POR PESSOA OCUPADA				
		RENDA MÉDIA			Participação Percentual (%)	
		Agricultura (A)	Indústria (B)	Serviços (C)	A/B	B/C
1947	100	100	100	100	38,0	54,1
1950	115	128	136	109	35,8	67,1
1955	116	122	142	109	32,5	70.6
1960	148	184	159	129	43,9	67,1
1965	173	204	160	140	48,4	61,8
1966	162	176	149	138	44,7	58,5
1967	175	197	147	147	51,0	54,1

Fonte dos dados originais — IBGE-FGV.

TABELA 11
N O R D E S T E
Fatôres Explicativos do Aumento da Renda Média do Setor Agropecuário

1. N.os ABSOLUTOS

ANOS	Mão-de-obra agrícola	Área cultivada (1.000 ha)	Área/trabalhador (ha)	Rebanho bovino (1.000 cab.)	Rebanho Total (1.000 cab.)	Pêso Médio Gado Bovino (kg)
1947	4.161	4.079	0,980	9.919	30.255	144
1950	4.188	4.447	1,061	11.011	34.475	143
1955	4.532	5.691	1,255	12.116	40.072	144
1960	4.903	7.249	1,478	14.042	46.273	155
1965	5.306	9.493	1,789	18.022	59.766	163
1966	5.390	9.768	1,812	18.237	59.975	162
1967	5.476	10.597	1,935	19.221	62.837	163
		2. N.os ÍNDICES (1947 = 100)				
1947	100	100	100	100	100	100
1950	101	109	108	111	114	99
1955	109	140	128	128	132	100
1960	118	178	151	142	153	108
1965	128	233	183	182	198	113
1966	130	239	185	184	198	113
1967	132	260	197	194	208	113

Fonte dos dados originais — IBGE-FGV.

D — CONSUMO DE FERTILIZANTES

É insignificante o consumo de fertilizantes no Nordeste. Várias causas explicam esta situação. Entre elas sobressaem o caráter extensivo da agricultura regional, sua dependência das chuvas nem sempre regulares, o pequeno número de pesquisas que comprovam a rentabilidade da fertilização e, finalmente, os altos preços dos fertilizantes e a irregularidade em sua oferta.

A quantidade de fertilizantes químicos consumida no Nordeste representou, em 1968, cêrca de 6,4% do total nacional. Em têrmos de toneladas de nutrientes (NPK), êste consumo foi de 12.401 t de nitrogênio, 13.738 t de fósforo e 12.289 de potássio. A relação entre os três nutrientes básicos é, aproximadamente, de 1 : 1 : 1, no Nordeste, enquanto para o Brasil é de 1 : 1,9 : 1,3.

Tem oscilado bastante a participação do consumo nordestino de fertilizantes no consumo nacional. De 1959 a 1966, esta participação variou em tôrno de 7 a 10%, reduzindo-se para 9% em 1967 e, no ano seguinte, para 6,4%. Convém salientar que as culturas de cana-de-açúcar e cacau são, pràticamente, as únicas onde se aplicam fertilizantes no Nordeste.

A explicação do decréscimo relativo está no fato de que o consumo nordestino não tem acompanhado o nacional, apesar de o primeiro haver dobrado o seu consumo de fertilizantes de 1959 a 1967. Assinale-se que, no período, se instalou no Centro-Sul um complexo industrial para fabricação de fertilizantes, especialmente nitrogenados, registrando-se o recente fechamento da indústria de fosforita de Olinda, em Pernambuco.

Deve-se, no entanto, esperar participação crescente do Nordeste no consumo nacional de fertilizantes, pois a Região tem condições de produzir adubos nitrogenados e potássicos. A Petrobrás está instalando em Camaçari, na Bahia, uma fábrica de fertilizantes nitrogenados, usando como matéria-prima o gás natural, processo êste de custo mais baixo que o utilizado no sul do País, a partir da nafta. As pesquisas em andamento em Carmópolis, Sergipe, permitem certo otimismo em relação à possibilidade de se produzirem no Nordeste adubos potássicos. Note-se que, atualmente, todo o adubo potássico consumido no Brasil é importado. Finalmente, existem as jazidas de fosforita em Pernambuco e, possìvelmente, na Paraíba e Rio Grande do Norte, que representam rica fonte de adubos fosfatados.

TABELA 12

NORDESTE — BRASIL

Consumo de Fertilizantes

(t de Nutrientes)

ANOS	NORDESTE (1)	BRASIL	NE/BRASIL (%)
1959	21.305	221.352	9,6
1960	23.763	298.734	8,0
1961	19.680	247.177	8,0
1962	21.254	236.875	9,0
1963	24.429	314.045	7,8
1964	22.607	255.424	8,9
1965	21.164	290.398	7,3
1966	28.129	281.119	10,0
1967	41.559	444.925	9,3
1968	38.428	601.711	6,4

FONTE: Sindicato da Indústria de Adubos e Colas do Estado de São Paulo.
NOTA : (1) Inclui os fertilizantes consumidos na Amazônia.

TABELA 13

NORDESTE

Consumo de Fertilizantes

(t de nutrientes)

ANOS	N	P	K	NPK
1959	3.394	13.726	4.635	21.305
1960	4.950	13.058	5.755	23.763
1961	3.031	11.117	5.532	19.680
1962	4.159	11.203	5.892	21.254
1963	5.911	10.273	8.300	24.429
1964	5.220	10.923	6.464	22.607
1965	3.781	9.738	7.645	21.164
1966	7.578	11.139	9.232	28.129
1967	10.700	12.841	17.018	41.559
1968	12.401	13.738	12.289	38.428

FONTE: Sindicato da Indústria de Adubos e Colas do Estado de São Paulo.
NOTA : (1) Inclui os fertilizantes consumidos na Amazônia.

E — PROGRAMA DE SEMENTES

O crescimento da produção agrícola do Nordeste tem-se efetuado às custas da incorporação de novas áreas. A produtividade das principais culturas tem permanecido mais ou menos no mesmo nível nos últimos dez anos.

Embora ainda existam, na Região, grandes áreas subutilizadas, ou mesmo inaproveitadas, faz-se mister a luta pela melhoria da produtividade agrícola não só para atender à pressão da demanda de alimentos e de matérias- primas, mas também com objetivos de se elevar a renda dos agricultores.

A oferta regular e suficiente de sementes selecionadas é um dos fatôres básicos para a consecução da melhoria da produtividade agrícola, ao lado da irrigação, da mecanização, da fertilização, etc. Fundamentado nesta premissa, o Ministério da Agricultura concebeu o Plano Nacional de Sementes (PLANASEM), campanha de âmbito nacional para congregar todos os esforços na pesquisa e obtenção, em larga escala, de sementes selecionadas e certificadas.

Os objetos do PLANASEM são :

a) Produzir estoques de sementes básicas em seus órgãos de pesquisa ou através de iniciativa privada;
b) Promover a utilização de boas sementes através de campanha educativa;
c) Fiscalizar o comércio de sementes e mudas;
d) Promover e incentivar a organização dos agricultores, em entidades de classe, para a produção e comercialização de sementes e mudas.

Considerando, portanto, as diversidades ecológicas e econômicas entre as várias regiões do País, a política de sementes foi traçada ao nível regional, no sentido de atender às peculiaridades de cada região. No Nordeste, a coordenação da política de sementes está entregue à SUDENE, que já preparou o documento básico, apresentado no III Seminário Brasileiro de Sementes Selecionadas, realizado em Recife, de 14 a 18 de setembro de 1970. Definiram-se nesse documento as prioridades para as culturas que irão participar da primeira fase do Plano. Essas prioridades, estabelecidas em função da escassez de recursos, foram determinadas segundo dois critérios. O primeiro leva em consideração a importância da cultura no contexto da economia regional, enquanto o segundo está ligado à disponibilidade de material técnico-genético por parte das instituições de pesquisa que permitam apresentação de resultados a curto prazo.

Desta maneira, foram selecionadas as culturas do feijão, milho, arroz, algodão, mandioca, mamona e citros. O Plano para o Nordeste já elaborado, em sua primeira fase, prevê as necessidades totais de sementes para as culturas selecionadas, bem como o atendimento previsto de sementes selecionadas até 1975. Neste ano a demanda de sementes de algodão arbóreo e herbáceo totalizará 40 mil t, representando um aumento de 12% em relação às necessidades de 1971. De igual modo, haverá uma demanda adicional de sementes de feijão macassar e mulatinho de 21%, ou seja, um total em 1975 de 81 mil t. As estimattivas sôbre o assunto indicam que, no tocante a milho, o crescimento das necessidades serão de 16%, e de arroz 18%, correspondendo, respectivamente, a uma produção dessas mesmas sementes, para 1975, de 53 mil t e 43 mil t. As manivas de mandioca necessárias ao plantio serão, em 1975, de 384 mil t e as sementes de mamona 7 mil t, ambas com crescimento respectivo de 11 e 14%.

Assim é que, para 1975, prevê-se o atendimento de 100% das necessidades de mudas de citros, 87 e 63% das necessidades de sementes de algodão arbóreo e herbáceo, respectivamente; 60% das necessidades de sementes de mamona e de arroz; 40% das de milho; 12 e 18% das de feijão mulatinho e macassar, respectivamente, e 10% das de mandioca. (Ver tabela 15).

TABELA 14
NORDESTE

ESTIMATIVA DAS NECESSIDADES DE SEMENTES
(Em toneladas)

PRODUTOS	DEMANDA TOTAL (1)					
	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Algodão						
Arbóreo	...	2.911	3.018	3.125	3.229	3.339
Herbáceo	...	33.206	33.441	34.686	35.864	37.048
Feijão						
Mulatinho	31.396	32.746	34.094	35.442	36.792	37.690
Macassar	...	34.083	35.256	36.800	38.147	43.222
Milho	43.700	45.495	47.301	49.087	50.879	52.674
Arroz	34.763	36.395	38.626	39.660	41.293	42.924
Mandioca (2)	338.798	347.894	353.239	366.085	375.181	384.326
Citros (3)	...	558.250	558.235	558.333	558.211	558.250
Mamona	5.919	6.121	6.325	6.536	6.796	6.955

FONTE: DAA/SUDENE — "III Seminário Brasileiro de Sementes Selecionadas".

NOTAS: (1) A Demanda total foi calculada projetando-se a área das diversas culturas; (2) Manivas; A demanda total de mandioca foi calculada considerando-se a incorporação duma tecnologia que duplicasse a produtividade; (3) Mudas.

TABELA 15

NORDESTE

ESTIMATIVAS DA PRODUÇÃO DE SEMENTES E PERCENTAGEM DE ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES

PRODUTOS	1971		1972		1973		1974		1975	
	Atendimento %	Produção t	Atendimento %	Produção t	Atendimento %	Produção t	Atendimento %	Produção t	Atendimento %	Produção t
Algodão										
Arbóreo	42,0	1.227	57,0	1.773	67,0	2.102	77,0	2.490	87,0	2.893
Herbáceo	—	—	—	—	40,0	13.876	50,0	17.332	63,0	23.474
Feijão										
Mulatinho	4,0	1.364	6,0	2.116	8,0	2.944	10,0	3.814	12,0	4.320
Macassar	6,0	2.045	9,0	3.173	12,0	4.416	15,0	5.722	18,0	7.780
Milho	7,5	3.411	12,5	5.911	20,0	9.818	30,0	15.263	40,0	21.176
Arroz	20,0	6.939	30,0	10.900	40,0	15.211	50,0	20.645	60,0	25.754
Mandioca	—	—	—	—	2,5	9.152	5,0	18.759	10,0	38.430
Citros	80,0	446.600	85,0	474.500	90,0	502.500	95,0	530.300	100,0	558.250
Mamoma	80,0	—	20,0	1.265	35,0	2.288	45,0	3.036	60,0	4.173

FONTE: DAA/SUDENE — "III Seminário Brasileiro de Sementes Selecionadas".

F — INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA AGRICULTURA

O problema da modernização da agricultura do Nordeste impõe-se como uma das questões de fundamental importância para o desenvolvimento da Região. Diante da relativa lentidão com que têm sido obtidos resultados nesse campo no Nordeste, emergem como de sumo interêsse as experiências e os resultados que estão sendo conseguidos na Índia, Filipinas, México e outros países.

O desenvolvimento tecnológico da agricultura está hoje em dia estreitamente vinculado à idéia da "revolução verde", expressão que sintetiza o grande êxito alcançado nesses países, mediante a aplicação da ciência agronômica, na solução do problema do aumento da produtividade e da produção dos cereais básicos, consumidos por vastas populações do globo — trigo, milho e arroz.

A introdução de novas sementes está sendo feita diferentemente do que aconteceu em muitos países hoje desenvolvidos agrìcolamente. Na Europa Ocidental, nos Estados Unidos e Japão a modernização da agricultura realizou-se paulatinamente. As novas sementes estão sendo introduzidas de modo abrupto em sociedades caracterizadas por agricultura tradicional e secularmente atrasadas. Décadas de progresso tecnológico, por fim, estão sendo aplicadas em curto prazo com resultados verdadeiramente empolgantes.

É perfeitamente viável o aumento espetacular da produção dessas e de outras culturas, desde que se utilizem de forma precisa os métodos modernos, sobretudo sementes selecionadas, fertilizantes e defensivos.

Tal êxito, entretanto, não significa, nem pode significar, a possibilidade de se resolverem todos os problemas do setor agrícola, em têrmos econômicos e sociais. Significa, na verdade, a solução da primeira parte do problema do abastecimento de alimentos das populações. É possível solucionar-se o problema dos consumidores e os problemas de uma faixa de produtores, cuja renda pode ser de certo modo grandemente aumentada, desde que possam ser engajados no processo de alteração profunda dos métodos tradicionais de produção.

Efetivamente, só uma parcela reduzida do conjunto inumerável de produtores agrícolas terá condições de participar da "revolução verde", dadas as limitações impostas por fatôres culturais, de regime de posse da terra, de facilidades de comercialização, de disponibilidade de assistência técnica e, sobretudo, pelas limitações de mercado.

Com o aumento violento da produtividade, uma área cultivada menor do que a que é atualmente explorada será capaz de produzir as quantidades demandadas de produtos agrícolas, especialmente os destinados à alimentação da população de uma determinada região ou país.

Dada a inelasticidade preço e renda da maioria dos produtos alimentares, sobretudo em se tratando de cereais, pode-se antever em tempo relativamente curto o atendimento da demanda insatisfeita, desde que a "revolução verde" tenha condições de ser implementada em grande escala.

Atingida esta situação, restaria a possibilidade da utilização do setor externo para os excedentes da produção não consumida internamente, tornando viável a expansão da produção, ou dos cereais para a produção de proteína animal através da pecuária, suinocultura, avicultura, etc., para consumo interno e exportação.

Por outro lado, sòmente as propriedades de tamanho adequado poderiam ser exploradas segundo os novos métodos que só são aplicáveis eficientemente em amplas extensões, a não ser que se façam arranjos especiais, a exemplo do México, a fim de compatibilizar a pequena propriedade com a nova tecnologia. Isto significa, portanto, a adoção de medidas de reforma agrária, ou reorganização fundiária.

Na ausência de providências dessa ordem, os efeitos econômicos e sociais de caráter negativo, causados pela "revolução verde", já se fizeram sentir na Índia e no Paquistão, onde houve, em determinadas áreas, crises de desemprêgo rural, em que produtores ficaram marginalizados de um momento para o outro. Em virtude das imperfeições do sistema de comercialização, configuram-se casos de superproduções localizadas ao tempo em que havia escassez aguda noutras partes de um mesmo país. A produção abundante, não conseguida antes, não pôde ser devidamente armazenada, por falta de instalações adequadas.

Os preços, por sua vez, tiveram de baixar acarretando um desestímulo comprometedor do êxito inicial, sobretudo se se leva em conta que os novos métodos exigem maiores dispêndios nos novos insumos.

O espetacular êxito tecnológico pode, portanto, provocar sérios desajustes, e sua adoção exige uma reorganização prévia do setor em profundidade tal que possa garantir a sua viabilidade prática, sem o que o objetivo inicial — o de suprir alimento às po-

pulações dos grandes centros consumidores — ficará sèriamente comprometido.

Há que se admitir também como uma contingência inarredável o fato de que sòmente uma minoria de produtores agrícolas poderá efetivamente participar dêsse processo de inovação tecnológica. Haverá sempre um conjunto maior dos que fatalmente permanecerão adotando os métodos tradicionais ou inovando muito lentamente, constituindo-se bolsões com menor participação na economia de mercado, produzindo mais para a sua própria subsistência e exigindo, para a melhoria de seus padrões de vida, atenções especiais do poder público, sob a forma de programas assistenciais de natureza apropriada a tal condição.

Tais programas especiais, cujo objetivo não será de modo algum o aumento da produção e, sim, o alevantamento das condições de vida das famílias dêsses produtores, terão de contemplar o problema da expansão populacional, procurando propiciar a educação necessária a que, no futuro, os descendentes possam encontrar oportunidades de emprêgo noutros setores da economia.

Enfim, deve-se ter em mente que o uso de variedades altamente produtivas exige o emprêgo adequado de fertilizantes, corretivos, difusão de técnicas agrícolas racionais, conservação do solo e uso adequado da água, rotação de culturas, emprêgo de maquinaria e implementos agrícolas, mobilização dos agricultores e articulação das instituições de fomento, extensão e comercialização. Enfim, a "revolução verde" expressa uma nova modalidade de organização de agricultura que exige recursos, inteligência e cooperação. Estará o Nordeste em condições de engajar-se neste movimento modernizador da agricultura? Nos próximos anos a Região terá de responder a esta e a outras questões, conseqüência da nova modalidade de desenvolvimento agrícola.

G — INCENTIVOS À AGROPECUÁRIA DO NORDESTE

As diretrizes para a agricultura do Nordeste constantes dos Planos-Diretores da SUDENE objetivam, fundamentalmente, oferecer condições de desenvolvimento amplo à agricultura regional, possibilitando, conseqüentemente, a eliminação dos desequilíbrios setoriais da economia. A oferta de alimentos e matéria-prima para a indústria, ao lado dos ajustamentos da oferta/procura e da qualificação da mão-de-obra, eis a base da programação da SUDENE para êsse setor.

Dentre os programas executados pelo Departamento de Agricultura e Abastecimento da SUDENE na consecução dêsses objetivos, destaca-se o de administração de incentivos ao setor agrícola. Êste programa intenta o desenvolvimento do setor agropecuário regional, através dos estímulos fiscais e financeiros previstos nos arts. 34 e 18 dos Planos-Diretores da SUDENE.

A administração dêstes incentivos no setor agropecuário do Nordeste (1) teve início em 1965. Entretanto, sòmente a partir de 1969 é que se verificou maior dinamismo do Programa. Tal fato se deve em grande parte às Portarias 196/69 e 396/69 da SUDENE, que indicaram os projetos agropecuários como beneficiários da aplicação de recursos do sistema 34/18, não investidos pelos depositantes em tempo hábil.

Os dados oriundos da Secretaria Executiva da SUDENE, e a seguir apresentados, dão idéia dos benefícios advindos com o estatabelecimento dessas Portarias. Mostram, também, que 49% do número de projetos aprovados e 66% do valor dos investimentos totais a serem realizados correspondem ao período de 1969 a setembro de 1970, em comparação com os totais acumulados desde 1965.

TABELA 16

Projetos Agropecuários Aprovados Pela SUDENE em sua Área de Jurisdição (1)

ANOS	Número de Projetos	Investimento Total (Cr$ 1.000)	Recursos do Sistema 34/18 (Cr$ 1.000)	Empregos Diretos Gerados
1965	02	4.931	2.782	760
1966	11	13.661	7.798	1.247
1967	52	76.618	53.356	3.502
1968	89	156.598	110.358	2.376
1969	90	244.018	184.078	3.255
1970 (2)	59	253.437	180.353	1.931

FONTE: DAA/SUDENE

NOTAS: (1) Desde a área mineira do Polígono das Sêcas ao Estado do Maranhão.
(2) Janeiro a setembro.

(1) O Nordeste aqui referido compreende tôda a região sob a jurisdição da SUDENE, desde a área mineira do Polígono das Sêcas ao Estado do Maranhão.

Dêstes totais merece destaque a participação de Minas Gerais nas iniciativas mencionadas. Com apenas 9,8% de sua área, a região mineira sob a jurisdição da SUDENE teve 47 projetos aprovados, os quais representaram 15% de todos os investimentos a serem realizados no Nordeste. Acrescente-se, ainda, o fato de ter sido essa mesma área aquinhoada, excetuando o Maranhão e a Paraíba, com a maior parcela de recursos do sistema 34/18, para a Agricultura.

De 1965 a setembro de 1970 foram aprovados, para o Nordeste, 303 projetos de instalação e ampliação de emprêsas rurais. Os investimentos totais previstos para êstes projetos atingem a cifra de Cr$ 749 milhões. Têm uma parcela de Cr$ 539 milhões de recursos do sistema 34/18 e indicam a criação de 13.071 empregos permanentes na zona rural nordestina.

A preferência das iniciativas agropecuárias no sistema de incentivos da SUDENE volta-se para a pecuária bovina, com 139 projetos de criação exclusivamente para corte; 86 para a produção de leite e 19 projetos mistos de pecuária e agricultura. Em seguida, vêm os setores de avicultura e agricultura, com 25 e 22 projetos, respectivamente. Do total de projetos aprovados, apenas um vai dedicar-se a tipo de trabalho inédito na Região: a prestação de serviços ao setor agrícola. Há, ainda, 10 projetos de suinocultura e um de cunicultura.

Com respeito à pecuária, faz-se mister não perder de vista o fato de que, além do melhoramento de pastos nativos, novos tipos de pastagens para os rebanhos estão sendo introduzidos no Nordeste com ajuda dos incentivos do sistema 34/18 da SUDENE. Nesse sentido, os projetos agropecuários realizarão plantios de milho, mandioca, cana forrageira, feijão macassar, batata-doce, sorgo, alfafa africana e palma, com a cobertura de mais de 34 mil hectares. Todavia, os pastos exóticos ocuparão a maior parte da área plantada com forragens: 275 mil hectares.

Especìficamente, as pastagens terão a seguinte distribuição: 274.630 ha de pastos exóticos; 110.086 ha de pastos melhorados; 5.203 ha de palma forrageira e 29.192 ha de forrageiras diversas.

Essas áreas servirão de suporte alimentar para um rebanho estimado em cêrca de 93 e 13 mil cabeças de bovinos e suínos, respectivamente, e para 1.395 mil galinhas. A produção de carne bovina, suína e avícola está estimada em 76.200 t, 3.855 t e 5.415 t, respectivamente. Por outro lado, o rebanho bovino possibilitará oferta anual de 52 milhões de litros de leite, 189 t de queijo, 7 to-

neladas de manteiga e 199 t de creme. A avicultura, por sua vez, colocará anualmente à disposição do mercado regional 82 milhões de ovos.

A implantação dos projetos aprovados permitirá, ainda, uma oferta anual de produtos agrícolas da ordem de 877.652 t. Dêste total merecem destaque: côco de dendê (500 mil t), cana-de-açúcar (300 mil t), arroz (30 mil t), milho (11.357 t) e castanha de caju (12 mil t).

O restante da oferta está representado por 16 produtos a saber: banana (50 t), feijão (375 t), goiaba (400 t), inhame (1.099 t), melão "espanhol" (100 t), algodão (4.289 t), amendoim (3.700 t), fumo (75 t), borracha sêca (5.677 t), látex (1.418 t), urucu (467 t), uva (5.182 t), soja (125 t), alho (150 t), mamona (950 t), girassol (67 t).

Como se pode observar, exceção feita a sòmente sete, todos os demais produtos mencionados se destinam à alimentação humana.

TABELA 17

Projetos Agropecuários Aprovados Pela SUDENE, Segundo os Estados (1)

1965 — Setembro de 1970

ESTADOS	Número de Projetos	INVESTIMENTO TOTAL		Recursos do Sistema 34/18 (Cr$ 1.000)	Empregos Diretos Gerados
		(Cr$ 1.000)	%		
Maranhão	19	135.748	18,1	101.277	1.037
Piauí	11	37.086	4,9	26.957	294
Ceará	37	71.029	9,5	50.810	1.069
R. G. do Norte	19	69.592	9,3	51.180	688
Paraíba	68	124.478	16,6	87.166	1.522
Pernambuco	64	84.044	11,2	58.713	2.074
Alagoas	6	13.199	1,8	9.581	181
Sergipe	2	5.555	0,8	3.272	125
Bahia	30	96.057	12,8	67.229	4.419
Minas Gerais (2)	47	112.476	15,0	82.540	1.662
Total da Área	303	749.264	100,0	538.725	13.071

FONTE: DAA/SUDENE

NOTAS: (1) Desde o Estado do Maranhão à área mineira do Polígono das Sêcas.
(2) Área situada no Polígono das Sêcas, correspondendo a 57.328 km2 (9,8% da Unidade da Federação e 6,1% do Polígono).

H — EXPORTAÇÕES DE PRODUTOS AGRÍCOLAS

As exportações do Nordeste para o exterior totalizaram, em 1969, a importância de 415 milhões de dólares, superando em 49% as vendas do ano anterior e constituindo-se o mais elevado nível já atingido pelo Nordeste. Êsse aumento de valor alcançado, em 1969, pode atribuir-se em grande parte à intensificação do volume do intercâmbio, cuja evolução foi de 39%, e, secundàriamente, a uma melhoria dos preços médios da maioria dos produtos exportados êste ano pelo Nordeste.

A tendência ascendente das exportações nordestinas vinha manifestando-se desde 1966, quando se deu um aumento de 30%, assim como em 1967, com 5%, e em 1968 com cêrca de um por cento. A expansão do comércio nestes quatro anos contrasta com a redução que se fêz sentir nas transações do Nordeste com o exterior, de 1963 a 1965, pois de 1963/64 e 1964/65 se verificaram decrescentes de 13 e 6%, respectivamente.

A participação das exportações nordestinas nas exportações brasileiras de mercadorias foi de 15% em 1968 e 18% em 1969, quando se obtiveram também níveis sem precedentes. Por outro lado, os dados referentes a 1969 registram que 47% das exportações do Nordeste tiveram origem na Bahia, 22% em Pernambuco, 15% no Ceará, 9% em Alagoas, cabendo o restante (7%) aos Estados da Paraíba, Maranhão e Piauí, em ordem decrescente. Para 1970, os dados disponíveis apenas abrangem o período de janeiro a setembro, quando foram exportados 273 milhões de dólares. Espera-se que até o final do ano essa cifra obtenha razoável elevação. Vale mencionar, porém, que êstes 9 meses de 1970 correspondem pràticamente às exportações de todos os meses de 1968.

Geralmente, o grau em que uma economia depende do comércio se expressa mediante a relação entre êste e a renda. No caso do Nordeste, tal coeficiente de exportação tem sido, nos últimos anos, de mais ou menos 8%. Somando as exportações para o exterior com as transações com o restante do País, referido índice eleva-se para cêrca de 15%. Assim, as exportações totais do Nordeste consistem, aproximadamente, de partes iguais para o exterior e para os mercados nacionais fora da Região. É evidente a impossibilidade de generalizar êstes limites, pois anualmente ocorrem flutuações nas duas correntes comerciais alterando tal estrutura. Em 1967, por exemplo, as exportações totais do Nordeste somaram Cr$ 1.398 milhões dos quais Cr$ 712 milhões se destinaram ao exterior e Cr$ 685 milhões foram remetidas, por vias terrestre e cabotagem, para o restante do País. Em 1966 também as exportações para o exterior superaram em 3% as por vias inter-

nas, mas de 1960—1965 estas últimas foram superiores, em cêrca de 4% em média, ao intercâmbio com o exterior.

O que fundamentalmente interessa analisar, contudo, é a composição dessas exportações no Nordeste, tendo em vista realçar a participação das matérias-primas e produtos de origem agrícola. No que respeita às exportações para o exterior, os produtos agropecuários em bruto e semipreparados totalizam, em média, 95% do valor, estimando-se a grosso modo que, por vias internas, a proporção dêsses produtos atinja 40%.

Os principais produtos exportados para o restante do País são: algodão, óleos vegetais, cacau e seus derivados, fumo, sisal e açúcar.

Como se indicou inicialmente, os produtos agrícolas representam uma parte importante das exportações do Nordeste para o exterior. A composição por produtos do comércio externo da Região é bastante diversificada. Mesmo assim, constata-se que os vinte e dois produtos principais concentram cêrca de 94% das exportações totais do Nordeste. Classificando os produtos segundo a condição de "in natura" e seus derivados, chega-se a um grau de concentração bastante acentuada, pois sete produtos reúnem uma percentagem média de 85% do valor das exportações. Dentre êstes se destaca o cacau e seus derivados com 32% do total, açúcar demerara e melaço com 26% e algodão em pluma com 8%; além dêstes, são exportados também óleo de mamona, sisal, fumo em fôlha, peles e couros, lagosta, cêra-de-carnaúba, café em grão, óleo e torta de babaçu, castanha de caju e outros.

Utilizando dados referentes à média de um qüinqüênio, verifica-se que a produção regional de cacau é vendida para o exterior na proporção de 74% da produção do Nordeste, sisal 69% e fumo 55%. Para os mesmos mercados são negociados aproximadamente 33% de açúcar de cana, igual percentagem de óleo de mamona, 20% de algodão em pluma e 15% de frutos de abacaxi.

As informações relativas à balança comercial, ou seja, o confronto entre as exportações e importações de mercadorias apresenta uma situação peculiar de saldos positivos no comércio exterior e "deficits" entre as compras e vendas no movimento comercial por vias internas. Em 1967, por exemplo, as exportações do Nordeste para o exterior totalizaram Cr$ 713 milhões a preços correntes, contra Cr$ 307 milhões de importações, portanto uma diferença a favor do Nordeste de Cr$ 406 milhões, ou seja, muito superior ao próprio valor das aquisições do Nordeste nos mercados externos. Com relação ao comércio inter-regional do Nordeste e restante do País, as exportações foram, neste ano, de Cr$ 685 mi-

lhões contra Cr$ 1.940 milhões de importações, com saldo negativo para o Nordeste de Cr$ 1.250 milhões, isto é, um "deficit" de quase duas vêzes o total das exportações com tal destino. Considerando englobadamente os dois fluxos comerciais, encontra-se uma situação em que a balança comercial do Nordeste tem sido superavitária, entre 1960—67, nos anos de 1962 a 1967, e negativa em 1960—61.

Vale considerar que das importações do exterior apenas consta na categoria de produtos agrícolas o trigo em grão, bacalhau e leite em pó, enquanto no comércio inter-regional se calcula que, em média, 42% das importações do Nordeste por vias internas são de produtos manufaturados, 20% de veículos e acessórios, 12% de produtos químicos e farmacêuticos, 10% de matérias-primas e, finalmente, 15% de gêneros alimentícios em bruto e preparados, assim como bebidas.

TABELA 18

Comércio Exterior do Nordeste: Principais Produtos Exportados

1 9 6 9

MERCADORIAS	QUANTIDADES		VALOR		
	t	Variação % 1968-69	US$ 1000	% do Valor Total	Variação % 1968-69
Cacau em amêndoas	112.697	68	99.567	28	23,9
Manteiga de cacau	16.000	— 12	30.540	142	7,4
Torta de cacau	9.297	42	2.416	18	0,6
Açúcar demerara	899.777	39	99.637	156	24,0
Melaço comestível	166.556	50	4.603	103	1,1
Melaço não-comestível	127.143	13	2'223	— 9	0,5
Algodão em rama	73.127	65	33.934	— 37	8,2
Óleo de mamona	99.589	53	24.626	2	5,9
Sisal ou agave	130.988	— 3	15.568	— 3	3,7
Bucha de sisal	12.616	17	1.183	21	0,3
Cordoalha, cabos e cordéis de sisal	10.907	46	2.037	35	0,5
Fumo em fôlhas	30.310	20	18.129	44	4,4
Peles de caprino e ovino	3.864	24	8.280	71	2,0
Lagosta	2.458	51	10.205	92	2.5
Cêra de carnaúba	13.248	1	9.283	2	2,2
Café em grão	9.825	39	7.028	45	1,7
Óleo de babaçu	15.497	72	3.761	28	0,9
Torta de babaçu	44.844	38	2.037	12	0,5
Castanha de caju	502	— 85	515	— 84	0,1
Castanha de caju beneficiada	4.440	505	4.129	233	1,0
Óleo casca de caju	3.548		412	8	0,1
Couro gado bovino	18.138	266	4.400	305	1,0
Subtotal	1.805.371	36	384.513	46	92,5
Outros	293.592	67	30.807	85	7,5
TOTAL	2.098.963	39	415.320	49	100,0

FONTE: Carteira de Comércio Exterior (CACEX) — Banco do Brasil S. A.

TABELA 19

Comércio Exterior do Nordeste: Principais Produtos Exportados

(Janeiro a Setembro de 1970)

MERCADORIAS	Quantidade (t)	VALOR (US$ 1.000)		PREÇO MÉDIO (US$/t)	
		Absoluto	Participação Percentual	1969	1970
Cacau em amêndoas	83.043	53.244	19,5	883,49	641,16
Manteiga de cacau	14.188	21.457	7,9	1.908,76	1.512,33
Torta de cacau	10.409	2.469	0,9	259,92	237,20
Açúcar demerara	601.264	70.372	25,7	110,73	117,04
Melaço comestível	172.076	3.535	1,3	27,64	20,54
Melaço não-comestível	79.665	2.202	0,8	17,48	27,64
Algodão em rama	32.831	14.999	5,5	464,04	456,85
Óleo de mamona	69.683	16.860	6,2	247,28	241,95
Sisal ou agave n. e.	100.243	11.855	4,4	118,85	118,26
Bucha de sisal	8.629	759	0,3	93,76	87,96
Cordoalha, cabos e cordéis de sisal	12.132	2.242	0,8	186,75	184,80
Fumo em fôlhas	15.361	9.424	3,5	598,11	613,50
Peles de caprino e ovino	2.467	4.574	1,7	2.142,86	1.840,07
Lagosta	2.213	7.608	2,8	4.151,62	3.437,87
Cêra de carnaúba	9.812	6.866	2,5	700,74	699,76
Café em grão	4.706	4.845	1,8	715,31	1.029,54
Óleo de babaçu	13.994	3.862	1,4	242,71	275,98
Torta de babaçu	37.302	1.883	0,7	45,43	50,48
Castanha de caju	24	25	0,0	1.026,42	1.041,67
Castanha de caju beneficiada	4.839	5.247	1,9	929,95	1.064,31
Óleo casca de caju	4.072	473	0,2	116,04	116,16
Couro de gado bovino	11.481	3.316	1,3	242,58	288,82
Subtotal	1.290.433	248.117	91,1	212,98	192,27
Outros	209.959	24.413	8,9	104,93	116,27
TOTAL	1.500.392	272.530	100,0	275,72	181,64

FONTE: CACEX — Banco do Brasil S. A.

4. ESTRUTURA DAS PROPRIEDADES RURAIS

De acôrdo com o Censo Agrícola de 1960, existiam neste ano, no Nordeste, 1.410 mil estabelecimentos agropecuários, com uma área de 64 milhões de hectares. Cêrca de 62% dos referidos estabelecimentos (869 mil unidades) tinham área inferior a 10 hectares, cobrindo apenas 4,3% da área agrícola total. Em contrapartida, os estabelecimentos de 100 hectares e mais representavam 8% do número de unidades agropastoris, ou seja, 113.083, abrangendo 47.084 mil hectares, o que eqüivaliam, em têrmos percentuais, a 74%. Assinale-se, ainda, que a classe de 1.000 hectares e mais com 0,5% do número de estabelecimentos — 7.713 unidades — concentravam 30,7% da área total, isto é, 19.522 mil hectares.

O confronto dos dados censitários de 1950 e de 1960 evidencia o fenômeno de fragmentação da propriedade rural no Nordeste. Em 1950, os estabelecimentos de área inferior a 10 hectares representavam 53,2% do total com 2,8% da área, passando, em 1960, a constituir 61,7% do número global com 4,3% da superfície. Some-se a isso a diminuição da importância relativa das grandes propriedades (1.000 hectares e mais) que, em 1950, constituíam 1,0% do número total de estabelecimentos com 39,5% da área, passando para 0,5% com 30,7% da área total, em 1960.

Por outro lado, observando-se o crescimento da população ocupada na agricultura, no período intercensitário 1950/1960, segundo a extensão dos estabelecimentos, conclui-se que as pequenas propriedades absorvem a maior parcela do crescimento da população ativa, enquanto os latifúndios não apresentam poder algum de absorção da fôrça de trabalho adicional. Com efeito, o incremento do pessoal ocupado nos estabelecimentos de menos de 5 hectares alcançou 121%, nos de 5 a 10 hectares atingiu 54%, nos de 10 e 20 chegou a 45%, enquanto nos de 1.000 hectares e mais houve decréscimo de 21%.

O sistema de propriedade e de distribuição da terra influi sobremaneira na sua utilização. A concentração da terra em grandes estabelecimentos e a fragmentação em pequenas propriedades constitui séria limitação ao uso das terras agrícolas. Em 1960, 23,2% da área dos grandes estabelecimentos (100 hectares e mais) eram terras incultas, enquanto nos pequenos essa proporção mal alcançava 10%.

Por outro lado, o tamanho da propriedade se relaciona com o tipo de exploração. Os grandes estabelecimentos, de maneira geral, são produtores de matérias-primas (cana-de-açúcar, sisal, cacau, algodão e gado), enquanto os pequenos e médios produzem alimentos (feijão, arroz, milho, mandioca, etc.) Ao passo que as grandes propriedades produzem com vistas ao mercado, as pequenas ainda se acham parcialmente na faixa de subsistência. Note-se, além disso, que se encontram grandes áreas de pastagens nos latifúndios (40,1% da área nos estabelecimentos de mais de 1.000 hectares, em 1960), ocorrendo o inverso com relação às lavouras, ou seja, a percentagem de área ocupada com lavouras é maior nas pequenas propriedades, conforme indica a tabela 20.

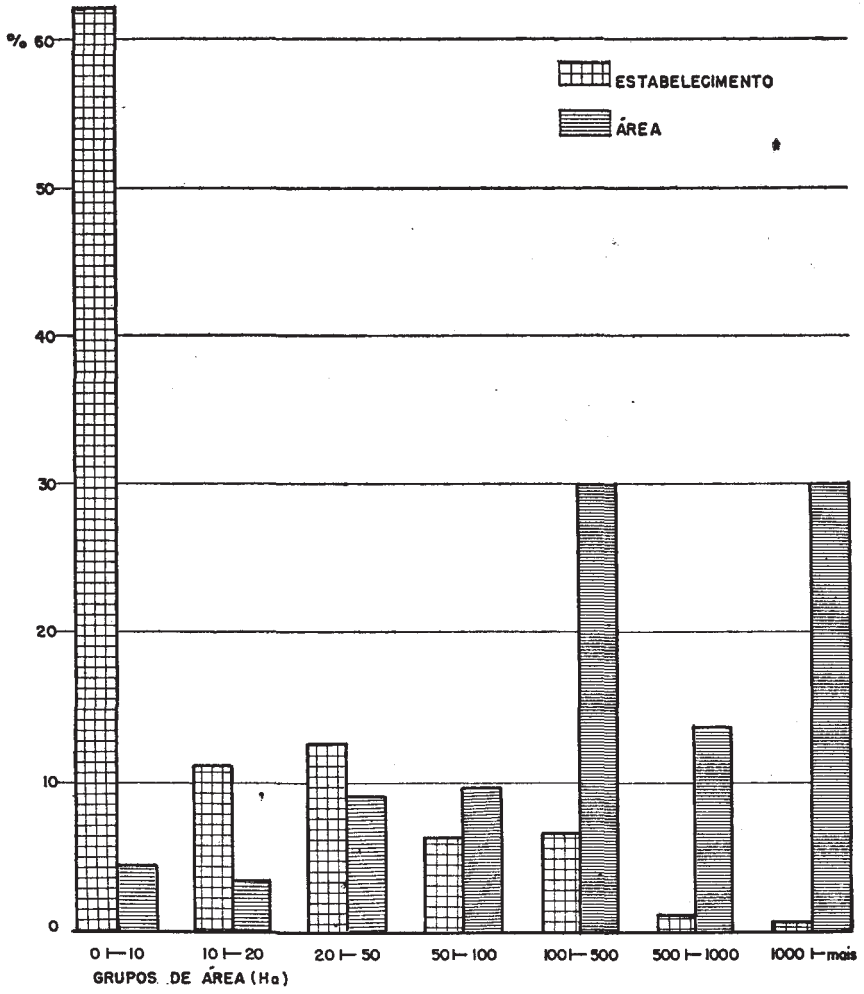
Atente-se, ainda, para o fato de que os pequenos proprietários têm na exploração agrícola seu único meio de vida, devendo retirar da terra o necessário ao sustento de sua família, o que, no mais das vêzes, não acontece com o grande proprietário que possui várias fontes de renda. Por certo que as condições de estrutura agrária existentes no Nordeste, como no restante do País, constituem um dos sérios problemas para o desenvolvimento da agricultura. Nada obstante, o Govêrno Federal já dispõe dos instrumentos legais para a efetivação da reforma agrária e, de fato, já deu início às providências tendentes à concretização dêste objetivo.

Definiu-se, com êste propósito, como sendo reforma agrária "a melhor distribuição da terra e o estabelecimento de um sistema de relações entre o homem e a terra, de forma que fôssem atendidos e respeitados os princípios da Justiça Social e o aumento da produtividade, para garantia do progresso e do bem-estar do trabalhador rural, bem como do desenvolvimento do País, prevendo-se a gradual e progressiva extinção do minifúndio e do latifúndio".

NORDESTE

PERCENTAGENS DO NÚMERO E ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS AGRÍCOLAS SEGUNDO OS GRUPOS DE ÁREA

1960



FONTE: Fundação IBGE – SNR

ETENE/BNB – Des. Rosaly / Asq.

TABELA 20

Utilização das Terras do Nordeste Segundo os Grupos de Área

1 9 6 0

GRUPO DE ÁREA (ha)	Área Total (1.000 ha)	Percentagens das Lavouras Sôbre a Área Total
Menos de 10	2.660	66,8
De 10 a menos de 20	2.024	37,6
De 20 a menos de 50	5.192	25,8
De 50 a menos de 100	5.686	19,0
De 100 a menos de 500	11.576	13,0
De 500 a menos de 1.000	7.977	8,9
De 1.000 a mais	17.172	4,5
T O T A L	58.287 (*)	21,5

FONTE: Censo Agrícola — SNR.

(*) : Incluída a área de 5.830 estabelecimentos que não fizeram declaração a respeito.

O processo de reforma agrária se efetivará através de planos periódicos elaborados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) com especificação de prazos e objetivos. Os projetos com essa finalidade integrarão o Plano Geral de Ação do Govêrno Federal e o dos organismos de desenvolvimento regional, contando com prioridades absolutas no campo de atuação dessa atividade.

A sistemática de reforma agrária será gradativa, partindo-se inicialmente de áreas prioritárias. Referidas áreas serão determinadas pelo Poder Executivo e correspondem às áreas em que o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária deverá promover a reforma agrária integral, bem como executar a política agrícola. Com essa finalidade foram selecionadas, inicialmente, duas áreas do Nordeste como prioritárias para a reforma agrária. A primeira situa-se na Zona da Mata em Pernambuco e na Paraíba e a segunda cobre tôda a extensão do Estado do Ceará.

Recentemente, o Govêrno Federal, através do documento "Metas e Bases Para a Ação do Govêrno", estabeleceu a "implantação efetiva da reforma agrária" como meta prioritária. A reforma agrária, segundo o citado documento, seria implantada mediante a execução dos projetos referentes a três áreas operacionais definidas, sendo duas delas no Nordeste: Baixo Jaguaribe (Ceará) e Zona da Mata (Pernambuco).

A implantação da reforma agrária nas áreas prioritárias prevê vários tipos de assistência e proteção à economia rural, tais como centros de desenvolvimento de comunidades (escola, pôsto agrícola, pôsto de saúde, agência dos correios, etc.), áreas de demonstração de práticas agrícolas e núcleos de extensão e de assistência rural e de crédito.

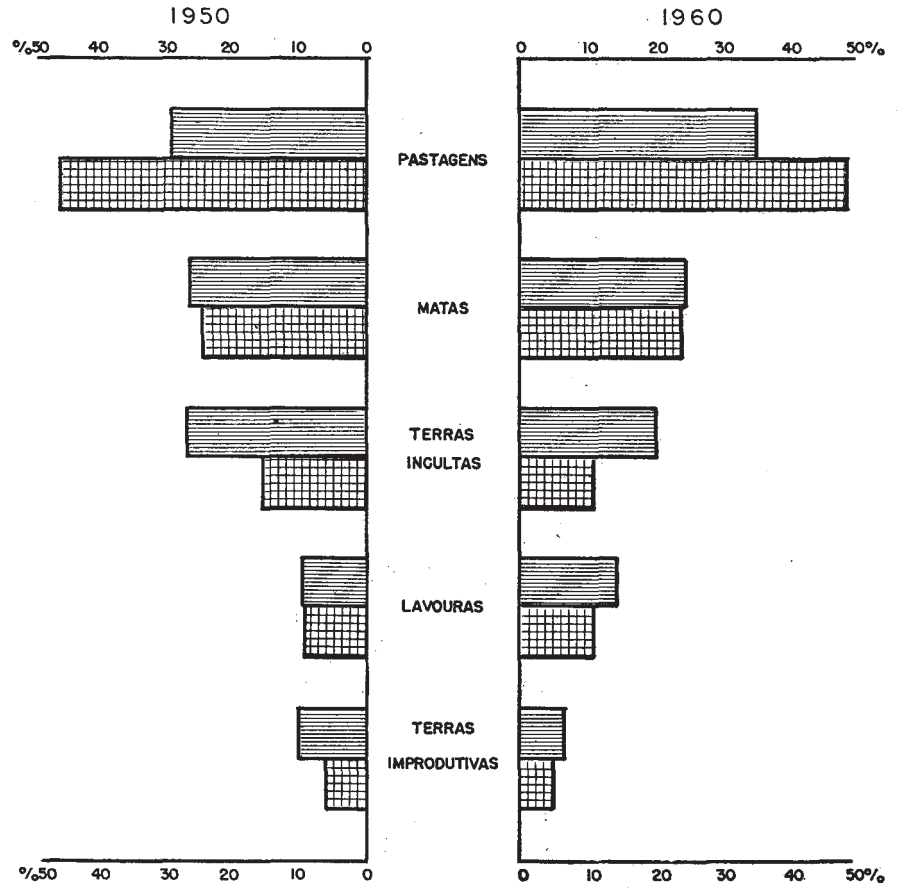
O que se tem em vista com a reforma agrária, antes de mera repartição das terras, é a correção de defeitos básicos de estrutura, com a finalidade de permitir um adequado aproveitamento das terras para efeito do desenvolvimento econômico e social da Região.

A diferenciação ecológica, econômica e social do Nordeste gerou diversas formas de distribuição da terra, onde as pequenas e as grandes propriedades representam os maiores problemas estruturais. De fato, os estabelecimentos médios, aqui considerados como os de 10 a 500 hectares, constituem a faixa de mais elevada eficiência do setor agrícola e os estabelecimentos onde menores são os problemas estruturais.

As propriedades familiares, minifúndios e latifúndios, todavia, serão definidos para efeito de reforma agrária de acôrdo com os módulos, ou seja, a área fixada para cada Região conforme as condições geográficas e de exploração. Assim, enquanto em certas áreas os grandes estabelecimentos serão subdivididos em unidades apropriadas, em outros os minifúndios antieconômicos serão reagregados em unidades maiores para permitir mais elevada economicidade da exploração.

Com êsse objetivo o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária se encontra elaborando os cadastros de imóveis rurais, de arrendatários e parceiros, de terras públicas, e cuidando do contrôle dos contratos agrários. Em tôdas as áreas prioritárias estão sendo preparados cadastros de imóveis rurais com base em fotointerpretação e apoio de terra para caracterização das propriedades com essa finalidade.

DISTRIBUIÇÃO DA TERRA NOS ESTABELECIMENTOS AGRÍCOLAS DO NORDESTE E DO BRASIL



FONTE: Fundação IBGE_SNR

ENENE / BNB _ Des. Rosaly

5. NOVAS POLÍTICAS DE IRRIGAÇÃO PARA O NORDESTE

Muito tem preocupado o Govêrno Federal a vulnerabilidade da agropecuária nordestina às condições climáticas, tanto por seus efeitos econômicos, como pelos danos sociais. A Inspetoria Federal de Obras Contra as Sêcas (IFOCS), posteriormente transformada no Departamento Nacional de Obras Contra as Sêcas (DNOCS), foi criada no comêço do século com a finalidade de implantar uma infra-estrutura que capacitasse a Região a suportar as irregularidades pluviais.

A preocupação inicial se prendeu à acumulação de água em grandes açudes públicos e em pequenas e médias barragens particulares construídas com a ajuda do DNOCS. Além da açudagem, o DNOCS tem realizado obras de engenharia de ordem mais geral: construção de estradas e de pontes, saneamento básico, abastecimento de água de cidades interioranas.

Existem no Nordeste 249 açudes públicos com a capacidade total de 11.295 milhões de metros cúbicos de água e 608 açudes particulares construídos em cooperação com o DNOCS, capazes de armazenar 1.277 milhões de metros cúbicos. A capacidade total de armazenamento dágua se eleva, portanto, a 12.572 milhões de metros cúbicos nos 857 açudes públicos e privados construídos em cooperação, exclusive os 5.400 pequenos açudes particulares existentes na Região.

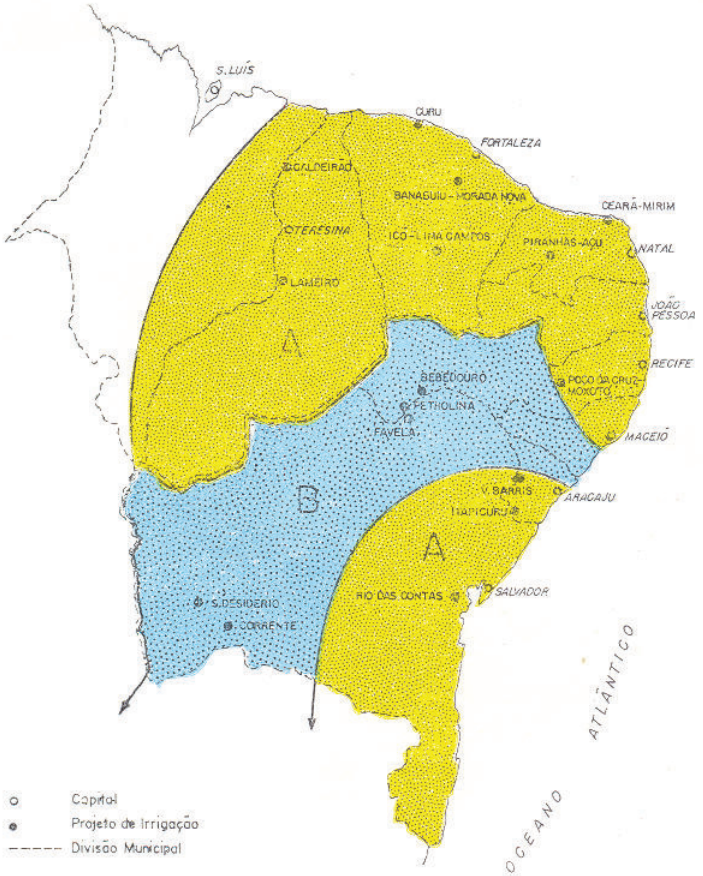
O Estado do Ceará, por sofrer em maior proporção os rigores das sêcas periódicas, é o que apresenta o maior número de açudes e a maior capacidade de armazenamento: 500 açudes com 7.781 milhões de metros cúbicos.

Quanto ao aproveitamento dos açudes públicos no que diz respeito a irrigação, existem cêrca de 841 km de canais que irrigam uma área de 12 mil ha, dos quais 85% estão localizados nas bacias de irrigação dos açudes do Ceará e Paraíba.

A área total irrigável a partir da utilização da água armazenada nos açudes públicos do NE alcança, entretanto, 80 mil ha, de acôrdo com estudos realizados sob a responsabilidade do DNOCS.

Desta maneira, o esfôrço desenvolvido pela Região em construir barragens para o armazenamento dágua não foi acompa-

LOCALIZAÇÃO DOS PROJETOS PRIORITÁRIOS DE IRRIGAÇÃO



A - PROJETOS SOB RESPONSABILIDADE DO DNOCS

B - PROJETOS SOB RESPONSABILIDADE DA SUVALE

FONTE: Plano Nacional de Irrigação - 1ª fase
GEIDA - Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrário

ETENE/BNB DES. SUCUPIRA

nhado pelos investimentos para aproveitá-la em irrigação. Sòmente com o advento da SUDENE, em 1959, é que se deu ênfase aos trabalhos de utilização da água já armazenada, principalmente a partir do III Plano-Diretor, quando começaram a ser elaborados projetos de irrigação de grande envergadura.

A criação no Nordeste semi-árido de uma agricultura resistente às sêcas tem sido uma das preocupações básicas da política de desenvolvimento agrícola da Região. De acôrdo com esta orientação, o Govêrno Federal constituiu um grupo interministerial, o GEIDA — Grupo Executivo de Irrigação Para o Desenvolvimento Agrícola, a fim de elaborar o Plano Nacional de Irrigação. Òbviamente, o GEIDA, no Nordeste, trabalha estreitamente ligado às instituições regionais que são responsáveis por projetos de irrigação, isto é, o DNOCS, SUVALE e SUDENE no nível de coordenação de preparação de estudos.

O GEIDA dividiu o Brasil em quatro regiões de irrigação: Região A, compreendendo o Nordeste semi-árido; Região B, a bacia do rio São Francisco; Região C, o Centro-Sul, e a Região D, abrangendo o Sul do País (mapa).

Ao Nordeste, portanto, interessam as duas primeiras regiões. Na Região A, a execução dos projetos de irrigação está sob a responsabilidade do DNOCS, enquanto na Região B o órgão responsável é a Superintendência do Vale do São Francisco — SUVALE.

O GEIDA já elaborou a primeira fase do Plano Nacional de Irrigação, para o triênio 1970/73, com a previsão de investimentos da ordem de Cr$ 506 milhões. No Nordeste, os projetos considerados prioritários abrangem uma área total de 134 mil ha, dos quais prevê que estarão implantados até 1973 cêrca de 80 mil ha. Ressalte-se, todavia, que a implantação de sistema de irrigação envolve problemas de grande complexidade e de difícil operação, especialmente em regiões como o Nordeste, onde é incipiente a experiência nesse particular. Assim, é possível que se verifiquem retardamentos em muitos dos projetos comentados, apesar do grande interêsse atribuído a êste problema no âmbito das políticas de desenvolvimento agrícola regional.

Em resumo são os seguintes os projetos prioritários:

a) Projeto Morada Nova — Localizado no Baixo Jaguaribe, no Estado do Ceará. Os açudes públicos Arrojado Lisboa (Ex-Bana-

buiú) e Pedras Brancas, ainda em construção, constituem as fontes de suprimento dágua. Prevê-se a irrigação numa área de 14.500 ha, estando o DNOCS incumbido de implantar os 2.500 hectares iniciais.

b) Bebedouro, no médio São Francisco, para irrigação de cêrca de 26.000 hectares. Inicialmente foi selecionada uma área de 2.500 hectares, onde se localiza a Estação Experimental de Bebedouro.

c) Ceará-Mirim, no Rio Grande do Norte, para irrigação de 27 mil hectares. O orgão responsavel por êste projeto é o DNOCS e o estudo do vale foi realizado pelo Tchal-Sondotécnica.

d) Aproveitamento integral de açudes construídos pelo DNOCS. Merecem destaque: Projeto Icó—Lima Campos (CE) no Vale do Jaguaribe, com irrigação prevista de 7.979 ha, de acôrdo com as conclusões apresentadas pela Missão Técnica Francesa/ SUDENE; Projeto Piranhas — Açu (PB e RN), no Vale do Rio Piranhas, com área irrigável de 13.000 hectares e execução a cargo do DNOCS; Projeto Moxotó (PE) no Vale do Rio Moxotó, a jusante do Açude Poço da Cruz, com aproveitamento de uma área de 8.000 ha; Projeto Vaza-Barris (BA), no Vale do Rio Vaza-Barris, utilizará a água represada pelo Açude Cocorobó para irrigação de 5.000 ha; Projeto Curu (CE) utilizando água armazenada em três açudes: General Sampaio, Pereira de Miranda e Caxitoré, com área irrigável de 22.200 ha; Projeto Caldeirão (PI) tem como meta a irrigação de 1.200 ha; Projeto Itapicuru (BA) e (SE), com o possível aproveitamento de 9.000 ha para irrigação; Projeto Rio das Contas (BA), com 6.700 ha de área irrigável.

Além dos referidos projetos considerados prioritários, existem outros em estudo ou mesmo já sendo implantados. Entre êstes podem ser citados: Projeto Lameiro (PI), localizado no Vale do Rio Parnaíba, nas proximidades da cidade de Floriano, prevendo-se a irrigação de 12.000 ha; Projeto Petrolina-Favela, no submédio São Francisco, sob a responsabilidade da SUVALE; Projeto Correntes e São Desidério, no médio São Francisco. O primeiro aproveitará as águas do rio Correntes, com área irrigável de 9.000 ha; o segundo, com área prevista de irrigação de 8.500 ha.

TABELA 21

NORDESTE

Número e Capacidade de Armazenamento dos Açudes Construídos Até 1969

ESTADOS	PÚBLICOS		EM COOPERAÇÃO		TOTAL	
	Número	Capacidade (1.000.000 m3)	Número	Capacidade (1.000.000 m3)	Número	Capacidade (1.000.000 m3)
Piauí	12	173			12	173
Ceará	57	6.876	443	995	500	7.871
Rio G. do Norte	44	512	64	96	108	608
Paraíba	38	2.446	66	110	104	2.556
Pernambuco	31	731	13	51	44	782
Alagoas	24	59	—	—	24	59
Sergipe	11	19	1	1	12	20
Bahia	28	400	21	24	49	424
Minas Gerais (*)	4	79	—	—	4	79
Nordeste	249	11.295	608	1.277	857	12.572

FONTE: Departamento Nacional de Obras Contra as Sêcas (DNOCS) — Junho de 1970.

NOTA : (*) Área abrangida pelo "Polígono dos Sêcas".

TABELA 22

INSTALAÇÃO DA IRRIGAÇÃO

Canais, Drenos e Área Irrigável em Açudes Construídos Até 1968

ESTADOS	Canais Construídos km	Drenos Construídos km	Área Irrigável em Açudes Construídos		
			Instalada ha	A instalar ha	Total ha
Piauí	28,26	6,40	—	460	460
Ceará	473,50	19,05	5.434	62.491	67.925
Rio Grande do Norte	26,80	2,80	172	—	172
Paraíba	245,00	143,20	5.611	—	5.611
Pernambuco	13,98	2,40	150	2.000	2.150
Bahia	53,01	—	313	1.937	2.250
Minas Gerais	0,50	—	—	1.000	0.000
TOTAIS	841,05	173,85	11.680	67.888	79.568

Fonte dos dados originais: DNOCS — junho 1970.

6. PESQUISAS E EXPERIMENTAÇÃO

A pesquisa agronômica do Nordeste é executada por um conjunto de órgãos governamentais, em níveis federal e estadual. Em sua maioria, são instituições já bastante antigas com um acervo de trabalhos bem significativos, muito embora nem sempre haja a necessária divulgação das pesquisas realizadas.

Os objetivos pretendidos por êsses órgãos de elevação do nível técnico da agricultura regional, através de informações com base científica, não foram ainda plenamente alcançados. Vários motivos podem ser apontados para explicar tal situação: falta de recursos orçamentários suficientes e constantes cortes de verbas impossibilitando a continuidade das pesquisas e sua divulgação; mudança das diretrizes e das linhas de trabalho à mercê das modificações administrativas; evasão de técnicos para entidades privadas, em virtude dos baixos salários pagos pelo Govêrno até recentemente; falta de entrosamento e de permuta de informações entre os vários órgãos; paralelismo de muitos trabalhos; inexistência de periódicos e revistas científicas que divulguem as pesquisas.

Deve-se frisar, no entanto, que essas instituições, nada obstante todos os óbices estruturais ao desenvolvimento da pesquisa, realizam um trabalho realmente elogiável e quase que completamente desconhecido pela dificuldade de publicação de trabalhos técnicos. Conquanto alguns dos estudos executados sejam de ordem especulativa e muitos de caráter puramente científico, outros são bastante práticos e de imediata aplicabilidade. Por outro lado, o conhecimento, a experiência e a dedicação ao trabalho dos técnicos lotados nesses órgãos poderiam ser aproveitados de maneira mais eficiente se fôssem traçadas diretrizes ajustadas à problemática do Nordeste em nível regional, exclusivamente para pesquisas, e se fôssem consignadas verbas suficientes para a execução dos programas.

Desde a sua criação, vem a SUDENE enfatizando a necessidade de se dispor, no Nordeste, de informações seguras e científicas sôbre os principais problemas agrícolas regionais. Assim é que procurou ditar prioridade às linhas de pesquisa e de experimentação, motivando os órgãos a segui-las, mediante o apoio financeiro, através de convênios. Inicialmente incentivou a pesquisa e a experimentação com o algodoeiro mocó, principal produto regional, no que se refere ao melhoramento genético e das práticas agrícolas, combate às pragas, produtividade e longevidade. Posteriormente, ao longo dos três primeiros planos-diretores e com a experiência acumulada no primeiro decênio de atividades, a

SUDENE foi generalizando sua política de fomento à pesquisa, e seu IV Plano-Diretor (1967—1973) traz a seguinte lista de prioridades: 1. Culturas alimentares; 2. Aproveitamento dos tabuleiros costeiros; 3. Culturas fibrosas (algodão); 4. Oleaginosas; 5. Pecuária (aumento qualitativo e quantitativo do rebanho e disponibilidade de alimento); 6. Tecnologia e conservação de alimentos.

Por outro lado, o Govêrno Federal já estabeleceu o regime de tempo integral para pesquisadores, em moldes semelhantes ao adotado para o pessoal docente universitário, o que contribuirá bastante para a melhoria dos trabalhos, sobretudo por conferir ao pesquisador condições de concentrar-se apenas numa determinada área de atividades e de desfrutar remuneração condigna com seu nível profissional e social.

A SUDENE, através da Divisão de Pesquisa e Experimentação Agropecuária do seu Departamento de Agricultura e Abastecimento, está editando periòdicamente uma revista intitulada "Pesquisas Agropecuárias no Nordeste", destinada a divulgar os resultados dos trabalhos empreendidos, à medida em que forem surgindo, sob a forma de relatórios técnicos, redigidos em linguagem especializada, com resumos em inglês e francês. O primeiro número correspondeu ao ano de 1969.

A divulgação dos resultados das pesquisas, entretanto, necessita ser feita em três níveis, ou seja, de acôrdo com a natureza do conjunto de pessoas que se pretende atingir. Por isto tem de haver: a) publicação em revista científica, destinada à divulgação dos trabalhos entre os demais pesquisadores e técnicos especializados; b) publicação em periódicos, livros ou folhetos para manter informados os técnicos extensionistas, caso em que os textos devem ter caráter eminentemente objetivo e prático; c) publicação destinada ao público constituído de agricultores e criadores, através de diversos veículos de comunicação individual ou de massas, em linguagem apropriada, sob a forma de recomendações de imediata aplicabilidade.

Com vistas a êstes dois últimos objetivos, foi assinado um protocolo entre o Escritório de Pesquisas e Experimentação do Ministério da Agricultura (EPE/MA — antigo DEPEA), a Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR) e o Instituto de Pesquisas IRI (IBEC Research Institute, da Fundação Rockefeller), que prevê a divulgação dos resultados de pesquisas, obtidas nos Institutos Regionais que compõem a rêde do Ministério (IPEA's), mediante a impressão e distribuição de folhetos, circula-

res, etc., destinados ao uso dos agricultores e dos extensionistas. A redação dêsses trabalhos está a cargo das seções de Documentação e Divulgação dos Institutos de Pesquisa e Experimentação Agropecuárias, que também editam os boletins técnicos.*

São os seguintes os órgãos que realizam pesquisas e experimentações agronômicas no Nordeste, com as respectivas atividades e localização:

1. NÍVEL FEDERAL

O Ministério da Agricultura mantém no Nordeste dois institutos de pesquisas agropecuárias: a) O Instituto de Pesquisa e Experimentação Agropecuárias do Nordeste (IPEANE), com sede no Recife (PE), e estações experimentais em Curado, também no Recife, Itapirema (PE), Pacajus (CE), Cruzeta (RN), Alagoinha (PB), Surubim (PE), União dos Palmares (AL), onde são realizadas pesquisas pura e aplicada em todos os ramos da atividade agropecuária. b) O Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Leste (IPEAL), com sede em Cruz das Almas (BA) e estações experimentais em Cruz das Almas (BA), Una (BA), Juçari (BA), São Gonçalo (BA), Itiruçu (BA), Iraquara (BA), Valença (BA), Valente (BA), Santa Teresinha (BA), Aracaju (SE), Quissamã (SE), Nossa Senhora das Dores (SE) e Nossa Senhora da Glória (SE), nas quais também são realizadas, como no IPEANE, tôdas as pesquisas puras e aplicadas relativas ao setor agropecuário.

A SUDENE atualmente não realiza diretamente as pesquisas, mas mantém convênios com diversos órgãos e universidades para trabalhos com culturas alimentares, solos, algodão, oleaginosas, forrageiras, conservação de alimentos, irrigação, drenagem, produção de sementes melhoradas etc. A Divisão de Pesquisa e Experimentação Agropecuárias do Departamento de Agricultura e Abastecimento da SUDENE é quem coordena tôdas as atividades da entidade nesse campo.

O Departamento Nacional de Obras Contra as Sêcas (DNOCS), com sede em Fortaleza, e unidades executivas em todo o Nordeste, dedica-se fundamentalmente aos estudos ligados a irrigação, drenagem e piscicultura.

O Centro de Pesquisas do Cacau (CEPEC), mantido pela Comissão Executiva do Plano de Recuperação Econômico-Rural da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), realiza pesquisas de todos os

problemas agronômicos e econômicos da lavoura cacaueira, assim como os referentes a outras culturas próprias da zona, tais como seringueira. A sua sede encontra-se localizada no km 26 da estrada Ilhéus — Itabuna (BA).

Podem ser citadas, ainda, no nível federal, o Instituto do Açúcar e do Álcool (IAA) com sede na Guanabara, mas atuando no Nordeste na atividade agro-açucareira; as universidade federais, através das Escolas de Agronomia, sediadas em Fortaleza (CE), Recife (PE) e Cruz das Almas (BA), Areia (PB), onde são realizadas pesquisas puras e aplicadas, tanto como parte de suas atividades acadêmicas como em decorrência de convênios com outras instituições, como SUDENE, DNOCS, Banco do Nordeste.

2. NÍVEL ESTADUAL

Estado do **Ceará**: Existem, neste Estado, a Superintendência do Desenvolvimento Econômico e Cultural, com atividades em estudos de solos, forrageiras e mandioca; Secretaria de Agricultura, dedicando-se principalmente ao algodão arbóreo, milho, sorgo e feijão macassar.

Estado do **Rio Grande do Norte**: Secretaria de Agricultura, com atividades ligadas ao algodão arbóreo, forrageiras, solos e fertilidade, e produtos alimentícios. Estação Experimental da Fazenda São Miguel S. A. com sede em Fernando Pedrosa, município de Angicos, voltada particularmente para a pesquisa e experimentação com o algodão arbóreo. Esta estação é mantida por uma emprêsa particular. Estação Experimental de Cruzeta de IPEANE (no Seridó), mantida pelo Ministério da Agricultura, com trabalhos de pesquisa e experimentação de algodão arbóreo, onde tiveram origem as variedades selecionadas atualmente utilizadas.

Estado da **Paraíba**: Secretaria de Agricultura (sede em João Pessoa), com pesquisa de agrostologia, manejo e melhoramento dos rebanhos, fitossanidade, alimentícios, têxteis e oleaginosas.

Estado de **Pernambuco**: Instituto de Pesquisas Agronomicas (IPA), com sede em Recife (PE), com atividades em mecanização agrícola, conservação e fertilidade dos solos, sementes híbridas, tecnologia agrícola, patologia animal, ecologia e climatologia, fitopatologia, fitotecnia e zootecnia. Instituto de Micologia da Universidade Federal de Pernambuco (IMUFP), em Recife, com estudo sôbre fungos.

Estado de **Alagoas**: Instituto de Tecnologia do Estado (órgão recém-criado), Superintendência dos Vales Úmidos (recém-criado), com sede em Penedo (AL), com trabalhos de irrigação, drenagem e culturas irrigadas.

Estado da **Bahia**: Instituto Biológico da Bahia (Salvador), com pesquisas em: Biologia animal e vegetal, defesa animal e vegetal.

Os recursos disponíveis para pesquisas agronômicas no Nordeste constam na programação do IV Plano-Diretor da SUDENE relativo aos exercícios de 1969/1973. Durante êsse período deverá ser aplicada em pesquisa e experimentação agropecuária pela SUDENE, DNOCS, SUVALE, Ministério da Agricultura e pelos Estados de Pernambuco, Paraíba, Sergipe e parte da área de Minas Gerais incluída no Nordeste, a importância de Cr$ 39.274 mil.

As universidades da Região e a Estação Experimental da Fazenda São Miguel S/A, cujos recursos não puderam ser conhecidos, também se dedicam a pesquisas agronômicas.

TABELA 23
Recursos Para o Programa de Pesquisas e Experimentação Agropecuária no Nordeste
1969/1973
(Cr$ 1.000)

FONTES DE RECURSOS	Custo Total (69/73)	PERÍODO DO IV PLANO-DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	17.350	2.410	2.890	3.470	3.990	4.590
DNOCS	2.400	600	400	400	500	500
SUVALE	1.310	160	170	250	335	395
Ministério da Agricultura (*)	7.000	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800
ESTADOS:						
Pernambuco (*)	1.754	550	587	617	—	—
Paraíba (*)	1.093	330	363	400	—	—
Sergipe (*)	1.047	297	350	400	—	—
Bahia (*)	7.200	1.700	2.500	3.000	—	—
Minas Gerais (*)	120	40	40	40	—	—
TOTAL GERAL	39.274	7.087	8.500	9.977	6.425	7.285

FONTE: IV Plano-Diretor da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE).
(*) Programa Indicativo.

Além das pesquisas de natureza agronômica, merecem destaque as atividades de pesquisas em economia rural. Ao longo dos últimos 15 anos após a criação do Banco do Nordeste, e, posteriormente, com o surgimento da SUDENE, bem como de outras entidades de âmbito federal e estadual, intensificou-se no Nordeste a elaboração de estudos e pesquisas sôbre o setor agrícola regional, tanto do ponto de vista macro-econômico como ao nível das fazendas.

O Banco do Nordeste, através de seu Departamento de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE) e do Departamento Rural (DERUR), pelo seu Setor de Investigações Agrícolas (SIA), vem elaborando e publicando desde sua fundação um grande conjunto de estudos referentes a diversos produtos agrícolas, abordando os problemas de produção, comercialização, financiamento, possibilidades de novos produtos, consumo alimentar, beneficiamento de produtos regionais, etc. (1)

O Departamento de Agricultura e Abastecimento da SUDENE tem elaborado muitos trabalhos de levantamento de diagnóstico da agricultura nordestina de um modo global, bem como no âmbito de cada Estado, além de documentos diversos que servem de base para a elaboração dos planos-diretores e dos relatórios anuais.

Sob o patrocínio do DNOCS e da SUDENE foram elaborados diversos trabalhos de levantamento básico do ponto de vista ecológico, econômico e social das bacias de irrigação de vários açudes bem como de alguns vales.

O levantamento cadastral elaborado pelo ex-IBRA constitui um trabalho básico de vulto, de grande importância para o conhecimento da estrutura fundiária e empresarial do setor agrícola da Região.

---

(1) Vide Sumários dos Trabalhos Publicados pelo BNB, 3.ª edição — Novembro 1969

As universidades da Região, através de suas Escolas de Agronomia e de Economia, também estão engajadas na elaboração de diversos estudos e pesquisas sôbre economia agrícola, destacando-se entre elas as integrantes das Universidades Federal do Ceará, Pernambuco e Bahia. Em 1969, foi assinado um convênio entre o Banco do Nordeste do Brasil/Fundação Ford/Universidade do Ceará com o objetivo de estabelecer em Fortaleza um programa de treinamento em economia rural. Como parte dêste programa, foram realizados em 1970 dois cursos, com duração de quatro meses cada um, destinados a treinar economistas e agrônomos nesse campo. Além disso, está previsto o início de um curso de mestrado em 1971.

A Superintendência do Vale do São Francisco (SUVALE) bem como o GERAN (Grupo Especial Para a Racionalização da Agroindústria Canavieira do Nordeste e a CEPLAC (Comissão Executiva do Plano de Recuperação Econômico-Rural da Lavoura Cacaueira), em suas respectivas áreas de interêsse e atuação, vêm também trabalhando em economia agrícola.

Podem ainda ser citadas as seguintes entidades que se encontram direta ou indiretamente envolvidas em estudos de economia rural: Superintendência do Desenvolvimento do Maranhão (SUDEMA); Comissão do Desenvolvimento de Alagoas (CODEAL); Instituto Bahiano do Fumo (IBF); Centro Interamericano de Treinamento em Desenvolvimento Econômico (CETREDE) — Fortaleza, mantido pela OEA, Banco do Nordeste e Universidade Federal do Ceará, Fundação Comissão de Planejamento Econômico da Bahia (CPE), Comissão do Desenvolvimento Agropecuário do Ceará (CODAGRO); Superintendência de Desenvolvimento Econômico e Cultural do Ceará (SUDEC); Fundação Getúlio Vargas, que tem realizado trabalhos específicos sôbre o Nordeste; os Serviços Estaduais de Extensão Rural (ANCARS do Sistema ABCAR) e ainda a USAID, o Escritório de Pesquisa Econômica Aplicada e as Secretarias Estaduais de Agricultura, entre outras.

O envolvimento de tôdas essas entidades, bem assim de estudiosos isolados, em trabalhos de economia agrícola, deriva sobretudo do convencimento, hoje em dia generalizado, de que o processo de desenvolvimento econômico requer ação planificada, baseada em um conhecimento amplo e profundo da realidade econômica da Região. As idéias que servem de suporte a essa nova atitude por parte dos que lideram os esforços pelo desenvolvimento são resultantes da atuação pioneira iniciada pelo Banco do Nordeste e impulsionada pela SUDENE na última década.

7. EXTENSÃO RURAL

A Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR) surgiu em 1956 com a finalidade de coordenar as atividades dos diversos serviços estaduais. Note-se que êsses núcleos estaduais, embora vinculados à ABCAR, no que diz respeito a doutrina, princípios e métodos de extensão rural, são autônomos e traçam seus próprios programas em função da área de atuação.

O Sistema Brasileiro de Extensão Rural reúne as seguintes categorias de associados: membros natos, mantenedores, cooperadoras, executoras e fundadoras. Pertencem aos primeiros: os Ministérios da Agricultura, da Educação e Cultura, da Saúde, do Planejamento e Coordenação Geral e do Interior, os Governos das Unidades da Federação em que atuem filiados da ABCAR, o Instituto Nacional de Desenvolvimento Agrário, a Confederação Nacional da Agricultura e a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura. Os mantenedores são os órgãos que contribuem com recursos financeiros para o sistema e os cooperadores de entidades que auxiliam a ABCAR na execução dos seus objetivos. As entidades a ela filiadas são as executoras, enquanto os fundadores são a ACAR, a ANCAR, a ASCAR, a Confederação Nacional da Agricultura, a Associação Internacional Americana, o Escritório Técnico de Agricultura, o Banco do Brasil S. A. e o Banco do Nordeste do Brasil S. A.

O Serviço de Extensão Rural foi criado no Nordeste, em 1954, com sede em Recife, sendo escolhidos, na ocasião, os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Bahia para a instalação dos primeiros escritórios. Na fase de implantação recebeu ajuda financeira e técnica do Ministério da Agricultura, do Ministério da Educação, do Escritório Técnico de Agricultura (ETA) e da Fundação da Casa Popular.

No Nordeste, a extensão rural é realizada por serviços estaduais, agregados à Associação Nordestina de Crédito e Assistência Rural (ANCAR) e filiados à Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR).

São os seguintes os Estados onde existem serviços de extensão rural: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.

Êstes núcleos estaduais são sociedades civis sem fins lucrativos, com autonomia administrativa, fundamentando seu trabalho na mesma doutrina extensionista e seguindo uma metodologia comum. Estão estruturadas tècnicamente em escritórios locais com extensionistas, escritórios regionais com supervisores e escritórios centrais com especialistas.

Os serviços de extensão rural dos diversos Estados do Nordeste contavam, em 1969, com 329 escritórios municipais e 35 escritórios regionais, abrangendo 528 municípios, ou seja, 38% de todos os municípios do Nordeste. As famílias orientadas pelo serviço de extensão no Nordeste totalizaram nesse ano 61 mil, enquanto o pessoal técnico trabalhando no campo era de 645, além de 124 sediados nos escritórios regionais.

Os extensionistas, que podem ser agrônomos ou práticos agrícolas, mantêm contato direto com os agricultores, procurando atendê-los no ensinamento de práticas agrícolas, conservação do solo e das aguadas, preservação dos alimentos e das forragens, etc., enquanto a extensionista doméstica transmite à família noções de higiene, saúde e de nutrição. Os supervisores regionais desempenham a função de coordenação das zonas sob sua responsabilidade, no sentido de orientar os locais sôbre a linha de atuação a seguir. Já os especialistas preparam trabalhos e projetos, ministram aulas em cursos de treinamento e orientam a política do serviço em campos específicos. Vale salientar que a ABCAR mantém no Nordeste dois centros de treinamento, isto é, o Centro de Treinamento de Extensão (CETREX), em Capuã, Ceará, e o Centro Estadual de Treinamento Para o Nordeste (CETREINO), em Recife.

Um setor que recebe também atuação dentre as atividades do serviço de extensão é a Organização e Assistência aos Clubes Rurais 4—S, que no Nordeste reúne 26 mil sócios distribuídos em 1.109 unidades. Do mesmo modo existem cêrca de 900 clubes e grupos de adultos integrados por 15 mil membros.

A extensão rural no Nordeste, apesar das limitações dos rurícolas para a adoção das novas técnicas e da carência de informações científicas advindas da pesquisa e da experimentação, tem alcançado êxito bastante expressivo. A adoção pelos lavradores de práticas simples com o uso de cultivador, o plantio em curvas de nível, o combate às principais pragas, a seleção de sementes, etc., muito representam, tendo-se em conta o estágio da agricul-

tura regional e o nível cultural do homem do campo. Atente-se ainda para as mudanças observadas no comportamento educacional das famílias assistidas pelo serviço de extensão.

Uma das grandes linhas de atuação da ANCAR diz respeito ao convencimento do agricultor das vantagens do crédito. Logo no início de suas atividades, juntamente com o Banco do Nordeste, adotou a sistemática do crédito supervisionado e, posteriormente, passou ao crédito orientado. Pouco tempo depois resolveu, no entanto, não atuar mais diretamente em crédito, embora continuasse a propagar suas vantagens e a orientar os lavradores no sentido de se dirigirem aos bancos oficiais que atuam no meio rural. O Banco do Nordeste, de modo especial, mantém entendimentos com a ANCAR no sentido de que esta oriente, dentro das normas bancárias da instituição, os agricultores necessitados de financamentos. Alguns serviços estaduais já elaboram, para os seus assistidos, projetos agrícolas, de acôrdo com a exigência do BNB, facilitando sobremaneira a concessão de empréstimos.

De acôrdo com semelhante orientação, a partir de 1967/68, os bancos oficiais estabeleceram, através dos serviços de extensão, uma linha de crédito denominada crédito rural educativo. Sob esta modalidade de financiamento, foram realizadas em 1969, no Nordeste, cinco mil operações na importância total de Cr$ 36,0 milhões.

Os Serviços Estaduais de Extensão Rural do Nordeste, em número de nove, tinham suas despesas orçadas em Cr$ 11,0 milhões para 1969. O Banco do Nordeste, como um dos órgãos mantenedores do sistema regional de extensão rural, contribuiu com uma parcela dêsse montante.

TABELA 24

Serviço de Extensão Rural do Nordeste

1 9 6 9

ESTADOS	ESCRITÓRIOS		MUNICÍPIOS ABRANGIDOS		PESSOAL TÉCNICO		Famílias Orientadas
	Total (**)	Municipais	Quantidade	% do Total	Total (*)	No Campo	
Maranhão	22	19	21	16,3	44	36	2.607
Piauí	23	19	29	25,4	41	31	5.638
Ceará	73	63	73	51,4	157	132	7.752
Rio Grande do Norte	49	42	76	50,7	95	78	6.774
Paraíba	58	50	149	87,1	113	99	16.580
Pernambuco	72	60	74	45,1	186	163	12.581
Alagoas	21	18	37	39,4	44	37	1.663
Sergipe	20	18	29	39,2	32	21	5.749
Bahia	46	40	40	11,9	57	48	1.465
A) NORDESTE	384	329	528	38,4	769	645	60.809
B) BRASIL	1.163	1.025	1.393	35,3	2.423	2.103	220.029
% A/B	33,0%	32,1%	37,9%	—	31,7%	30,7%	27,6%

FONTE: Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural.

NOTAS: (*) Inclusive o Pessoal Técnico no Escritório Estadual.

(**) Inclusive os Escritórios Regionais que para o Nordeste totalizam 35.

8. ORGANIZAÇÃO COOPERATIVA

A partir de 1950 tornou-se evidente em todos os Estados do Nordeste uma espécie de crise no movimento cooperativista. O desaparelhamento da maioria dos Departamentos de Cooperativismo em relação a pessoal técnico necessário, insuficiência de numerário para a movimentação de campanhas educativas, fiscalização e orientação, e a falta de um perfeito contrôle do movimento, diminuíram o número de novas cooperativas e aumentou o número de entidades fracassadas.

Outras causas que originaram o malôgro de muitas cooperativas no Nordeste estão ligadas à própria cooperativa, caracterizando falhas oriundas de sua formação e funcionamento, como a constituição da sociedade sem prévio planejamento, capital social insuficiente, reduzido número de associados, pequeno volume de operações, administração ineficiente.

Mesmo anteriormente a 1959, a situação do cooperativismo no Nordeste se caracterizava, principalmente, pelo domínio político nas cooperativas e nos DACs; havia cooperativas com interêsse estranho ao verdadeiro cooperativismo e os DACs não dispunham de estrutura mínima e de aparelhagem para funcionar.

A atuação da SUDENE e do Banco do Nordeste, no sentido de modificar essa situação, conseguiu atenuar muitos dêsses males. Todavia, em face da problemática que o movimento cooperativista nordestino apresenta, pouco foi conseguido, especialmente se se considerar o grande número de entidades não-assistidas, o aparecimento de novas cooperativas sem o devido planejamento prévio e as existentes com objetivos desvirtuados, não constituindo instrumento de desenvolvimento do meio rural urbano.

As cooperativas últimamente organizadas estão sendo mais bem orientadas e estruturadas tècnicamente, preocupando-se seus promotores no sentido de não incidirem nos erros cometidos, principalmente no que se refere à seleção de administradores e ao equilíbrio da situação econômico-financeira.

A utilização das cooperativas como núcleos de redistribuição de crédito aos produtores agrícolas, talvez se apresente como o caminho mais certo para ampliar a penetração do crédito no interior do Nordeste. Entretanto, a quantidade limitada de entidades com organização e administração satisfatórias não vem permitindo sua maior expansão.

São notórias as deficiências do grande número das cooperativas regionais. Falta-lhes, quase sempre, autêntica base cooperativa, resultando disso a ausência de participação efetiva de muitos associados na vida da entidade e a sua conseqüente estagnação administrativa e financeira. O nível de instrução dos agricultores e associados também contribui para essa situação.

Não se pode pôr em dúvida que, no Nordeste como em muitos países subdesenvolvidos, a maior percentagem do volume das safras agrícolas, principalmente de gêneros de subsistência, se constitui de pequenas colheitas obtidas pelo pequeno agricultor, cujo trabalho nem sempre resulta compensador, pois, geralmente, vai beneficiar intermediários que interferem entre o produtor e o consumidor.

A fragmentação do crédito agrícola, ou seja, as pequenas operações com milhares de roceiros, meeiros e pequenos proprietários é tarefa impossível de ser realizada diretamente pelos estabelecimentos bancários oficiais, dadas as inúmeras dificuldades e o elevado custo que isso apresenta.

Ganha maior eficácia a contribuição das cooperativas rurais como veículo ideal para fazer chegar, com maior eficiência e rapidez, os estímulos técnicos, materiais e financeiros necessários ao desenvolvimento de suas atividades agrícolas.

O fortalecimento do cooperativismo nas áreas de predominância da pequena e média propriedade foi enfatizado no III Plano-Diretor de Desenvolvimento Econômico e Social do Nordeste, com a proposta de instituição de novas formas de organização por meio da criação de uma infra-estrutura de cooperativismo.

Para o fortalecimento do cooperativismo, foram utilizadas formas de atuação no setor de assistência material, através de convênios de consignação mercantil para fornecimento de material a preços módicos aos agricultores cooperados, e complementada e ampliada a atuação dos DACs e outros órgãos através de cursos e treinamento, distribuição de publicações, apostilas, etc.

O III Plano-Diretor da SUDENE, no Programa de Cooperativismo para 1968, estabeleceu um plano de colaboração e de convênios com :

a) SUDENE — DAC — Objetivando a reestruturação, aparelhamento e ampliação de atividades dos DACs, existindo programa anual de trabalho a ser desenvolvido em

tôda a área do Estado de cada Departamento de Assistência ao Cooperativismo.

b) SUDENE — ABCAR — Assistência técnico-agronômica às famílias rurais. Visa a fomentar o cooperativismo e a assistência a cooperados.

c) SUDENE — USAID — BNCC — Assistência financeira às cooperativas. Faz parte do projeto de assistência financeira.

d) SUDENE — Cooperativas de pesca — Reaparelhar, programar trabalhos, assistir financeiramente às cooperativas de pesca nordestinas, através de convênios com órgãos ligados ao assunto.

Estima-se que existem no Nordeste cêrca de 1.500 cooperativas, das quais apenas uma minoria se dedica a produção, comercialização de produtos agrícolas e a pesca.

A SUDENE, através da Divisão de Organização Agrária, vem prestando assistência administrativa, técnica, material e financeira às cooperativas do Nordeste. Além disso, realiza, por meio de convênios com os Governos Estaduais, um programa de reestruturação e de reequipamento dos Departamentos Estaduais de Assistência às Cooperativas (DACs) e treinamento do seu pessoal técnico para melhor cumprimento de seus objetivos.

De outra parte, no decorrer de 1970, o Banco do Nordeste, através do Departamento de Crédito Rural e Cooperativo, prosseguiu sua política de assistência técnica e creditícia às cooperativas de produtores rurais do Nordeste. Em dezembro de 1970, o BNB assistia, com 250 financiamentos, 143 cooperativas, operações estas que atingiu o valor global de Cr$ 36,3 milhões, dos quais 76,5% se destinaram a custeio e 23,5% a investimento.

No ano anterior, as operações de crédito rural, através das cooperativas, alcançaram Cr$ 25,4 milhões, destinando-se 70% a custeio e 30% a investimento.

As previsões constantes do orçamento de aplicações do BNB para 1971 alcançam, em operações dessa natureza, o total de Cr$ 56,0 milhões, ou seja, quase duplica o total financiado em 1970.

A distribuição geográfica das operações rurais, através das cooperativas, mostra que há grande concentração nos Estados do Ceará e Bahia, os quais absorveram mais de 50% do valor dêsses financiamentos, seguindo-se Pernambuco, com 18,9%. Essa elevada concentração reflete, sobretudo, o nível mais elevado, quanto à organização e funcionamento, das cooperativas de produtores rurais dêsses três Estados em relação aos demais, pelo menos em têrmos globais, pois, na realidade, o Banco do Nordeste logrou selecionar cooperativas em todos os Estados da Região com as quais realizou operações de financiamento.

Com relação ao predomínio acentuado das operações de custeio sôbre as de investimento, saliente-se que, devido ao baixo nível econômico da maioria dos cooperados rurícolas, suas necessidades são, bàsicamente, de recursos para custear atividades agrícolas, sem condições de realizar investimentos.

No sentido de destinar mais recursos para o setor cooperativista da Região, o Banco do Nordeste, através de repasse de empréstimo no BID, celebrou convênio com a SUDENE, mediante financiamento às cooperativas, para execução de um programa de eletrificação rural. Através dêsse instrumento, essas cooperativas terão melhores condições de atender a seus cooperados, proporcionando-lhes incremento da produtividade e conseqüente aumento da produção.

Dentro da orientação de atender a um maior número de pequenos e médios agricultores, a um custo mais baixo, o Banco do Nordeste realizou amplo e minucioso trabalho de seleção e cadastramento das cooperativas de produtores rurais, visando a conceder-lhes financiamentos para custeio e investimento, a fim de serem repassados aos cooperados. Para tal mister, o BNB prestou relevante papel de assistência técnica e orientação creditícia junto a essas cooperativas. Em face também das necessidades das cooperativas, o BNB proporcionou-lhes financiamentos para investimento direto, na construção de armazéns, depósitos, compra de máquinas, etc.

9. ANÁLISE DOS PRINCIPAIS PRODUTOS

A área cultivada com lavouras no Nordeste, em 1969, foi de 10,9 milhões de hectares, resultando uma produção de Cr$ 3,7 bilhões, com cêrca de 26% do valor registrado para o Brasil.

Os 10 principais produtos, isto é, cana-de-açúcar, mandioca, algodão, cacau, feijão, milho, banana, arroz, côco-da-baía, sisal concentram 84,5% do valor da produção total das lavouras do Nordeste e ocuparam área de 9,9 milhões de hectares. Somando-se-lhes mamona, fumo, laranja, batata-doce, tomate e abacaxi, chega-se a um percentual de 93% e a uma área de 10,4 milhões de ha.

Saliente-se que o Estado da Bahia participou, em 1969, com 30% do valor da produção total das lavouras do Nordeste, seguindo-se-lhe Pernambuco com 19% e Ceará com 16%.

Devido às adversidades climáticas ocorridas em 1970, no Nordeste, estima-se que a produção das lavouras regrediu de maneira bastante acentuada em relação a alguns produtos, destacando-se mais significantemente: algodão, feijão, milho, arroz, mandioca e cacau. Êste sofreu incidência da "podridão parda", acarretando também perdas em 1970. Outras culturas expressivas no Nordeste, segundo as estimativas disponíveis, chegaram a registrar aumentos de produção: cana-de-açúcar, banana, côco-da-baía, mamona, fumo, laranja, batata-doce, tomate e sisal, para apenas citar os principais.

Calcula-se que, no conjunto, ocorreu entre 1969—70 um decréscimo da ordem de 22%, em têrmos de valor, na produção das lavouras nordestinas, considerados os preços de 1969 constantes para 1970.

Analisa-se, nos itens que se seguem, a situação de cada um dos citados produtos.

TABELA 25

NORDESTE

Posição dos Principais Produtos Agrícolas

1 9 6 9

PRODUTOS	Área Colhida 1.000 ha	Quantidade Produzida 1.000 t	VALOR DA PRODUÇÃO Cr$ 1.000	
			Números Absolutos	Percentagem do Valor
Cana-de-açúcar	606	27.212	503.429	13,9
Mandioca	1.004	13.009	455.050	12,5
Algodão em caroço	3.068	864	435.046	11,9
Cacau	406	203	425.012	11,6
Feijão	1.507	818	419.697	11,5
Milho	2.062	1.597	255.149	7,0
Banana	96	3.778	222.088	6,1
Arroz	771	1.037	186.310	5,1
Côco-da-baía	111	306	103.328	2,8
Sisal	310	311	78.003	2,1
Mamona	275	260	77.408	2,1
Fumo	78	61	66.358	1,8
Laranja	20	344	63.606	1,7
Batata-doce	68	588	55.650	1,5
Tomate	14	170	54.410	1,5
Abacaxi	13	128	20.827	0,6
SUBTOTAL	10.409	50.686	3.421.371	93,7
Outros	505	1.309	230.248	6,3
T O T A L	10.914	51.995	3.651.619	100,0

FONTE : ETEA — M. A.

NOTA : Os dados referentes a abacate, caju, fava, figo, juta, limão, maçã, marmelo, melancia, melão, pêssego, pimenta-do-reino, tangerina e trigo (que representam 3,4% da área e 2,1% da quantidade do NE no ano 1968), foram estimados para 1969 com base na estrutura percentual dêstes produtos em relação à lavoura do Nordeste.

TABELA 26

N O R D E S T E

Estimativa da Produção dos Principais Produtos Agrícolas

1 9 7 0

PRODUTOS	Área Colhida 1.000 ha	Quantidade Produzida 1.000 t	VALOR DA PRODUÇÃO Cr$ 1.000	
			Nos. Absolutos Preços-1969	Percentagem do Valor
Cana-de-açúcar (1)	620,0	28.000,0	518.000	18,4
Mandioca (2)	1.041,4	9.614,8	336.326	11,9
Algodão em caroço (2)	2.880,7	374,1	188.371	6,7
Cacau (1)	406,0	150,0	314.049	11,1
Feijão (2)	1.542,0	421,9	216.468	7,7
Milho (2)	2.236,9	919,0	144.926	5,1
Banana (1)	103,4	3.850,0	226.303	8,0
Arroz (2)	732,4	624,0	112.108	4,0
Côco-da-baía (1)	115,1	368,8	124.533	4,4
Sisal (1)	310,0	316,0	79.256	2,8
Mamona (1)	285,5	274,1	81.605	2,9
Fumo (1)	94,4	70,2	76.366	2,7
Laranja (1)	20,8	353,9	65.436	2,3
Batata-doce (1)	71,1	632,2	59.831	2,1
Tomate (1)	17,0	192,0	61.452	2,2
Abacaxi (2)	20,5	235,4	38.302	1,3
SUBTOTAL	10.497,2	46.396,4	2.643.332	93,6
Outras (1)	582,6	1.169,8	180.394	6,4
T O T A L	11.079,8	47.566,2	2.823.726	100,0

FONTE : ETEA — M. A.

NOTAS : (1) Estimativas Preliminares do ETENE/BNB
(2) Previsão de Safra — ETEA — M. A.

TABELA 27

NORDESTE

Posição Dos Principais Produtos Agrícolas

1969—70

PRODUTOS	ÁREA COLHIDA (1.000 ha)		QUANTIDADE PRODUZIDA (1.000 t)		
	1969	1970	1969	1970	Variação % 1969/1970
Cana-de-açúcar	606	620	27.212	28.000,0	2,90
Mandioca	1.004	1.041	13.009	9.614,8	— 26,09
Algodão em caroço	3.068	2.881	864	374,1	— 56,70
Cacau	406	406	203	150,0	— 26,11
Feijão	1.507	1.542	818	421,9	— 48,42
Milho	2.062	2.237	1.597	919,0	— 42,45
Banana	96	103	3.778	3.850,0	1,91
Arroz	771	732	1.037	624,0	— 39,83
Côco-da-baía	111	115	306	368,8	20,52
Sisal	310	310	311	316,0	1.61
Mamona	275	286	260	274.1	5,42
Fumo	78	94	61	70,2	15,08
Laranja	20	21	344	353,9	2,88
Batata-doce	68	71	588	632,2	7,52
Tomate	14	17	170	192,0	12,94
Abacaxi	13	21	128	235,4	83,91

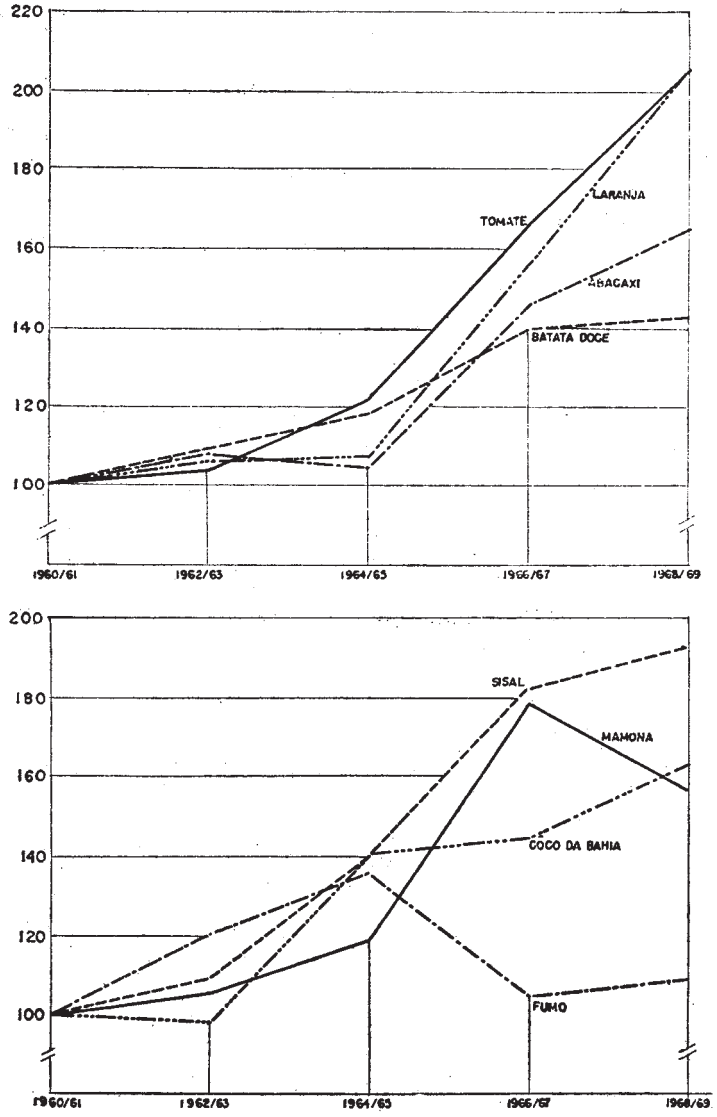
FONTE : Tabelas 25 e 26

NORDESTE

EVOLUÇÃO DAS QUANTIDADES PRODUZIDAS DOS PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS

1960 - 1969

NÚMEROS ÍNDICES - 1960/61 = 100



FONTE:- dos dados originais - SEP - ETEA - MA

ETENE/ BNB - Jan 71

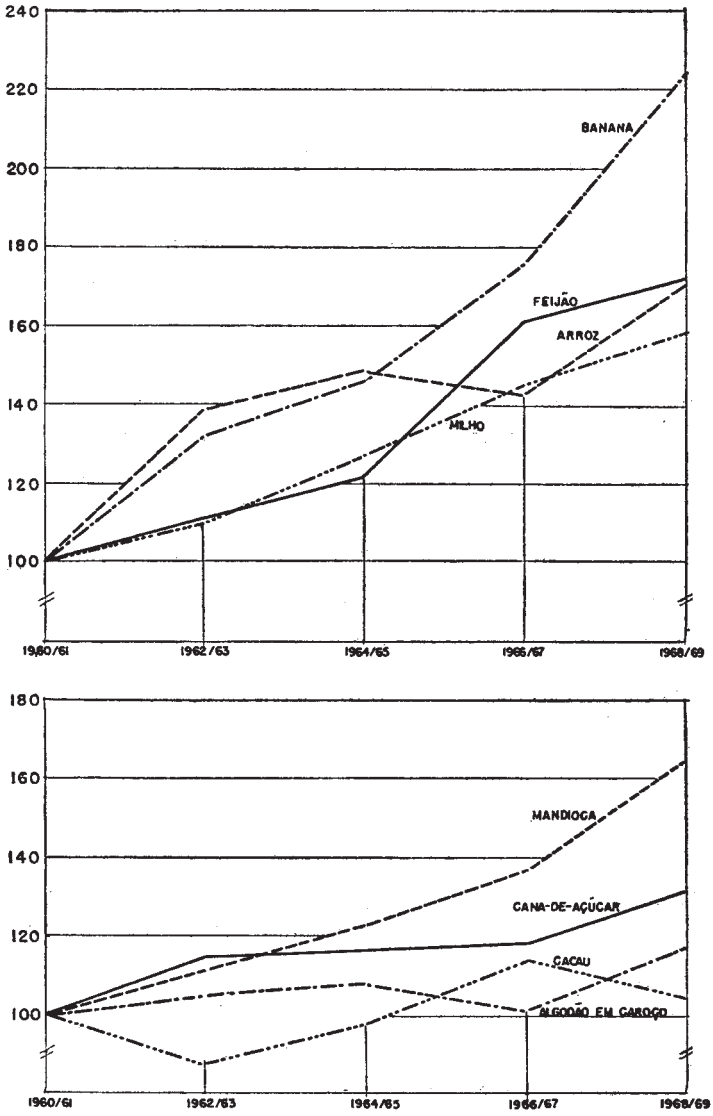
Des. Asa/Crs

NORDESTE

EVOLUÇÃO DAS QUANTIDADES PRODUZIDAS DOS PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS

1960 - 1969

NÚMEROS ÍNDICES - 1960/61 = 100



FONTE :- dos dados originais - SEP-ETEA-MA ETENE/BNB- jan 71 Des. Aso/ Cris

TABELA 28

NORDESTE

Evolução das Quantidades Produzidas dos Principais Produtos Agrícolas

1960—1969

Números—índices — 1960—61 = 100

PRODUTOS	1962-63	1964-65	1966-67	1968-69
Cana-de-açúcar	115,4	117,4	119,9	131,7
Mandioca	113,4	123,1	136,3	165,6
Algodão em caroço	106,0	109,0	102,7	118,5
Cacau	88,9	93,7	115,1	113,2
Feijão	116,5	121,4	161,1	172,0
Milho	115,5	126,0	144,8	157,4
Banana	132,5	148,4	176,0	221,7
Arroz	139,0	148,1	143,8	171,2
Côco-da-baía	107,0	119,9	179,1	156,7
Sisal	112,0	140,7	181,4	191,6
Mamona	99,4	140,8	142,0	161,1
Fumo	120,4	137,0	109,3	114,8
Laranja	106,1	121,2	167,3	205,5
Batata-doce	111,5	119,6	140,6	142,3
Tomate	108,5	108,5	156,4	206,4
Abacaxi	110,6	107,1	145,1	164,6

FONTE : Dados originais — SEP — ETEA — M. A.

TABELA 29

NORDESTE

VALOR DA PRODUÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS

1969

(Cr$ 1.000)

PRODUTOS	Maranhão	Piauí	Ceará	R. G. Norte	Paraíba	Pernambuco	Alagoas	Sergipe	Bahia	Nordeste
Cana-de-açúcar	10.294	4.153	33.792	16.356	40.126	203.181	114.112	9.525	71.890	503.429
Mandioca	50.086	21.365	66.220	16.638	28.130	84.139	25.255	36.231	126.986	455.050
Algodão em caroço	8.456	15.190	173.019	56.169	77.299	54.001	11.220	4.439	35.253	435.046
Cacau	1	—	—	—	—	—	—	—	425.011	425.012
Feijão	20.281	17.294	59.030	25.953	35.671	87.392	47.224	8.563	118.289	419.697
Milho	32.590	11.371	59.244	12.509	30.406	46.981	13.274	7.879	40.895	255.149
Banana	13.611	5.250	79.849	16.128	23.233	36.091	19.179	4.047	24.700	222.088
Arroz	104.060	18.562	25.293	1.208	7.622	2.546	5.006	4.647	17.366	186.310
Côco-da-baía	3.639	242	8.790	4.873	5.665	10.308	19.642	17.044	33.125	103.328
Sisal	—	—	184	24.439	23.111	7.003	16	8	23.242	78.003
Mamona	146	1.253	7.457	331	566	17.209	231	—	50.215	77.408
Fumo	6.342	1.325	2.129	62	721	1.492	15.209	2.975	36.103	66.358
Laranja	5.517	2.547	9.393	662	5.088	7.680	3.149	14.570	15.000	63.606
Batata-doce	703	491	2.274	13.109	8.189	15.798	4.611	1.570	8.905	55.650
Tomate	1.554	128	1.742	150	267	38.765	2	505	11.297	54.410
Abacaxi	735	72	619	1.459	8.509	3.556	1.511	232	4.133	20.826
SUBTOTAL	258.015	99.242	529.035	190.046	294.603	616.142	279.641	112.235	1.042.410	3.421.370
Outros	8.210	3.384	50.136	13.916	20.677	59.672	7.887	9.332	57.035	230.249
TOTAL	266.225	102.627	579.171	203.962	315.280	675.814	287.528	121.567	1.099.445	3.651.619

FONTE: ETEA — M. A.

NOTA: Os dados referentes a abacate, caju, fava, figo, juta, limão, maçã, manga, marmelo, melancia, melão pêssego, pimenta-do-reino, tangerina e trigo, que representaram 4,7% do valor da lavoura do Nordeste no ano de 1968, foram estimados para 1969 com base na estrutura percentual dêste produto em relação à lavoura de cada Estado

TABELA 30

NORDESTE

VALOR DA PRODUÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS

1969

(Em Percentagens)

PRODUTOS	Maranhão	Piauí	Ceará	R.G. Norte	Paraíba	Pernambuco	Alagoas	Sergipe	Bahia	Nordeste
Cana-de-açúcar	2,0	0,8	6,7	3,2	8,0	40,4	22,7	1,9	14,3	100,0
Mandioca	11,0	4,7	14,6	3,7	6,2	18,5	5,5	8,0	27,8	100,0
Algodão em caroço	1,9	3,5	39,8	12,9	17,8	12,4	2,6	1,0	8,1	100,0
Cacau	0,0	—	—	—	—	—	—	—	100,0	100,0
Feijão	4,8	4,1	14,1	6,2	8,5	20,8	11,3	2,0	28,2	100,0
Milho	12,8	4,5	23,2	4,9	11,9	18,4	5,2	3,1	16,0	100,0
Banana	6,1	2,4	35,9	7,3	10,5	16,3	8,6	1,8	11,1	100,0
Arroz	55,8	10,0	13,6	0,6	4,1	1,4	2,7	2,5	9,3	100,0
Côco-da-baía	3,5	0,2	8,5	4,7	5,5	10,0	19,0	16,5	32,1	100,0
Sisal	—	—	0,2	31,4	29,6	9,0	0,0	0,0	29,8	100,0
Mamona	0,2	1,6	9,6	0,4	0,7	22,2	0,3	—	65,0	100,0
Fumo	9,6	2,0	3,2	0,1	1,1	2,2	22,9	4,5	54,4	100,0
Laranja	8,7	4,0	14,8	1,0	8,0	12,1	5,0	22,9	23,5	100,0
Batata-doce	1,3	0,9	4,1	23,6	14,7	28,3	8,3	2,8	16,0	100,0
Tomate	2,9	0,2	3,2	0,3	0,5	71,2	0,0	0,9	20,8	100,0
Abacaxi	3,5	0,3	3,0	7,0	40,9	17,1	7,3	1,1	19,8	100,0
SUBTOTAL	7,5	2,9	15,5	5,6	8,6	17,9	8,2	3,3	30,5	100,0
Outros	3,6	1,5	21,8	6,0	9,0	25,9	3,4	4,1	24,7	100,0
TOTAL	7,3	2,8	15,9	5,6	8,6	18,5	7,9	3,3	30,1	100,0

FONTE: ETEA — M. A.

NOTA: Os dados referentes a abacate, caju, fava, figo, juta, limão, maçã, manga, marmelo, melancia, melão, pêssego, pimenta-do-reino, tangerina e trigo, que representaram 4,7% do valer da lavoura do Nordeste no ano de 1968, foram estimados para 1969 com base na estrutura percentual dêstes produtos em relação à lavoura de cada Estado.

TABELA 31

NORDESTE

VALOR DA PRODUÇÃO DAS PRINCIPAIS CULTURAS

1969

(Em Percentagens)

PRODUTOS	Maranhão	Piauí	Ceará	R. G. Norte	Paraíba	Pernambuco	Alagoas	Sergipe	Bahia	Nordeste
Cana-de-açúcar	3,9	4,0	5,8	8,0	12,7	30,2	39,7	7,8	6,5	13,9
Mandioca	18,8	20,8	11,4	8,2	8,9	12,5	8,8	29,9	11,5	12,5
Algodão em caroço	3,2	14,8	29,9	27,6	24,6	8,0	3,9	3,7	3,2	11,9
Cacau	0,0	—	—	—	—	—	—	—	38,7	11,6
Feijão	7,6	16,9	10,2	12,7	11,3	12,9	16,4	7,0	10,8	11,5
Milho	12,2	11,1	10,2	6,1	9,6	7,0	4,6	6,5	3,7	7,0
Banana	5,1	5,1	13,8	7,9	7,4	5,3	6,7	3,3	2,4	6,1
Arroz	39,1	18,1	4,4	0,6	2,4	0,4	1,7	3,8	1,6	5,1
Côco-da-baía	1,4	0,2	1,5	2,4	1,8	1,5	6,8	14,0	3,0	2,8
Sisal	—	—	0,0	12,0	7,3	1,0	0,0	0,0	2,1	2,1
Mamona	0,0	1,2	1,3	0,2	0,2	2,5	0,1	—	4,6	2,1
Fumo	2,4	1,3	0,4	0,0	0,2	0,2	5,3	2,4	3,3	1,8
Laranja	2,1	2,5	1,6	0,3	1,6	1,1	1,1	12,0	1,4	1,7
Batata-doce	0,3	0,5	0,4	6,4	2,6	2,3	1,6	1,3	0,8	1,5
Tomate	0,6	0,1	0,3	0,1	0,1	5,7	0,0	0,4	1,0	1,5
Abacaxi	0,3	0,1	0,1	0,7	2,7	0,5	0,5	0,2	0,4	0,6
SUBTOTAL	97,0	96,7	91,3	93,2	93,4	91,1	97,2	92,3	94,8	93,7
Outros	3,0	3,3	8,7	6,8	6,6	8,9	2,8	7,7	5,2	6,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

FONTE: ETEA — M. A.

NOTA: Os dados referentes a abacate, caju, fava, figo, juta, limão, maçã, manga, marmelo, melancia, melão, pêssego, pimenta-do-reino, tangerina e trigo, que representaram 4,7% do valor da lavoura do Nordeste no ano de 1968, foram estimados para 1969 com base na estrutura percentual dêstes produtos em relação à lavoura de cada Estado.

A — LAVOURAS

Cana-de-Açúcar

O Nordeste produziu 27,2 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, em 1969, ocupando uma área cultivada de 606 mil hectares. O valor da produção foi de Cr$ 503 milhões.

A lavoura canavieira ocupa posição de grande destaque na agricultura nordestina, mantendo o primeiro lugar em volume físico e em valor de produção, situando-se apenas em quinto lugar em área cultivada.

Na produção nacional de cana, que atingiu 75 milhões de toneladas, em 1969, destaca-se São Paulo, com 26 milhões de toneladas, seguindo-se-lhe, em ordem decrescente, Pernambuco, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Assinale-se que São Paulo isoladamente produz mais ou menos a mesma quantidade do Nordeste, caracterizando a grande concentração da produção canavieira nacional. A produção nordestina de cana-de-açúcar manteve pràticamente o mesmo nível de 1968, enquanto a lavoura canavieira de São Paulo caiu de 5%.

Analisando-se a série cronológica de 1957 a 1967, constata-se que a produção de cana, no Nordeste, acusou aumento global de 41%, inferior ao incremento da produção canavieira do País. Êste atingiu 62%, refletindo, destarte, a queda de 38,3%, da participação relativa da produção nordestina de cana no cômputo nacional em 1957, para 33,4%, em 1967. No ano de 1969, todavia, essa relação se elevou para 36%.

A lavoura canavieira nordestina acha-se concentrada nos Estados de Pernambuco, Alagoas, Bahia e Ceará que produzem, mais ou menos, 85% do total da Região, destacando-se Pernambuco e Alagoas, cuja participação é de quase 60% da produção regional.

Em Pernambuco, onde a lavoura canavieira ocupa 227 mil hectares, as zonas do Litoral e da Mata participam com 75% do total do Estado, destacando-se os municípios de Rio Formoso, Cabo, Catende, Ipojuca, Vicência, Palmares e Água Preta. Em Alagoas, segundo produtor nordestino de cana, sobressaem também as zonas do Litoral e da Mata, ocupando a posição de maiores produtores os municípios de Rio Largo, Murici, União dos Palmares e São José da Laje. Na Bahia, as principais zonas de cana-de-açúcar são o Recôncavo, Médio São Francisco e Serra Geral, destacando-se os municípios de Santo Amaro, São Francisco do Conde e São

Sebastião do Passé, na primeira zona, Côcos e Carinhanha, na segunda, e Caetité, na zona da Serra Geral.

No Ceará, que participa com menos de 10% da produção canavieira nacional, apenas as zonas de Baturité e Cariri surgem como maiores produtoras, assinalando-se os municípios de Redenção e Palmácia, na primeira zona, e Barbalha, Crato e Missão Velha, no Cariri. A lavoura canavieira da Paraíba está situada nas zonas do Litoral e Mata, Agreste e Brejo, destacando-se os municípios de Santa Rita, Sapé e Areia.

Em 1969, a produtividade da lavoura canavieira atingiu 45 toneladas por hectare, no Nordeste, ou seja, igual à média do Brasil. Êstes índices são inferiores em 50% à produtividade média mundial, o que reflete o baixo nível de rendimento da cultura de cana-de-açúcar no País e na Região.

Os Estados nordestinos que apresentaram índices mais elevados de produtividade foram: Rio Grande do Norte com 51 t/ha, Bahia e Pernambuco com 46 t/ha, índices bastante inferiores à produtividade média da cana-de-açúcar em São Paulo, que atinge 56 t/ha. No Ceará e nas Alagoas a produtividade é de 41 e 47 t/ha, respectivamente.

Analisando-se a série histórica 1957/1968, verifica-se que a produtividade média, no Nordeste, oscilou de 39 para 44 t/ha, refletindo, dessa forma, uma elevação na produtividade. A produção nordestina de cana-de-açúcar foi estimada em 28,4 milhões de toneladas, em 1970, colhida numa área de 620 mil ha.

A cana-de-açúcar produzida no Nordeste é absorvida na quase totalidade pelas usinas de açúcar e pelos engenhos, para fabricação de rapadura e aguardente, que constituem as atividades básicas da indústria canavieira.

O número de usinas registradas no Nordeste atingiu 161, em 1969, e o de engenhos elevou-se a 15 mil, dos quais 13,7 mil se destinam à fabricação de rapadura. Observa-se sensível concentração das usinas em Pernambuco, com 30% do total regional, e o dos engenhos, no Ceará, com 33%. Verifica-se, com efeito, que Pernambuco, Sergipe e Alagoas concentram 70% do total das usinas localizadas no Nordeste, e o Ceará, Bahia e Piauí contam com 71% dos engenhos.

Na safra de 1969/70, que se estende de junho a maio, a produção nordestina de açúcar representou 37% da produção nacional, tendo atingido 1.606 mil t, das quais Pernambuco participa

com mais da metade. A safra autorizada pelo Instituto do Açúcar e do Álcool, para o período de 1970/71, foi de 1.654 mil t, verificando-se acréscimo de 3% sôbre a produção de 1969/70. Do açúcar produzido no Nordeste, cêrca de 50% é de açúcar demerara, próprio para exportação. Em contrapartida, no Centro-Sul, 87% é de açúcar cristal, destinado ao consumo interno.

Prevê-se que a produção brasileira de açúcar cresça 16% entre as duas safras, passando de 4.333 mil para 5.061 mil t. No Centro-Sul, definida pelo I.A.A. como constituído dos Estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Goiás, a produção se expandirá de 25% entre as safras de 1969/70 e 1970/71.

Em 1969, as exportações nordestinas de açúcar para o exterior alcançaram 900 mil t em números redondos, no valor de US$ 99,6 milhões. Isto corresponde a 24% do movimento total de vendas para o exterior e 60% da produção de açúcar no ano civil. Comparativamente com 1968, ocorreu um incremento de 39% nas quantidades e 28% no valor em dólares. O Nordeste participou com 84% das exportações brasileiras, em 1969, devendo-se notar que na Região apenas Pernambuco e Alagoas realizaram exportações. No mesmo ano, São Paulo contribuiu com 16% das vendas nacionais do referido produto. As exportações de São Paulo, em 1961, chegaram a atingir 418 mil t, contra 677 do Nordeste, diminuindo de 59% dêste ano para 1969. De janeiro a setembro de 1970, o Nordeste exportou 601 mil t de açúcar demerara, na importância de US$ 70 milhões.

Os principais mercados do açúcar são os Estados Unidos com aproximadamente 72% das aquisicões, seguindo-se-lhe Vietnã do Sul, Uruguai, Finlândia, Japão, Malásia e outros. Saliente-se que as vendas para os Estados Unidos são realizadas na condição de mercado preferencial, cujo preço médio por tonelada é, de mais ou menos, US$ 132/t. No mercado livre, os preços atingem US$ 54/t.

TABELA 32

NORDESTE

Produção de Cana-de-Açúcar

1969

ESTADOS	Área (1.000 ha)	QUANTIDADE		Valor (Cr$ 1.000)
		1.000 t	Variação % 1968-69	
Maranhão	20	611	2,7	10.294
Piauí	16	388	3,5	4.154
Ceará	60	2.469	6,4	33.792
R. G. do Norte	13	653	— 3,5	16.356
Paraíba	45	1.930	— 9,7	40.126
Pernambuco	227	10.565	— 1,3	203.182
Alagoas	114	5.497	— 6,8	114.112
Sergipe	26	892	— 1,0	9.525
Bahia	85	4.206	6,9	71.890
NORDESTE	606	27.211	— 1,0	503.431

FONTE: ETEA — M. A.

Mandioca

A cultura da mandioca é a terceira fonte de renda das lavouras do Nordeste. Durante o triênio 1965/67 representou, em média, 12% da renda bruta total da agricultura. A mandioca é produzida em todos os Estados da Região e constitui, para os habitantes do quadro rural e para as classes de renda mais baixa dos centros urbanos, um dos componentes básicos de sua alimentação.

Foram cultivados, em 1969, no Nordeste, 1.004 mil hectares, obtendo-se colheita de 13 milhões de toneladas. Tais resultados representaram 49 a 43%, respectivamente, da área e produção nacionais dessa cultura. Entre todos os produtos da lavoura nordestina, a mandioca figurou como o quarto em extensão de área cultivada, representando 8% do total plantado com tôdas as culturas do Nordeste.

A Bahia, o principal produtor nacional de mandioca, e o Maranhão concentram as maiores áreas plantadas com a cultura na Região, e concorrem com 47% da superfície total utilizada, em 1969, com essa cultura no Nordeste. No ano em análise, referidos Estados e o Ceará apresentaram produções individuais acima de 2,0 milhões de toneladas. Juntos, contribuíram com 64% da produção regional.

Segundo estimativas do Ministério da Agricultura, a produção de mandioca do Nordeste, para 1970, é 26% inferior à registrada em 1969. Assim, prevê-se produção de 9,6 milhões de t, em 1970, contra 13 milhões de t, no ano anterior, devido principalmente à péssima distribuição de chuvas naquele ano, na Região.

Conforme os dados que possibilitaram a elaboração dessas estimativas, em Alagoas, Sergipe e Pernambuco verificaram-se decréscimos da produção superiores a 30%. Na Bahia e Ceará, estas percentagens se situaram acima de 20%. Os Estados do Maranhão e da Paraíba que, coincidentemente, tiveram decréscimo de 7,9% em suas produções, apresentaram as menores diminuições das quantidades produzidas. Em contrapartida, o decréscimo aproximado de 86% ocorrido no Piauí foi o mais elevado da Região.

Por outro lado, convém registrar que a produção nacional de mandioca sofreu decréscimo em 1970 com relação ao ano anterior. As estimativas preliminares do Ministério da Agricultura indicam, de igual modo, quebras significativas de produção no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.

Analisando-se a evolução da cultura da mandioca no Nordeste para um número maior de informações, verifica-se que, em têrmos gerais, o volume físico da produção e a extensão da área cultivada têm variado no mesmo sentido. Assim, os aumentos da produção da cultura devem-se, em grande parte, aos aumentos da área plantada, vez que os índices de produtividade apresentam històricamente tendência à estabilidade.

O Estado do Rio Grande do Norte obteve, em 1969, a mais baixa produtividade do Nordeste. Êste indicador correspondeu apenas a pouco mais da metade da média regional (13 t/ha). Por outro lado, os Estados da Bahia e Sergipe apresentaram os maiores rendimentos físicos da Região, com 18 e 16 t/ha, respectivamente.

Entretanto, pode-se afirmar que os níveis de produtividade existentes no Nordeste, para a cultura da mandioca, são bastante significativos quando comparados com a média nacional e mesmo com os de outros Estados do País. No ano em análise, o Brasil apresentou produtividade da ordem de 15 t/ha, enquanto no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, respectivamente segundo e terceiro produtores nacionais, êstes rendimentos físicos foram de 13 e 21 t/ha.

Importa salientar que, devido à escassez de chuvas em 1970, a produtividade média desta lavoura no Nordeste foi de apenas 9 toneladas por hectare.

Existem inúmeras causas que têm contribuído de modo geral para estabilizar o rendimento físico da cultura ou mesmo dificultar a sua elevação, podendo-se enumerar as seguintes como sendo as mais importantes: a) anormalidade na distribuição das chuvas nas épocas mais propícias para cultura; b) inexistência, geralmente, de preparo adequado do solo com práticas conservacionistas; c) repetição da cultura no mesmo solo durante anos consecutivos, desconsiderando-se a prática de rotação; d) utilização indiscriminada de solos em tôdas as regiões do Nordeste, de modo que as terras não adequadas ao cultivo da mandioca e situadas em zonas cujas condições climáticas se apresentam desfavoráveis, são aproveitadas para o plantio dessa cultura. A exploração da mandioca encontra-se no estágio de cultura de subsistência, de modo que os plantios não são feitos nas zonas ecológicas mais favoráveis; e) aplicação muitíssimo restrita de manivas selecionadas; e, f) incidência de pragas e moléstias.

A mandioca produzida no Nordeste é, quase totalmente, transformada em farinha-de-mesa, sobretudo para o atendimento do mercado interno regional. Essa transformação é feita nas chamadas "casas de farinha", situadas nos próprios estabelecimentos agrícolas que, em número sempre crescente, vêm sendo equipados com motores a gasolina e, raramente, a diesel, para seus raladores.

A rotina das operações condiciona qualquer tentativa para a melhoria do processo ou expansão da produção. Ao que parece, essa atividade ainda subsiste em virtude das próprias condições de trabalho, caracterizadas por sistemas de parceria e de ajuda mútua entre unidades familiares, não havendo desembôlso monetário que onere verdadeiramente o beneficiamento da mandioca.

Com o surgimento da eletrificação rural foram estabelecidas algumas unidades motorizadas. Inexistem, contudo, grandes fábricas organizadas e tècnicamente instaladas. Falta, igualmente, uma indústria que se dedique com exclusividade ao fabrico de fécula (amido). Êsse produto é obtido, na Região, como subproduto da fabricação de farinha-de-mesa ou de raspa e sua produção mal atende às necessidades locais.

As poucas indústrias de farinha de raspa existentes no Nordeste perderam sua significação econômica com o desaparecimento da obrigatoriedade da mistura à farinha de trigo para a obtenção do "pão misto". A maioria das fábricas fechou, permanecendo algumas instalações para o fornecimento de pequena quota que ainda é usada, pelos moinhos, em diminutas percentagens, em mistura com o trigo destinado ao preparo de massas alimentícias.

Todavia, essa pequena percentagem de substituição da farinha de trigo pela de raspa não constitui, presentemente, estímulo para a exploração dessa indústria. Por outro lado, os elevados custos de produção e os fretes marítimos impedem a possibilidade, pelo menos a curto prazo, de produzir-se para o mercado externo.

Do exposto, evidencia-se que não é muito promissora a situação dos produtos tradicionais de mandioca no Nordeste, devendo-se estudar possibilidades de diversificar a oferta atual.

Acredita-se que ênfase deva ser dada à obtenção de rações balanceadas, pois um produto à base de partes herbáceas (aéreas) da mandioca será de alta importância, podendo alterar consideràvelmente a situação tanto da mandiocultura nordestina, como dos rebanhos existentes na Região. Além dessa alternativa, outras poderiam ser introduzidas tendo em vista precìpuamente diversificar e baratear a oferta de produtos à base de mandioca, nos mercados interno e externo.

TABELA 33

NORDESTE

Produção de Mandioca

1969

ESTADOS	Área (1.000 ha)	QUANTIDADE		Valor (Cr$ 1.000)
		1.000 t	Variação % (1969-70)	
Maranhão	225	2.113	— 7,9	50.086
Piauí	69	720	— 86,4	21.365
Ceará	138	2.164	— 22,8	66.220
R. G. do Norte	59	399	— 15,3	16.638
Paraíba	53	535	— 7,9	28.130
Pernambuco	141	1.756	— 31,1	84.139
Alagoas	45	502	— 42,0	25.255
Sergipe	46	763	— 33,8	36.231
Bahia	228	4.057	— 24,5	126.986
NORDESTE	1.004	13.009	— 26,1	455.050

FONTE: ETEA — M. A.

Obs.: Os dados para 1970 se referem a 2.ª Estimativa Nacional de Safra. — M. A.

Algodão

O algodão tem uma longa e significante história na economia do Nordeste. Sua importância não se restringe apenas à ponderável parcela de contribuição para o produto bruto da agricultura e para o emprêgo da mão-de-obra rural, mas se acentua como matéria-prima para a indústria têxtil e de óleos vegetais, que constituem os setores industriais mais expressivos da Região.

A cultura do algodão é uma das mais importantes do Nordeste, tendo participado com 12,6% do item Lavouras, em 1969. Nada obstante a magnitude dessa participação, deve-se ressaltar que, no passado, já foi bem maior. Assim é que, em 1960, o algodão gerou 15,4% do produto bruto da agricultura e 23,2% do das Lavouras.

Em 1969, essa cultura ocupou 3.067 mil hectares, ou seja, 29,1% da área total das lavouras da Região. Aliás, desde 1960, a cultura algodoeira vem mantendo a participação de 26 a 29% da área total cultivada com lavouras no Nordeste. Embora se venha observando a extensão contínua da área cultivada com algodão, o mesmo fato ocorre com igual intensidade para a área total agricultada da Região. Comprova-se essa observação ao se compararem os números-índices da área total das lavouras, 151 em 1967, contra 149 da área ocupada com algodão (1960=100).

Por outro lado, observa-se certa tendência de diminuição no rendimento físico da cultura. Em 1960, a produtividade do algodão alcançava 365 kg/ha, caindo para 282 kg/ha em 1969. Significa dizer que o ritmo de crescimento da área cultivada é mais elevado que o da produção ou, de outro modo, que a produção de algodão se vem ampliando às custas da extensão da área.

A cultura algodoeira se encontra disseminada em tôda a Região, achando-se, no entanto, concentrada especialmente nos Estados do Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte e Pernambuco. O Estado do Ceará é, tradicionalmente, o maior produtor regional de algodão, tendo produzido, em 1968, 334 mil toneladas de algodão em caroço, correspondentes a 38,7% do total regional. Neste mesmo ano, a Paraíba colheu 132 mil toneladas (15,3%), o Rio Grande do Norte, 105 mil toneladas (12,2%) e Pernambuco, 103 mil toneladas (11,9%).

Observe-se, por outro lado, que o Ceará ocupou com algodão, em 1969, 39,2% da área total regional agricultada, o Rio Grande do Norte, 17,0%, a Paraíba, 16,0% e Pernambuco, 12,0%. O algodão produzido nesses Estados é predominantemente o mocó, enquanto no Maranhão e Piauí se cultiva o herbáceo ou os arbóreos não-melhorados.

A produção de algodão em caroço do Nordeste, para 1970, foi estimada em 374 mil toneladas. Tal cifra representa uma queda de 57% na produção dessa malvácea, em cotejo com o ano de 1969. O declínio na produção de algodão do Nordeste, motivado pelas irregularidades e insuficiências de chuvas em 1970, sòmente encontra precedente em 1958. De fato, a situação nos quatro principais Estados produtores foi calamitosa. No Ceará, a quebra de produção atingiu 62%, isto é, deteve-se na produção de 127 mil toneladas contra 334 mil t em 1969. Na Paraíba, a produção foi de apenas 104 mil t, ou seja, menos 70%, e no Rio Grande do Norte calculou-se que foram colhidas menos 77%, ficando reduzida a produção a 24 mil t.

Além dos efeitos negativos que decorreram dessa situação, para os agricultores, também se fizeram sentir as suas conseqüências sôbre a indústria têxtil e de óleos vegetais, assim como no comércio exportador da Região.

Em fins de 1970, as indústrias têxteis do Nordeste estavam tomando providências para a importação de algodão do exterior, pois admitiam que as disponibilidades internas eram insuficientes para manterem os níveis mínimos de operação das fábricas.

Por outro lado, as exportações de algodão em pluma para o exterior (73 mil toneladas) em 1969, reduziram-se a menos de metade, computando-se os meses de janeiro/setembro de 1970, ou mais precisamente, para 32 mil t. Apesar da escassez atualmente registrada do produto, tornou-se imperativa a efetivação de remessas para o exterior nos primeiros meses do ano, tanto por motivo de compromissos comerciais, como pela incerteza do que sucederia com a safra dêsse ano.

A composição qualitativa do algodão nordestino não sofreu alteração significativa nos últimos anos, embora, naturalmente, se observem algumas oscilações anuais. De modo geral, menos de 10% do algodão produzido no Nordeste são de fibra curta, inferior a 28 mm; 85% constituem algodão de fibra longa entre 28 e 36 mm; enquanto cêrca de 5% apenas se caracterizam como de fibras extralongas, superiores a 36 mm.

Não existem dados referentes à mão-de-obra empregada na cultura do algodão. Estimou-se, no entanto, por meio indireto, a partir da participação por pessoa ativa na formação do produto

agrícola total. Desta maneira, chegou-se à conclusão de que, em 1969, existiam cêrca de 790 mil pessoas empregadas na cultura do algodão e suas culturas consorciadas do Nordeste. Dêsse total, os quatro Estados maiores produtores empregam cêrca de 82%, isto é, Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte e Pernambuco.

A participação do algodão na pauta de exportações do Nordeste, em têrmos de valor, situa-se em tôrno de 10%, conforme média do período 1960—69. O algodão sempre se destacou na pauta da exportação da Região. No período 1966—69 situou-se em 3.º lugar, precedido do açúcar e cacau. Acrescente-se que o Nordeste é responsável, em média, pela quarta parte das exportações algodoeiras do Brasil.

No tocante ao mercado do algodão tem-se notado, ùltimamente, que, apesar dos ajustamentos verificados na produção e nos estoques mundiais, a procura de algodões de melhor qualidade tem-se expandido notàvelmente no mundo, fazendo com que sejam escassos em relação à demanda efetiva.

O algodão do Nordeste, dadas suas características de fibra longa e resistente, além de ser produto relativamente barato, é bem aceito nos mercados mundiais e nacional. A obtenção, em outras partes do mundo, de produto de igual qualidade é efetivada a preços bem mais altos. No entanto, o algodão nordestino, a despeito de sua boa qualidade, é vendido como produto de baixo padrão, comparativamente a outros algodões de fibra longa.

A vantagem competitiva potencial do algodão do Nordeste poderá ser incrementada à medida em que se melhorem suas características técnicas e se adotem medidas que favoreçam sua exportação.

As variedades de mocó melhorado estão a indicar que é possível a obtenção de produto mais uniforme e com maior teor de fibra, além de mais elevada produção por hectare. A larga adoção das variedades melhoradas poderá firmar a posição do algodão mocó nos mercados nacional e mundial, desde que a política de exportação do País dê um tratamento adequado à fibra nordestina. A par disso, é fator indispensável para a ampliação e conquista de mercados a criação de condições para que as exportações se possam tornar constantes, regularizando a oferta para o exterior.

O consumo de fibra de algodão por parte da indústria têxtil do Nordeste vem decrescendo nos últimos anos. Com efeito, em 1967, a utilização de pluma por parte das indústrias da Região alcançou o total de 48,3 mil toneladas, correspondentes a pouco menos de 68% das 71 mil toneladas consumidas em 1962. Atribui-se o fenômeno às crises periódicas por que tem passado a indústria têxtil, conseqüência tanto de sua insuficiente rentabilidade como da competição de produtos naturais e sintéticos importados da região centro-sul do País.

O consumo de algodão em pluma pela indústria regional corresponde, mais ou menos, a 25% da produção algodoeira nordestina. Aproximadamente 60% do total de pluma utilizada pela indústria são relativos aos Estados de Pernambuco e Ceará, onde se encontra a maior parte do parque industrial têxtil.

Calculadamente 40% do algodão nordestino se destina ao abastecimento do mercado do centro-sul do País, destacando-se São Paulo, Minas Gerais, Guanabara e Rio de Janeiro.

As exportações nordestinas para o exterior representam 30% da produção algodoeira da Região. Os maiores compradores do algodão nordestino são a Alemanha Ocidental, França, Holanda, Bulgária, Romênia e Japão. O Estado do Ceará lidera a exportação regional, sendo responsável por 2/3 a 3/4 do total de algodão exportado.

TABELA 34
N O R D E S T E
Comércio Exterior
1960—70
US$ 1.000

A N O S	Algodão em Pluma (A)	Exportações Totais (B)	A/B (%)
1 9 6 0	11.882	247.711	4,8
1 9 6 1	41.977	262.577	16,0
1 9 6 2	17.153	194.350	8,8
1 9 6 3	26.646	247.800	10,7
1 9 6 4	26.701	215.548	12,4
1 9 6 5	23.994	203.010	11,8
1 9 6 6	25.347	263.481	9,6
1 9 6 7	33.256	277.231	12,0
1 9 6 8	24.770	279.332	8,9
1 9 6 9	33.934	415.320	8,2
1 9 7 0 (*)	14.999	272.530	5,5

FONTE : SEEF — MF.
(*) Janeiro a setembro.

TABELA 35

NORDESTE

Produção de Algodão

1969

ESTADOS	Área (1.000 ha)	QUANTIDADE		Valor (Cr$ 1.000)
		1.000 t	Variação % (1969-70)	
Maranhão	111	26	— 7,7	8.456
Piauí	124	37	— 86,5	15.190
Ceará	1.201	334	— 62,0	173.019
R. G. do Norte	519	105	— 77,2	56.169
Paraíba	477	132	— 69,7	77.299
Pernambuco	378	103	— 69,9	54.001
Alagoas	75	21	— 47,6	11.220
Sergipe	35	10	...	4.439
NORDESTE	3.067	864	— 56,7	435.046

FONTE: ETEA — M. A.

Os dados para 1970 se referem à 2.ª Estimativa Nacional de Safra — M. A.

Cacau

O Nordeste é a principal região produtora de cacau do Brasil e o Estado da Bahia é responsável por cêrca de 95% da produção e pela quase totalidade da exportação nacional do produto. Em 1969, existia uma área cultivada de 406 mil hectares de cacau na Bahia, resultando na produção de 203 mil toneladas de amêndoas no valor de Cr$ 435 milhões, correspondente à safra principal e temporã. Em confronto com 1968, houve aumento de 44% na quantidade produzida. As chuvas ocorridas entre setembro de 1967 e março de 1968 culminaram com inundações em dezembro de 1967, atingindo, fortemente, a safra de 1968, que caiu 25% neste ano.

Estima-se que, em 1970, a produção de cacau seja de 150 mil t de amêndoas, inferior em 26% à do ano precedente. O principal motivo dêsse decréscimo na produção é atribuído à incidência da "podridão parda" nos frutos dos cacaueiros, apesar dos trabalhos de combate às pragas e contrôle de doenças empreendidos sistemàticamente pela CEPLAC. As previsões iniciais eram de 181 mil t para 1970.

A produção mundial de cacau é calculada em 1.376,6 mil t, em 1969/70, superior em 12% à safra do período anterior. A produção agora esperada excede as necessidades de consumo em 1970, após quatro anos de "deficits" consecutivos da produção em relação ao consumo, baixando os estoques a níveis considerados críticos. Vale salientar que apenas Gana e Nigéria apresentam uma produção superior à do Brasil.

TABELA 36

B A H I A

Produção de Cacau em Amêndoas

ANOS	Área (1.000 ha)	QUANTIDADE		Valor (Cr$ 1.000)
		1.000 t	Variação Anual (%)	
1963/65 (1)	447,4	145,5	—	43,4
1966	427,6	162,6	11,8	94,2
1967	443,2	186,8	14,8	136,6
1968	401,8	140,7	— 24,7	205,1
1969	406,0	203,0	44,3	425,0
1970	406,0	150,0	— 26,1	314,0

FONTE: Anuários Estatísticos do Brasil — 1966, 1967, 1968.
NOTA : (1) Média anual.

O cacau é um produto tìpicamente de exportação, pois o consumo interno de bens finais absorve apenas 3,3% da produção de amêndoas. Cêrca de 2/3 são exportados em forma de amêndoas em bruto, após fermentação e secagem, enquanto o restante é exportado sob a forma de produtos derivados, especialmente de manteiga. Durante muito tempo o cacau foi o segundo produto de exportação do Brasil, ocupando atualmente o quinto lugar, depois do café, algodão, minérios de ferro e do açúcar de cana. Continua sendo, entretanto, o mais importante produto de exportação do Nordeste, com 32% do valor total das exportações regionais.

Em 1969, as exportações de cacau e seus derivados, para o exterior, montaram a US$ 133 milhões, correspondendo tal impor-

tância a 113 mil t de amêndoas, 16 mil t de manteiga e 10 mil t dos demais derivados de cacau. No que se refere ao valor em dólares, ocorreu, em 1969, um aumento de 95% nas exportações de cacau e seus derivados. O aumento na quantidade exportada diminuiu de 13% e os demais derivados aumentaram de 42%. Note-se que a diferença nas taxas de evolução entre quantidade e valor se deveu a uma substancial elevação nos preços do produto; de 1968 para 1969, por exemplo, o preço médio da tonelada de cacau em amêndoas cresceu de US$ 613 para US$ 883, isto é, elevação de US$ 270 por tonelada. A manteiga de cacau teve aumento médio de US$ 116 por tonelada e a torta, de US$ 504.

As cotações no disponível na Bôlsa de Mercadorias de Nova Iorque para cacau em amêndoas ascenderam, para o tipo "Bahia", de US$ 33,01 cents/libra-pêso para US$ 43,54, ou seja, um aumento de 33%. É interessante observar que os preços da amêndoa de cacau, que se elevaram bastante durante a II Grande Guerra Mundial, atingindo, em 1954, um nível de 55,7 cents/libra-pêso (tipo Bahia), caíram até 13,4 cents, em julho de 1965. Nos últimos quatro anos, porém, a produção mundial de cacau tem sido menor que as moagens, devido às perturbações políticas ou meteorológicas nos países do Oeste Africano e, no caso do Brasil, ao excesso de chuvas em 1967. Tais fatôres reduziram os estoques dos consumidores e, por isso, os preços começaram a ascender a partir de 1966. Em decorrência, o preço do tipo "Bahia", em Nova Iorque, foi cotado, no disponível, em 1969, a 44 cents/libra-pêso. No ano seguinte, os preços voltaram aos níveis de 1968. De janeiro a setembro de 1970 as exportações de cacau em amêndoas e seus derivados alcançaram US$ 78 milhões, correspondendo a 83 mil t de amêndoas, 14 mil de manteiga e 10 mil dos gêneros derivados.

As flutuações da receita cambial do Nordeste oriunda do cacau não podem, portanto, ser atribuídas a uma conjuntura desfavorável do mercado mundial do produto, mas devido aos problemas criados com as ocorrências climáticas e de pragas na Bahia, que prejudicaram as safras, reduzindo as disponibilidades exportáveis, especialmente em confronto com as necessidades de abastecimento do mercado interno. As indústrias nacionais que utilizam o cacau como matéria-prima chegaram a pleitear, em certas oportunidades, a proibição das exportações brasileiras do produto em amêndoas, apesar dos compromissos assumidos antecipadamente pelos produtores com os importadores estrangeiros.

Problemas semelhantes se verificaram também nos países africanos produtores de cacau, afetando a oferta mundial do produto. A elevação dos preços internacionais, na verdade, deveu-se à retração na oferta africana, pois a participação do Brasil no mercado mundial ainda é relativamente pequena, não afetando significativamente o mercado mundial do produto.

Releva ressaltar que, devido às circunstâncias adversas que se repetem na produção de cacau da Bahia, vem êste produto perdendo a posição que detinha no mercado mundial. De fato, o consumo mundial de cacau cresceu, de 1948 a 1968, 117%, mas a produção brasileira apenas registrou evolução de 14%. Os favores especiais concedidos aos países africanos pela Comunidade Econômica Européia contribuíram para essa maior expansão da cultura em Gana, Nigéria e Costa do Marfim, cuja produção e exportação vêm crescendo constantemente. A década dos "50", de altos preços, estimulou também a produção dos países africanos. Atualmente 70% da produção mundial de cacau é oriunda dêsses países. É bem possível que os motivos que explicam essa posição do Brasil na produção de cacau decorram preponderantemente da baixa produtividade da cultura baiana, que se encontra em nível bastante inferior aos mínimos aconselhados técnica e econômicamente, apesar dos excelentes trabalhos até agora desenvolvidos pela Comissão Executiva do Plano de Recuperação Econômico-Rural da Lavoura Cacaueira (CEPLAC).

Para o futuro, há possibilidades de o Brasil retomar e mesmo ultrapassar a sua anterior posição no mercado dêsse produto, à proporção em que seja realizada a substituição dos 60% de cacaueiros da Bahia em idade avançada, de baixa produtividade, sujeitos a pragas e moléstias. Convém registrar que estas estão sendo combatidas pela CEPLAC, ao mesmo tempo em que são introduzidas novas variedades. Por outro lado, a celebração de um acôrdo de defesa do cacau, entre produtores e consumidores, parece caminhar para uma solução definitiva, apesar das repetidas frustrações nesse particular.

Os principais países de destino das exportações brasileiras de cacau em amêndoas são os Estados Unidos, Argentina, Alemanha Ocidental e Países Baixos, enquanto a manteiga de cacau é vendida, especialmente, para o Reino Unido, Países Baixos, Estados Unidos, além da URSS e Bulgária, mais recentemente.

TABELA 37
NORDESTE
Exportações de Cacau e Derivados
1965/70

ANOS	QUANTIDADE (1.000 t)			Valor Total US$ 1.000.000	Spot Price Bahia, N. Y (Cents/libra-pêso
	Amêndoa	Manteiga	Torta e Outros Derivados		
1965	83,1	17,2	3,6	38,8	16.91
1966	106,6	21,0	6,4	69,7	23.04
1967	108,3	21,0	8,8	82,2	26.35
1968	67,1	18,4	6,8	68,2	33.00
1969	112,7	16,0	10,4	132,8	43.50
1970 (*)	83,0	14,2	10,4	77,6	32.30

FONTE: SEEF — M. A.
NOTA : (*) De janeiro a setembro.

Feijão

O feijão ocupa posição de relêvo na agricultura do Nordeste, tanto no que concerne à sua participação no valor do produto agrícola, como no que se refere a condições de alimento básico da população da Região.

Pela ordem de importância é o quarto produto das lavouras nordestinas, representando, em 1969, 11,5% dêsse item. Referida participação foi de cêrca de 16% nos Estados do Piauí e Alagoas e entre 10 e 13% no Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Bahia. No Maranhão e Sergipe estima-se entre 7 e 8%.

A área cultivada com feijão, no Nordeste, representou 13,8% do total destinado às lavouras, em 1969. Por outro lado, de 900 mil ha cultivados, em 1960, o feijão passou a ocupar 1,5 milhão de ha em 1969. Os Estados do Ceará, Pernambuco e Bahia participaram com cêrca de 56,4% dessa área. De modo geral, cultiva-se o feijão consorciado com o algodão e milho.

Em 1969 foram produzidas no Nordeste cêrca de 818 mil t, sendo que os Estados da Bahia, Pernambuco e Ceará tiveram produções mais destacadas com 63% do total geral dos Estados. A análise da evolução da produção nordestina de feijão, nos últimos anos, demonstra a existência de grandes flutuações, em virtude, principalmente, das condições climáticas da Região.

Em 1970, de acôrdo com estimativas preliminares da Equipe Técnica de Estatística Agropecuária, a produção de feijão deverá ter atingido 422 mil t, apesar de plantada a mesma área do ano anterior. Devido à crise climática de 1970, a queda de produção foi de 48%. No Ceará e Pernambuco esta percentagem alcançou 63%. De todos os Estados do Nordeste, apenas a Bahia não foi afetada dràsticamente, chegando mesmo a apresentar um aumento de 2,5% com relação a 1969. Em decorrência disso, o Estado produziu, em 1970, quase a metade de todo o feijão colhido na Região. Para atender às necessidades de consumo da população tornou-se indispensável importar o produto de outros Estados.

TABELA 38

N O R D E S T E

Produção de Feijão

1 9 6 9

ESTADOS	Área (1.000 ha)	QUANTIDADE		Valor (Cr$ 1.000)
		1.000 t	Variação % (1969-70)	
Maranhão	69	43	— 4,6	20.281
Piauí	110	49	— 85,7	17.294
Ceará	351	188	— 63,3	59.030
R. G. do Norte	144	57	— 73,7	25.953
Paraíba	173	83	— 62,7	35.671
Pernambuco	248	128	— 63,3	87.392
Alagoas	115	59	— 89,8	47.224
Sergipe	46	14	— 71,4	8.563
Bahia	251	197	2,5	118.289
NORDESTE	1.507	818	— 48,4	419.697

FONTE : ETEA — M. A.

OBS.: 1970 Previsão de safras — ETEA — M. A.

Milho

A produção de milho do Nordeste foi, em 1969, de 1,6 milhão de t, colhida em área de 2,0 milhões de ha, enquanto a do País, no referido ano, situou-se em tôrno de 13 milhões de t. Significa dizer que o Nordeste contribuiu com 12% do milho produzido no Brasil.

O Ceará participou com 24% do "quantum" da Região, continuando o maior produtor nordestino da gramínea. Seguiram-se-lhe, com participação também relevante, os Estados da Bahia e Pernambuco, com 18 e 16%, respectivamente. O valor total da produção de milho do Nordeste foi de Cr$ 255 milhões, em 1969, correspondente a 7% da importância global das lavouras regionais.

O milho está entre as seis mais importantes lavouras do Nordeste, sendo cultivado geralmente em consórcio com o feijão e o algodão. Em sua maior parcela é utilizado internamente na alimentação humana sob a forma de fubá e, durante as safras, é consumido pela população, cozido ou assado. Na alimentação animal aparece em grande percentagem na fabricação de rações balanceadas, sendo também bastante utilizado em grãos para engorda de suínos. Devido às múltiplas aplicações, a produção de milho tem sido bastante difundida em tôda a Região.

A estiagem e irregularidades pluviais, em 1970, acarretaram brusca diminuição de 42% na produção de milho da Região, em cotejo com 1969. A área cultivada chegou mesmo a ser ampliada de 9%, em 1970, mas a produção alcançou sòmente 919 mil t, colhida em uma área de 2,2 milhões de ha. Os dados mostram que a produção por área foi de 411 kg/ha. Em anos normais, a produção é de 770 kg/ha, no Nordeste, apesar de a média brasileira ser de 1.300 kg e, em São Paulo, de 1.600 kg/ha. É necessário, porém, fazer uma distinção entre as modalidades de cultivo de outras regiões e do Nordeste, vez que nestas predomina o cultivo do milho em consórcio com outras culturas, refletindo-se sôbre a produtividade por área.

O fato que mais chama a atenção no tocante à produção de milho é que, em anos recentes, mesmo caracterizados por condições normais de chuva, tenha havido quebras de produção. A produção de milho caiu de 5% em 1967/68 e, sucessivamente, de 6%, em 1968/69, além do que se deu em 1970, como comentado. A excepcional produção de 1967, que atingiu 1,8 milhão de toneladas, está influenciando naturalmente êste declínio, mas subsiste o fenômeno da oscilação das safras, que prejudica a comercialização e o consumo do produto.

TABELA 39

N O R D E S T E

Produção de Milho

1 9 6 9

ESTADOS	Área (1.000 ha)	QUANTIDADE (1.000 t)	QUANTIDADE Variação % (1969-70)	Valor (Cr$ 1.000)
Maranhão	299	210	— 20,0	32.590
Piauí	135	90	— 81,1	11.371
Ceará	468	388	— 74,8	59.244
R. G. do Norte	125	62	— 74,2	12.509
Paraíba	232	186	— 64,5	30.406
Pernambuco	315	255	— 69,4	46.981
Alagoas	119	74	— 82,4	13.274
Sergipe	62	47	— 85,1	7.879
Bahia	307	285	60,0	40.895
NORDESTE	2.062	1.598	— 42,5	255.149

FONTE: ETEA — M. A.

Banana

Com uma produção de 9,3 milhões de toneladas, em 1969, o Brasil destaca-se como o maior produtor mundial de banana, seguido de longe pelo Equador. Trata-se de cultura bastante difundida no Brasil, sendo os Estados do Ceará e São Paulo os principais produtores.

A produção de banana do Nordeste contribuiu, em 1969, com cêrca de 6% para o valor total das lavouras, atingindo 3,8 milhões de toneladas, ou seja, 40,9% da produção nacional. Comparativamente com 1968, o incremento foi de 7,9%. Em igual período, a produção nacional cresceu a uma taxa de quase 10%, resultando, desta maneira, num decréscimo da participação da Região na oferta de banana do País. Com efeito, a participação, que era de

41,5, em 1968, decaiu para 40,9%, em 1969, mantendo o Ceará a liderança da produção nacional com cêrca de 1,8 milhão de toneladas.

Destacam-se, como maiores produtores regionais, os Estados do Ceará, Pernambuco, Bahia e Paraíba. Êstes contribuíram, em 1969, com 83,2% da produção nordestina de bananas. Os Estados da Paraíba (21,4%), Sergipe (13,2%) e Ceará (12,7%) foram os que apresentaram os mais elevados incrementos de produção em relação ao ano anterior, sendo importante destacar a queda de 13,2% na produção do Estado de Alagoas.

A área cultivada, em 1969, alcançou 97 mil hectares, representando pequeno acréscimo de 1% em relação a 1968, ou seja, bastante inferior ao da quantidade produzida (7,9%). Em conseqüência, a produtividade, que era de 36 t/ha, em 1968, elevou-se para 39 t/ha, em 1969, experimentando melhoria de 7,7%.

Para 1970, se mantidas as mesmas tendências ocorridas nos últimos dez anos, é de esperar que a produção nordestina de bananas atinja 3,9 milhões de toneladas, ou seja, cêrca de 2,6% superior à do ano anterior. Por outro lado, a área colhida deverá superar a casa dos 100 mil hectares.

A banana produzida no Nordeste, em sua maioria do tipo prata, é consumida internamente. As cidades de Fortaleza, Recife e Salvador constituem os maiores mercados do produto. Não se registram exportações, porquanto a banana prata apresenta características diferentes das variedades exportáveis, inclusive quanto ao sabor. O consumo de banana na Região é inferior à produção, o que parece indicar que esta se acha superestimada, tendo em vista a inexistência de exportação.

No que tange à produção, as pragas constituem o principal problema da cultura, ocasionando perdas calculadas em cêrca de 30%. Outrossim, a concentração da safra ocorre entre os meses de outubro e dezembro, fato que, aliado ao custo do transporte, gera problemas de comercialização, refletindo em diminuição dos preços pagos aos produtores.

Nada obstante, trata-se de atividade com perspectivas animadoras, dadas as possibilidades de industrialização do fruto e do aproveitamento futuro da fibra do pseudocaule da planta em cordoalha marítima, sacaria e fins artesanais.

TABELA 40
N O R D E S T E
Produção de Banana
1 9 6 9

ESTADOS	Área (1.000 ha)	QUANTIDADE (1.000 t)	QUANTIDADE Variação % (1968-69)	Valor (Cr$ 1.000)
Maranhão	5	219	5,8	13.611
Piauí	2	67	6,3	5.250
Ceará	41	1.756	12,7	79.849
Rio Grande do Norte	5	138	1,5	16.128
Paraíba	8	318	21,4	23.233
Pernambuco	16	678	2,3	36.091
Alagoas	6	167	— 13,2	19.179
Sergipe	1	43	13,2	4.047
Bahia	13	391	1,6	24.700
NORDESTE	97	3.777	7,9	222.088

FONTE: Equipe Técnica de Estatística Agropecuária — M. A.

Arroz

Em 1970 a produção de arroz do Nordeste ficou reduzida de 44% do volume de 1969, em decorrência da grave crise climatica que afetou a Região. No ano em foco, o Nordeste produziu 624 mil toneladas, enquanto no ano anterior sua produção havia superado um milhão de toneladas. Os mais elevados índices de decréscimo ocorreram no Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba, onde a queda foi superior a 80% da produção registrada em 1969. No Maranhão, o decréscimo atingiu 34%.

A participação do Nordeste no cômputo global da produção de arroz do Brasil situa-se em tôrno de 15%. A rizicultura nordestina se concentra, pràticamente, nos Estados do Maranhão, Piauí e Ceará, responsáveis pela quase totalidade da produção da área, cabendo especial destaque ao Maranhão, com mais da metade do arroz nordestino.

O referido arroz é considerado de inferior qualidade no mercado nacional, de cotação mais baixa e colocação comercial mais difícil, devido à falta de sementes selecionadas, tratamento inadequado no plantio, na colheita e no beneficiamento, além da inexistência de classificação e seleção do produto.

O arroz de melhor qualidade consumido na Região é importado de outros Estados fora do Nordeste, especialmente do Rio Grande do Sul. No triênio 1965/67 foram compradas pelo Nordeste cêrca de 16 mil t de arroz em média por ano e exportadas para o resto do País aproximadamente 8 mil t anuais de inferior qualidade, por certo para consumo das populações de renda mais baixa.

A produtividade média atingida no Nordeste é inferior à média nacional, situando-se em tôrno de 1.400 kg/ha. A média da rizicultura brasileira alcança 1.640 kg/ha, enquanto no Rio Grande do Sul é de 3.300 kg/ha.

Analisando-se a série histórica de 1960 a 1969, observa-se que a produção nordestina de arroz acusou incremento de 209%. A causa principal dêsse aumento foi a expansão da área cultivada, tendo-se a produtividade mantido pràticamente estável, o que reflete o atraso da rizicultura regional. O Maranhão, na qualidade de maior produtor regional, apresentou o mais elevado ritmo de expansão, ampliando suas fronteiras agrícolas e registrando incremento superior a 200% na área plantada com arroz, nesse período.

A participação percentual da rizicultura é de 5,1% em relação às lavouras regionais, em têrmos de valor da produção. A produção nordestina de arroz se acha altamente concentrada em zonas dos diversos Estados produtores, podendo-se destacar áreas do Maranhão, Piauí, Ceará, Alagoas e Bahia. Embora produzido em quase todo o Maranhão, é o suporte econômico das zonas do Itapecuru e Baixo Mearim, as quais contribuem com mais de 65% do total do Estado.

No Piauí, merece destaque apenas a zona do Médio Parnaíba, onde se concentram os grandes municípios produtores, contribuindo com quase 70% da produção rizícola do Estado. A zona do Litoral apresenta elevadas perspectivas de desenvolvimento de arroz nas lagoas do Buriti dos Lopes e do Cajueiro. Não se destacam no Ceará grandes zonas produtoras, sendo o arroz produzido em pequena escala em quase todo o Estado.

Em Alagoas, cuja contribuição é de apenas 4% na produção nordestina, cita-se a zona do Baixo São Francisco como de elevado potencial, colocando-se o município de Igreja Nova na posição de um dos maiores produtores do Nordeste.

As zonas do Médio São Francisco e Serra Geral, na Bahia, apresentam maior intensidade de produção, embora não se destaquem, em têrmos regionais, já que a participação de todo o Estado não atinge 10% do arroz produzido no Nordeste.

TABELA 41

NORDESTE

Produção de Arroz

1969

ESTADOS	Área (1.000 ha)	QUANTIDADE (1.000 t)	QUANTIDADE Variação % (1968-69)	Valor (Cr$ 1.000)
Maranhão	538	698	—34,2	104.060
Piauí	82	98	—83,7	18.562
Ceará	60	103	—82,2	25.293
Rio Grande do Norte	7	5	—80,0	1.208
Paraíba	22	30	—83,5	7.622
Pernambuco	5	9	—66,7	2.546
Alagoas	12	20	—30,0	5.006
Sergipe	7	14	28,6	4.647
Bahia	38	60	—15,0	17.366
NORDESTE	771	1.037	—43,6	186.310

FONTE : ETEA — M. A.
NOTA : Para 1970: Previsão de Safras — ETEA-MA.

Côco-da-Baía

Estima-se que a área utilizada, no Nordeste, com esta cultura tenha sido, em 1969, de 110 mil hectares, com uma produção de 306 mil t. O valor da produção alcançou, no referido ano, Cr$ 103 milhões, constituindo 2,6% do valor total das lavouras do Nordeste. Essa relação chega a atingir 14% em Sergipe, 7% em Alagoas, 3% na Bahia, e inferior a esta percentagem nos demais Estados.

Com relação à produção física, a Bahia concentra por volta de 30% da obtida no Nordeste, seguindo-se-lhe Sergipe e Alagoas com percentagens iguais de 17%, e Ceará e Pernambuco com 10% cada um.

A Bahia é o maior produtor brasileiro de côco, disseminando-se em pràticamente tôdas as zonas do Estado. A zona litoral norte, porém, é a que concentra a maior quantidade de coqueiros, expandindo-se promissoramente nos últimos anos no Centro-Sul, especialmente nos municípios de Belmonte, Canavieiras, bem

como em Itabuna, Valença e Cairu. No tocante aos outros Estados, é na faixa litorânea que se encontram as mais impo tantes plantações.

Cotejando a produção de 1969 com a do ano anterior, verifica-se uma queda de 6%, decorrente, em particular, dos declínios ocorridos no Ceará e Sergipe. Quanto a 1970, não obstante admitir-se queda de produção na Bahia, estima-se safra de 368.8 mil t, superior, portanto, em 20% à obtida em 1969. Não é possível, ainda, determinar as causas dêsse aumento, vez que as estatísticas definitivas só estarão disponíveis dentro de alguns meses.

TABELA 42

N O R D E S T E

Produção de Côco-da-Baía

1 9 6 9

ESTADOS	Área (ha)	QUANTIDADE		Valor (Cr$ 1.000)
		t	Variação % (1968-1969)	
Maranhão	1.150	9.399	+ 8,8	3.639
Piauí	150	632	+ 2,9	243
Ceará	10.663	31.380	+ 3,2	8.790
R. G. do Norte	7.080	20.595	— 0,3	4.872
Paraíba	7.291	21.227	+ 6,6	5.665
Pernambuco	9.702	30.513	— 3,3	10.308
Alagoas	22.356	51.236	— 33,1	19.642
Sergipe	21.157	51.384	— 8,1	17.044
Bahia	31.196	89.477	+ 1,1	33.125
NORDESTE	110.745	305.843	— 5,7	103.328

FONTE: ETEA — M. A.

Sisal

A totalidade da produção de sisal no Brasil é oriunda do Nordeste. Segundo o Escritório Técnico de Estatística Agropecuária, do Ministério da Agricultura, a superfície do Nordeste ocupada com sisal, em 1969, foi de 310 mil ha.

De acôrdo com referida fonte, aproximadamente 93% da área cultivada encontra-se na Bahia, Paraíba e Pernambuco. Sòmente

o primeiro Estado, contudo, detém 45% dessa superfície.

Ao lado da produção, há que registrar fenômeno particular da cultura do sisal. Outros produtos agrícolas necessitam ser colhidos na época apropriada, para evitar perdas, o que não se verifica com o sisal, que pode permanecer nas plantações para cortes futuros. Isso ocorre freqüentemente com plantações de baixa produtividade, cujas despesas de colheita não se justificam face aos preços de mercado. Desnecessário frisar que no Nordeste existem cêrca de 140 mil ha nessas condições.

De acôrdo com dados estimados pelo Grupo de Estudos e Fibras Duras da "Food and Agriculture Organization" (FAO) e o "Departament of Agriculture" (U.S.A.), em 1969, a produção de sisal do Brasil deverá ter alcançado 198,9 mil t, das quais 143 mil t foram exportadas para o exterior e 50 mil t consumidas internamente. Os estoques em fins de dezembro eram de 15,4 mil t, contra 10,2 mil t no início do ano. Segundo essas fontes, desde 1967 permaneceram inalterados pràticamente os níveis de produção de sisal do Brasil, sendo que, em 1965, foram de 250 mil t e, em 1966, de 233 mil t. A tabela seguinte indica os dados calculados, segundo essas fontes, e que estão em concordância com estimativas elaboradas pelo BNB/ETENE. Sabe-se, no entanto, que o potencial de colheita dos sisalais é atualmente de mais ou menos 300 mil t.

TABELA 43

N O R D E S T E

Produção e Utilização de Sisal

(Em mil t)

Oferta e Utilização	1966	1967	1968	1969
Estoque (1.º janeiro)	31,0	9,6	10,0	10,2
Produção	201,6	198,6	198,8	198,9
Oferta total	232,6	208,2	208,8	209,1
Exportações para o exterior	153,0	128,2	146,6	143,7
Consumo interno	70,0	70,0	52,0	50,0
Estoque em 31/dez	9,6	10,0	10,2	15,4
Utilização total	232,5	208,2	208,8	208,1

FONTES: "Foreign Agriculture Circular — U. S. Departament of Agriculture, junho de 1969.

Com base nesses dados, o Brasil é o segundo produtor mundial de fibra de sisal, com 32% de um total de 626 mil t em 1969. Tanzânia, tradicionalmente ocupando o primeiro lugar, participou com 33% dessa produção, ou seja, 209 mil t, no mesmo ano. Os outros três mais importantes produtores são: Angola, com 9%, Quênia, com 7%, Moçambique, com 5%. Os demais países contribuíram conjuntamente com 13%.

Em 1969, as exportações de sisal em bruto, do Brasil para o exterior, montaram a US$ 15,6 milhões (FOB), correspondendo a 131 mil t de fibra. Ao mesmo tempo, foram embarcadas adicionalmente para o mesmo destino 11 mil t de cordoalhas, cabos e cordas de sisal, além de 13 mil t de bucha de sisal, no valor conjunto de US$ 9 milhões. Comparativamente com 1968, ocorreu, em 1969, uma diminuição em quantidade de 3,3% nas vendas para o exterior de fibra de sisal em bruto e 2,8% em valor real. Quanto à bucha de sisal e cordoalha, cordas e cordéis, houve aumento de 20 a 35%, respectivamente, no valor das exportações. Segundo os dados de exportação de janeiro a setembro de 1970, foram vendidas para o exterior, nesse período, 100 mil t de sisal em bruto, 9 mil t de bucha e 12 mil t de cordoalhas e semelhantes, no valor global de US$ 30 milhões.

A participação do Brasil no mercado de sisal pode ser avaliada pela percentagem de contribuição no volume físico, que atinge cêrca de 25%. O mais importante exportador mundial é a Tanzânia, com 31% do volume total exportado em 1968, citando-se, ainda, com expressão nesse comércio, Angola, Quênia, Madagáscar, Moçambique e Haiti, com 28% conjuntamente.

A Itália, a Holanda, Alemanha Ocidental e Oriental, Portugal, Marrocos, Bulgária, China, Polônia, Hungria e Estados Unidos são atualmente os principais importadores de sisal brasileiro, com aquisições correspondentes a cêrca de 60% do volume embarcado.

O Estado da Bahia é o exportador de maior destaque do Nordeste, com aproximadamente 50% das vendas para o exterior, em 1969, seguindo-se-lhe a Paraíba, Rio Grande do Norte e Pernambuco. São realizadas exportações também por êsses Estados, especialmente para São Paulo, Guanabara e Rio Grande do Sul. Estima-se, extra-oficialmente, que são embarcadas para êsses Estados anualmente cêrca de 10 a 15 mil t de fibra em bruto e preparadas.

Cêrca de 2/3 do sisal exportado se destinam atualmente à produção de cordoalhas para fins agrícolas. Utiliza-se também o

sisal para fabricação de fios de embalar, na indústria de papel, tapêtes, estofamentos e barbantes de uso geral. O mercado mundial de sisal, contudo, tem sido afetado sèriamente com a concorrência de produtos sintéticos. Essa competição se verifica mais acentuadamente quanto à fabricação de barbantes para embalar e outros tipos de cordoalhas, inclusive cabos navais. A finalidade menos ameaçada até agora tem sido os cordéis para fins agrícolas, que também já são fabricados de sintéticos.

Diversos tipos de sucedâneos das fibras duras já vinham sendo introduzidas desde 1940. Os mais elevados preços dêsses produtos, bem como as inúmeras vantagens que o produto natural oferecia, constituíam uma garantia para o sisal. Nos últimos anos, todavia, surgiu no mercado um produto sintético, denominado de polipropilene, que tem oferecido condições de preços competitivos com o sisal, mesmo para fins de cordoalha que é a maior utilizadora de sisal.

Os atrativos preços internacionais do sisal foram, no passado, responsáveis pela expansão da cultura tanto no Brasil como nos países africanos. O lento crescimento do mercado mundial, contudo, mostrou-se insuficiente para absorver uma oferta em rápida expansão, especialmente em se levando em conta o surgimento dos sintéticos, que passaram a co-participar dos mercados dessa fibra. Em conseqüência dêsses acontecimentos, os preços internacionais do sisal começaram a cair. Analisando-se, por exemplo, o comportamento de tais preços, nos últimos anos, observa-se que, em 1964, o preço médio era de US$ 288,5 por tonelada de fibra de sisal em bruto, decrescendo sucessivamente para US$ 168,16, em 1965, US$ 157,63, em 1966, US$ 130,10, em 1967, e, finalmente, estabilizando-se de 1968 a 1970 ao nível de 118 dólares por tonelada.

Diante de tal comportamento, os países produtores de fibras duras reconheceram que era necessário adotar sistemática de contrôle do mercado, tanto nos preços mínimos como no contingenciamento das exportações para sustentar referidos preços. Assim, com a interveniência do Grupo de Estudos de Fibras Duras da FAO, a partir de 1967 os países produtores de sisal adotaram um acôrdo informal de contingenciamento das suas exportações, com vistas a permitir uma sustentação dos preços internacionais. A relativa estabilidade dos preços nos últimos três anos é uma conseqüência dêsses arranjos.

O acôrdo extra-oficial de preços mínimos internacionais, contudo, foi concebido de maneira a não constituir ação internacional de elevação dos preços além de certo limite, para evitar possíveis estímulos às investigações sôbre sintéticos e mesmo do seu

consumo, ou, o que seria igualmente prejudicial, o aumento de plantações novas de sisal ou henequém.

No futuro serão evidentes os progressos tecnológicos na produção de sintéticos, tanto na melhoria da sua qualidade como na diminuição dos custos de produção. Assim, a competição de preços será fatalmente desfavorável às fibras naturais. De fato, os custos de produção de sisal nos países produtores não poderão ser reduzidos significativamente, em comparação com os sintéticos. A expansão da cultura se fêz em terras novas, geralmente de elevada produtividade, que estão começando a exaurir-se e necessitarão de pesados investimentos para recuperá-las. No caso do Nordeste, já existem áreas com tão baixa produtividade que se tornou antieconômico efetuar colheitas, vez que os custos não podem ser compensados pelos preços de mercado para o produto.

Mamona

Em 1969, a produção física de mamona no Nordeste atingiu 260 mil t. Neste ano a produção regional apresentou 69% da brasileira e, nos anos 1968/69, a variação percentual de produção para o Brasil e Nordeste foi de 2 e 6%, respectivamente. No biênio anterior, isto é, 1967/68, o aumento de produção do Nordeste alcançou 4% e, em 1966/67, 12%. Constata-se claramente que a produção de mamona tem encontrado, no Nordeste, um ambiente propício e poderá ser mais ràpidamente desenvolvida em relação às demais plantas oleaginosas nativas da Região, que apresentam maiores dificuldades de expandir sua produção.

A totalidade da produção anual de mamona destina-se ao fabrico de óleo, com exceção de pequena parcela que é retida pelos produtores para a formação de novas áreas de cultivo. A torta de mamona é de grande aplicação como fertilizante e bastante utilizada no arraçoamento animal, após desintoxicada.

A maior produção de mamona poderá vir a ser um dos principais meios de diminuir, a médio prazo, a ociosidade que atualmente se verifica na indústria de óleos vegetais do Nordeste, além de novas culturas que possam ser difundidas na Região, como é o caso do gergelim e girassol.

A área cultivada com mamona no Nordeste atingiu, em 1969, 275 mil hectares, destacando-se o Estado da Bahia com 48%, seguindo-se-lhe Pernambuco e Ceará com 31 e 16%, respectivamente.

Estima-se que a área cultivada com mamona, no Nordeste, tenha sido de 286 mil ha, em 1970, com uma produção de 274 mil t. Isto corresponde, em confronto com 1969, a um aumento de 4% na área e 5% na produção de sementes.

A produtividade média, em 1969, foi de 948 kg/ha, no Nordeste, contra 1.024 kg/ha em São Paulo, o mais importante produtor após o Nordeste. Encontra-se na Bahia o mais elevado índice de produtividade da Região (1.302 kg/ha).

A mamona em bagas permaneceu até 1960 na pauta das exportações nordestinas. Entretanto, a partir de 1961, remessas para fora do Nordeste foram eliminadas. Tal fato se deveu à política do Govêrno Federal sôbre exportações de matéria-prima e, atualmente, de acôrdo com aquela disposição governamental, só é permitida a exportação de óleo e dos subprodutos de baga industrializada internamente.

Em 1969 foram exportadas, pelo Nordeste, 100 mil t de óleos, correspondentes a 233 mil t de sementes, já que o rendimento industrial dessa oleaginosa é de 43%. Com relação a 1970 já haviam sido exportadas, de janeiro a setembro, um volume de 70 mil t, equivalente a 163 mil t de bagas, ao preço médio de US$ 241/t, nível de preço semelhante ao ano anterior. Estas vendas são superiores às 65 mil t embarcadas, em 1968, apesar de o preço médio, no referido ano, haver atingido US$ 315/t. Em têrmos de bagas, a exportação, em 1969, correspondeu a 90% da produção de mamona.

As exportações de óleo de mamona são realizadas principalmente pelos Estados da Bahia, Pernambuco e Ceará, destinando-se em particular para os Estados Unidos, França e U.R.S.S.

TABELA 44

NORDESTE

Produção de Mamona

1969

ESTADOS	Área (ha)	QUANTIDADE		Valor (Cr$ 1.000)
		t	Variação % (1968-1969)	
Maranhão	1.170	364	— 64,0	146
Piauí	7.377	4.944	0,8	1.253
Ceará	43.471	25.769	— 14,2	7.457
R. G. do Norte	1.699	1.250	— 11,5	331
Paraíba	2.278	1.839	— 11,6	566
Pernambuco	85.303	53.449	0,0	17.209
Alagoas	839	672	— 5,1	231
Sergipe	—	—	—	—
Bahia	132.150	172.111	13,1	50.215
NORDESTE	274.557	260.398	5,9	77.408

FONTE : ETEA — M. A.

Fumo

Em 1969, a produção física regional de fumo foi de 60 mil t, inferior em 2% à safra anterior, colhida em área de 78 mil ha. Em relação ao Brasil, a produção da Região perfaz 24%.

Os principais produtores do Nordeste são os Estados da Bahia, com cêrca de 50% da produção em 1969; Alagoas com 26% e Maranhão com 6%, cabendo os 18% aos demais Estados.

Na Bahia se observa a existência de grande número de municípios dedicados a essa atividade. A maior parcela do produto se destina ao mercado externo e é representada pelo fumo em fôlha, usado na fabricação de charutos. Em Alagoas a produção se encontra especialmente no município de Arapiraca, onde predominam as pequenas propriedades, exploradas sòmente por seus proprietários, o que não acontece na Bahia, onde prevalecem os parceiros e arrendatários. A área de Arapiraca se dedica predominantemente à produção de fumo em corda, comercializando-o dentro do País, especialmente em Minas Gerais, Mato Grosso, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará.

Quanto à produção estimada para 1970, espera-se que tenha sido plantada uma área de 94 mil ha e que a produção colhida atinja 70 mil t, portanto 17% superior à de 1969. Saliente-se que, em 1965, a produção de fumo foi de 80 mil t.

Com referência à produtividade, obteve a Região um índice inferior ao País como um todo, atingindo 773 kg/ha contra os 969 relativos ao Brasil. Os rendimentos físicos do Estado da Bahia e Alagoas foram de 743 e 944 kg/ha e no Maranhão 653 kg/ha.

A exportação nordestina de fumo em fôlha para o exterior alcançou, em 1969, 30 mil t, no valor de US$ 18 milhões. De janeiro a setembro de 1970 foram vendidas, com o mesmo destino, 15 mil t. Assinale-se que, desde 1968, os preços médios do fumo estão em ascensão, passando sucessivamente de US$ 497/t, nesse ano, para US$ 598/t e US$ 613/t, em 1970. Na pauta de exportação para o exterior, êsse produto participa com 4%, havendo aumentado em 44% os valôres em dólar entre 1968/69. A Bahia contribuiu, em média, com mais de 90% das exportações regionais, sendo os mais importantes países de destino: a Espanha, Alemanha Ocidental, Holanda, Dinamarca e Estados Unidos.

As exportações nordestinas de fumo representaram, em 1969, quase 70% das vendas totais do Brasil com o mesmo destino.

TABELA 45

NORDESTE

Produção de Fumo

1969

ESTADOS	Área (ha)	QUANTIDADE		Valor (Cr$ 1.000)
		t	Variação % (1968/69)	
Bahia	41.394	30.745	— 0,3	36.103
Alagoas	16.797	15.852	11,61	15.209
Maranhão	5.904	3.854	1,31	6.342
Sergipe	3.375	2.863	— 49,47	2.975
Outros	10.769	7.199	3,07	5.729
NORDESTE	78.239	60.513	— 2,27	66.358

FONTE: ETEA — M. A.

Laranja

Em 1969 foram produzidas, no Nordeste, 344 mil t de laranjas, colhidas em área de 20 mil ha. Em valor esta produção totalizou Cr$ 63,6 milhões. A participação da laranja na formação do produto total das lavouras do Nordeste é de 1,7%, ou seja, ocupando aproximadamente posição semelhante, neste particular, ao fumo, batata-doce e tomate. Ao nível dos Estados, é em Sergipe que êste produto mais se destaca em relação às outras culturas, pois se classifica em terceiro lugar, depois da mandioca e côco-da-baía.

Em têrmos de contribuição à produção regional, contudo, sobressaem a Bahia e Sergipe com 22% cada um, enquanto Pernambuco, Maranhão e Ceará detêm percentuais de 15, 13 e 10%, respectivamente. Em conjunto, êsses Estados concentram 82% da produção regional de laranja.

Considerando-se agora a distribuição espacial da cultura de laranja nos dois principais Estados produtores, no caso Bahia e Sergipe, verifica-se que, no primeiro, as áreas utilizadas com o produto estão localizadas no Recôncavo, Litoral Norte, Conquista e na zona Cacaueira. Por sua vez, destacam-se em Sergipe os municípios de Riachão dos Dantas, Pedrinhas, Buquim, Itabaianinha e Araué.

Tôda a laranja produzida na Região é consumida internamente, exceto eventuais exportações para outros Estados fora do Nordeste, oriundas de Sergipe. No período de entressafra, contudo, são realizadas importações de São Paulo para abastecer os mercados regionais.

Segundo estimativas preliminares do ETENE, prevê-se produção, em 1970, de 353 mil t de laranja, correspondente a um aumento de 3% em relação ao ano anterior.

TABELA 46

N O R D E S T E

Produção de Laranja

1 9 6 9

ESTADOS	Área (ha)	QUANTIDADE		Valor (Cr$ 1.000)
		t	Variação % (1968-1969)	
Maranhão	1.227	43.969	+ 4,7	5.517
Piauí	761	17.170	+ 2,6	2.547
Ceará	1.898	34.346	— 2,2	9.393
R. G. do Norte	480	3.256	+ 2,0	662
Paraíba	1 136	27.458	+ 3,4	5.088
Pernambuco	3.677	50.104	+ 1,7	7.680
Alagoas	944	17.301	+ 5,0	3.149
Sergipe	4.965	75.626	— 3,1	14.570
Bahia	5.066	74.470	+ 10,9	15.000
NORDESTE	20.154	343.700	+ 2,8	63.606

FONTE : ETEA — M. A.

Batata-Doce

A batata-doce é um importante alimento da população nordestina, especialmente da grande parcela localizada no quadro rural. Em cotejo com o valor total das diversas lavouras, a batata-doce representa cêrca de 2,0%.

Em 1969, de acôrdo com dados do ETEA, o Nordeste produziu cêrca de 587 mil toneladas de batata-doce, numa área de 69 mil hectares. Essa produção representa cêrca de 27% do total do País, que, no mesmo período, atingiu 2,2% milhões de toneladas. Em têrmos de área colhida, o Nordeste participa com 37,3% do total nacional, que gira em tôrno de 185 mil hectares.

Em relação a 1968, observa-se que a produção nordestina de batata-doce cresceu de 1,9%, ou seja, um pouco inferior à média nacional (2,6%). Nota-se, por outro lado, que, em quatro dos nove Estados do Nordeste, houve queda de produção em relação ao ano precedente. O Estado que apresentou maior incremento de produção foi Sergipe, com 14,3%, seguido da Bahia com 7,1% e do Rio Grande do Norte com 6,1%.

Observa-se também que os Estados do Rio Grande do Norte, Pernambuco e Bahia são os principais produtores de batata-doce do Nordeste, contribuindo com cêrca de 69% para formação do total regional. Em têrmos de área, a participação dos três referidos Estados supera 65%.

As previsões para 1970, sujeitas à revisão, indicam que a produção nordestina de batata-doce poderá ter atingido 632 mil toneladas, ou seja, cêrca de 7,7% superior à do ano anterior.

TABELA 47
N O R D E S T E
Produção de Batata-Doce
1 9 6 9

ESTADOS	Área (ha)	QUANTIDADE		Valor (Cr$ 1.000)
		t	Variação % (1968-1969)	
Maranhão	1	6	— 16,7	703
Piauí	1	4	0,0	491
Ceará	3	27	— 7,4	2.274
R. G. do Norte	22	173	6,1	13.109
Paraíba	10	78	— 5,1	8.189
Pernambuco	14	139	0,7	15.798
Alagoas	7	53	— 1,9	4.611
Sergipe	2	16	14,3	1.570
Bahia	9	91	7,1	8.905
NORDESTE	69	587	1,9	55.650

FONTE : ETEA — M. A.

Tomate

A cultura de tomate está entre as quatorze mais importantes do Nordeste, com uma produção, em 1969, de 170 mil t no valor de Cr$ 54 milhões, e uma área cultivada de 14 mil ha. Estimativas preliminares indicam que a produção, em 1970, poderá ser de 192 mil t, elevando-se, portanto, em 12%, em relação a 1968.

O Estado de Pernambuco concentra 73% da produção regional, que, somando ao segundo produtor, a Bahia, chega-se a um percentual de 95%. Os demais Estados são pequenos produtores, e, além disso, têm plantações disseminadas em grande número de municípios, destinadas ao abastecimento local. Mesmo na Bahia se verifica êsse fenômeno. Exceto o município de Mata de São João, que concentra 10% da produção do Estado, nos demais municípios é generalizado o seu cultivo. Em Pernambuco, porém, mais da metade da produção se origina dos municípios de Alagoinha, São Bento do Una, Pesqueira e Arco Verde.

Tôda a área cultivada com tomate está reservada pràticamente a fins comerciais, sendo que, em Pernambuco, o uso do produto se destina também a fins industriais. De 1966-68 foram produzidas, em média, sete mil t de extrato ou massa de tomate por ano. A região, porém, importa êstes produtos e suco de tomate do sul do País.

Existe um grande número de variedades de tomateiros no Nordeste. As variações de produtividade, em conseqüência, são díspares. Conseguiram-se, na Bahia, em 1969, 10 t/ha, em Pernambuco, 17 t/ha e, no Ceará, 5 t/ha. Em muitos Estados, êstes resultados estão entre 2 a 4 t/ha. Para ter-se idéia do potencial de produtividade dessa cultura, basta citar que, nos Estados Unidos, aproxima-se de 30 t/ha, e em São Paulo, Espanha e Itália êstes índices estão entre 20 a 30 t/ha.

TABELA 48
NORDESTE
Produção de Tomate
1969

ESTADOS	Área (ha)	QUANTIDADE		Valor (Cr$ 1.000)
		t	Variação % (1968-1969)	
Maranhão	497	2.119	— 16,5	1.554
Ceará	909	4.542	+ 5,2	1.741
Pernambuco	7.203	123.481	— 22.5	38.765
Sergipe	1.359	1.436	+ 2,1	505
Bahia	3.728	36.648	— 24,2	11.297
Outro	493	1.343	+ 76,7	548
NORDESTE	14.189	169.569	— 21,9	54.410

FONTE: ETEA — M. A.

Abacaxi

A produção brasileira de abacaxi representa cêrca de 10% da mundial. Em 1969 o Nordeste produziu 192 mil t, no valor de Cr$ 29 milhões, correspondendo, aproximadamente, à metade da produção nacional. Os Estados da Paraíba, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo são os maiores produtores do País, devendo-se frisar que a Paraíba concentra 45% da produção nordestina. Até 1967 a Paraíba e Pernambuco concentravam 80% da produção regional. Nos últimos anos, porém, está ocorrendo maior expansão da cultura, principalmente nos Estados da Bahia, Rio Grande do Norte e Alagoas. O Maranhão, apesar de pequeno produtor, conseguiu um aumento de 80% entre 1968—69. A variação da quantidade produzida no Nordeste, nesse período, foi de 7%.

A produção brasileira vem crescendo, em média, 21 mil t anualmente, tendo passado de 178 mil t, em 1960, para 389 mil t, em 1969. Com relação ao Nordeste, ocorreu evolução de 12 mil t por ano, ou seja, 16% a.a., com incremento anual de produtividade de 7%. Esta elevação de produtividade se deve principalmente à relocalização de áreas produtoras. Nada obstante, a produtividade do abacaxi na Paraíba é de 20 t/ha, a mais elevada do País. Os demais Estados contam as seguintes relações: Pernambuco, 16 t/ha, Rio Grande do Sul, 11 t/ha, São Paulo, 7 t/ha e Minas Gerais, 6 t por unidade de superfície. A participação do abacaxi na renda bruta das lavouras é, em média, de 0,6% para o Nordeste e de 2,7% para a Paraíba.

Comparativamente com outras culturas, parece bastante otimista a produção de abacaxi, em 1970, segundo estimativas do Escritório Técnico de Estatísticas Agropecuárias do Ministério da Agricultura e de outras fontes extra-oficiais utilizadas pelo ETENE para os cálculos referentes a êste ano. Conclui-se, com base nessas estimativas, que a produção de abacaxi deverá ser de 235 mil t, em 1970, superior em 22% ao nível de 1969. Êstes resultados positivos decorrem principalmente do aumento de 65% na produção da Paraíba, que deverá ter colhido 143 mil t contra apenas 86 mil, em 1969, comparando-se os decréscimos verificados no Rio Grande do Norte, Pernambuco e Alagoas. Conjuntamente tais Estados produziram, em 1969, cêrca de 155 mil t, atingindo 190 mil toneladas no ano subseqüente. Estima-se também que a área cultivada, em 1970, tenha aumentado 7 mil ha, passando de 13 mil, em 1969, para 20 mil ha, no ano seguinte.

As exportações brasileiras de abacaxi foram, em média, nos anos de 1968—69, de 22 mil t, num valor anual de US$ 2,2 milhões, procedentes de mais de 95% do Nordeste. Mesmo assim, as exportações da Região para o exterior representaram apenas 10% da produção regional. O principal importador é a Argentina, seguido da Alemanha Ocidental.

TABELA 49

N O R D E S T E

Produção de Abacaxi

1 9 6 9

ESTADOS	Área (ha)	QUANTIDADE		Valor (Cr$ 1.000)
		t	Variação % (1968-1969)	
Maranhão	317	2.249	80,2	735
Piauí	106	221	2,8	72
Ceará	692	5.939	— 7,3	619
R. G. do Norte	1.775	18.393	2,9	1.459
Paraíba	4.292	86.496	17,3	8.509
Pernambuco	2.418	38.373	— 4,9	3.556
Alagoas	892	11.564	— 5,4	1.511
Sergipe	111	1.157	1,8	232
Bahia	2.642	27.561	8,0	4.133
NORDESTE	13.245	191.963	7,4	28.826

FONTE: ETEA — M. A.

Gergelim e Girassol

Com base em estudos preliminares em andamento, corroborados por experiências realizadas em diversas áreas da Região, despontam como promissoras, para o Nordeste, as culturas do gergelim e do girassol.

A cultura do gergelim, uma das mais importantes oleaginosas de zonas sêcas do mundo, tem a seu favor, do ponto de vista de sua introdução no Nordeste, a ampla adaptabilidade da espécie a condições adversas, a par da existência de variedades que alcançam elevados rendimentos, selecionadas para cultivo em condições de semi-aridez,

De outra parte, sua introdução como cultura comercial, visando o mercado de oleaginosas, pode ser considerada fácil, vez que já é planta bastante conhecida em todo o Nordeste como cultura doméstica voltada para o consumo da família do agricultor. Além do mais, permite utilizar em seu processo de exploração agrícola, para produzir satisfatòriamente, quase que os atuais níveis de tecnologia predominantes na agricultura regional.

O gergelim sobressai ainda pelo alto teor de óleo de suas sementes, que alcança em média 50%, pela superior qualidade de seu óleo e torta e pela simplificação no processo de industrialização, comparativamente às demais matérias-primas utilizadas na indústria regional de óleos.

Quanto à cultura do girassol, que vem crescendo de importância no mundo como cultura oleaginosa, também estão sendo realizados estudos no ETENE para examinar suas possibilidades de introdução no Nordeste.

Apesar de ser cultivada quase sempre em países de climas temperados ou frios, também é planta de grande adaptabilidade, vegetando e produzindo onde se produz milho. Experiências isoladas em diversos pontos do Nordeste demonstraram ser cultura capaz de suportar as condições pluviométricas da região, embora exija um pouco mais em fertilidade que o gergelim.

O girassol se destaca pela elevada qualidade de seu óleo, que, em virtude do maior teor de ácidos graxos poliinsaturados, vem sendo utilizado amplamente como recurso para baixar a taxa de colesterol no sangue e conseqüente diminuição das afecções cardíacas. A torta também é de superior qualidade, podendo ser ministrada a qualquer espécie animal, sem nenhum inconveniente.

Os dados levantados permitem concluir que estas culturas de oleaginosas poderão vir a tornar-se eficiente fonte de renda e emprêgo para o Nordeste, além de poderem contribuir para a diversificação da agricultura e redução da ociosidade da indústria de óleos da Região.

B — PERSPECTIVAS DA DEMANDA DE ALIMENTOS NO NORDESTE

As estimativas da demanda nordestina de alimentos para consumo humano até 1980 foram feitas com base no consumo aparente "per capita", média do período 1965—67. Admitiu-se, para efeito da estimativa do consumo, que variaram apenas o nível de renda "per capita" e a população, permanecendo constantes outros elementos que influenciam o consumo dos diversos alimentos, tais como a estrutura de renda, os preços relativos e os hábitos de consumo da população.

Por outro lado, acha-se em processo de elaboração outra estimativa procurando levar em consideração as diferentes estruturas de consumo da população. Assim, as informações sôbre consumo "per capita" das diversas capitais do Nordeste (pesquisas do BNB e SUDENE) são os dados básicos para o cálculo de consumo do quadro urbano, enquanto que, para o quadro rural, as informações são oriundas de pesquisas da FGV feitas na zona rural de alguns Estados do Brasil.

Análise Quantitativa da Demanda de Alimentos

Neste item, pretende-se analisar o comportamento da demanda de alimentos, tendo em vista orientar o setor agrícola regional para o atendimento das necessidades alimentares da população, que naturalmente ocorrerão com aumento de renda mais acelerado. A própria mecânica do processo de desenvolvimento econômico parece indicar que, à medida que um país ou região atinge níveis de renda mais elevados, suas necessidades em têrmos de alimentos modificam-se para melhor. Os alimentos de origem animal passam a ser consumidos em menores quantidades, e, mesmo dentre os de origem vegetal, observa-se substituição gradativa daqueles que provocam sensação de volume no estômago por alimentos mais leves, como frutas, verduras.

Os dados estimados com base no consumo aparente revelam tendência de mudança qualitativa na demanda de alimentos no decênio 1970—80.

TABELA 50

NORDESTE

Estimativa da Demanda Total de Alimentos Para Consumo Humano
1965-67 — 1970 — 1980
(1.000 t)

PRODUTOS	1965-67	1970	1980	Taxa de Cresc. Anual da Demanda Total Entre 1970/80 %
I — CEREAIS				
Arroz sem casca	561,4	641,4	952,6	4,03
Milho em grão	439,5	466,3	510,8	0,92
Trigo	442,2	524,0	903,5	5,60
II — RAIZES E TUBÉRC. FECUL.				
Batata-doce	385,6	427,4	560,6	2,75
Batata-inglêsa	23,4	29,9	69,7	8,83
Mandioca	5.100,8	5.485,7	6.354,4	1,48
III — HORTALIÇAS				
Cebola	24,5	29,6	55,3	6,45
Tomate	107,9	131,7	261,0	7,08
IV — LEGUMINOSAS SÊCAS				
Fava	51,6	56,2	71,3	2,41
Feijão	684,3	752,3	954,5	2,41
V — FRUTAS				
Abacate	18,2	22,8	50,6	8,30
Abacaxi	117,4	148,1	372,3	9,66
Banana	1.481,3	1.717,7	2.711,6	4,67
Caju	320,3	404,0	896,5	8,30
Laranja	227,9	281,3	573,1	7,38
Manga	315,8	345,4	401,3	1,51
VI — CARNES FRESCAS				
Avícola	72,9	85,8	143,8	5,30
Bovina	257,4	313,8	606,2	6,81
Caprina	18,7	21,4	31,6	3,97
Ovina	17,6	20,2	30,0	4,03
Suína	49,2	55,0	75,2	3,18
Fígado	6,4	7,8	15,1	6,83
VII — PESCADO				
Fresco	126,0	154,0	253,0	5,09
Industrializado	23,6	41,7	59,4	3,60
VIII — LEITE, DERIVADOS E OVOS				
Leite "in natura" (1)	773,8	948,4	1.870,1	7,03
Leite em pó	31,8	37,8	12,9	6,75
Queijo	32,4	46,0	95,1	7,52
Manteiga	31,3	42,7	105,6	9,47
Ovos (2)	1.076,5	1.308,5	2.493,4	6,66
IX — ÓLEOS E GORDURAS				
Toucinho	40,5	45,4	62,5	3,25
Óleos comestíveis	39,5	49,5	106,8	7,99
X — OUTROS				
Açúcar	660,1	673,3	927,2	3,25
Café	168,7	191,4	276,6	3,75
Uva	0,2	0,2	0,5	9,59
Tangerina	11,7	14,4	29,4	7,40
Limão	7,2	8,9	18,0	7,30
Maçã	4,2	5,3	11,8	8,33
Alho	3,2	4,0	9,4	8,92
Melancia	92,4	99,5	116,1	1,55
Melão	1,9	2,2	3,6	5,05

FONTE : Hipótese baseada no consumo aparente do período 1965-67.
NOTAS : (1) Em milhões de litros. (2) Milhões de unidades.

A tabela 50, por exemplo, mostra que no grupo dos cereais os produtos que apresentarão maiores taxas de crescimento são o trigo (5,6% a.a.) e o arroz (4% a.a.), enquanto o crescimento do consumo de milho será quase que inexpressivo.

No grupo das Raízes e Tubérculos Feculentos, a batata-inglêsa surge com a maior taxa de crescimento (8,8% a.a.) A batata-doce e a farinha de mandioca deverão apresentar crescimentos bastante moderados. É interessante salientar que grande parcela do consumo atual de batata-inglêsa vem sendo atendida por importação do sul do País, já que a produção da área é insuficiente para o atendimento da demanda.

O grupo das Hortaliças, constituído pela cebola e o tomate, apresentará incrementos bastante significativos na década que se inicia. A demanda de cebola deverá crescer de 6,5% a.a. enquanto a de tomate alcançará 7,1%. A exemplo da batata-inglêsa, grande parte do suprimento de cebola da Região é oriunda do sul do País.

O feijão e a fava, pertencentes ao grupo das "Leguminosas Sêcas", deverão apresentar taxas de crescimento bastante moderadas, ou seja, em tôrno de 2,4% a.a. Pode-se explicar tal comportamento pelo fato de serem negativos os seus coeficientes de elasticidade-renda. Desta maneira, o crescimento da demanda total deverá ser motivado ùnicamente pelo incremento populacional.

O grupo constituído pelas Frutas, com exceção apenas da manga, deverá alcançar taxas de crescimento entre 6 e 9,7%, pertecendo o maior incremento ao abacaxi (9,7% a.a.). O segundo produto de mais elevada taxa de crescimento na década será o caju (8,3% a.a.), seguindo-se-lhe o abacate (8,3% a.a.) e a laranja 7,4 ao ano. Por outro lado, o crescimento da demanda de banana e manga deverá girar em tôrno de 4,7% e de 1,5% a.a., respectivamente.

De modo geral, a demanda total de carnes frescas sofrerá incrementos mais ou menos significativos no decênio 1970—80. Assim é que a carne bovina e o fígado terão seus consumos incrementados a uma taxa superior a 6,8% a.a., enquanto os acréscimos nas carnes avícola, caprina, ovina e suína estarão por volta de 3 a 5% ao ano. Em têrmos de estrutura, note-se que 67% do montante consumido deverá ser suprido pela carne bovina, e 16%, aproximadamente, pela carne avícola. A contribuição das demais carnes será bem modesta, girando em tôrno de 17%.

Outra importante fonte de proteínas, o pescado, apresentará incrementos até certo ponto razoáveis. Assim é que o consumo

de peixe fresco deverá alcançar taxa de crescimento superior a 5% a.a., enquanto o pescado industrializado aumentará de 3,6% anualmente.

O crescimento anual da demanda de leite e derivados variará entre 7 e 9,5%, enquanto para ovos deverá atingir quase 7%. Assinale-se que nesse grupo os maiores crescimentos serão observados nos produtos manteiga e queijo. Tal fato pode ser explicado, tendo-se em vista que os quantitativos "per capita" dêsses produtos, no período-base, eram bastante modestos, se comparados com outras áreas do País.

No item Gorduras e Óleos merece destaque apenas o aumento que ocorrerá na demanda total de óleos comestíveis, ou seja, quase 8% a.a. Nota-se, por outro lado, tendência de substituição das gorduras de origem animal pelas de origem vegetal, já que estas parecem apresentar maiores vantagens em têrmos de custo e qualidade.

Acredita-se que os dados analisados anteriormente possam fornecer algumas indicações sôbre a grande responsabilidade do setor agrícola do Nordeste caso o comportamento das diversas variáveis admitidas no modêlo de estimativas ocorra conforme o previsto.

Inicialmente, verifica-se que a demanda de trigo, expressa na tabela sob a forma de trigo em grão, deverá aumentar substancialmente, indicando maior pressão sôbre o balanço de pagamentos do País, vez que quase todo o trigo consumido internamente ainda é importado.

Uma segunda diretriz está relacionada com a produção de frutas. Os dados analisados mostram que o consumo dêsses produtos deverá aumentar substancialmente, razão por que é de esperar que parcela substancial dos recursos disponíveis sejam mobilizados para atender a essa necessidade da população.

Na produção de carnes, principalmente bovina e avícola, leite, ovos, queijo e manteiga, é necessário realizar grande esfôrço a fim de atender à demanda prevista para os próximos dez anos.

Análise da Situação Alimentar do Nordeste em Têrmos de Calorias e Proteínas

Com a finalidade de avaliar a situação alimentar, atual e futura, do Nordeste, converteram-se (1) os dados sôbre consumo

(1) Cálculos feitos com base nos coeficientes de conversão propostos pelo "Interdepartamental Committee on Nutrition for National Development, Northeast Brazil's Survey-March/May 1963", maio de 1965, Washington D. C.

"per capita" de alimentos em calorias e proteínas. É lógico que uma análise completa da situação alimentar deveria envolver o estudo do suprimento de vitaminas, mais minerais e outros eletos essenciais ao organismo humano. Entretanto, objetivando simplificar a apresentação do problema, analisou-se a situação apenas do ponto de vista das calorias e proteínas.

A tabela 51 dá idéia do montante de calorias e proteínas ingeridas pela população nordestina em três períodos distintos, ou seja, 1965—67, 1970 e 1980.

TABELA 51

NORDESTE

Consumo "per Capita" Diário de Calorias e Proteínas

Anos	Calorias	Proteínas	% de Proteínas de Origem Animal no Total
1965-67	1.844	50	30,5
1970	1.876	51	32,4
1980	2.033	58	38,8

Fonte dos dados básicos: — Dados baseados no consumo aparente do período 1965-67.

Conforme se depreende dos resultados apresentados na tabela anterior, nota-se que o consumo de calorias do Nordeste (1.844 unidades em 1965—67), deverá evoluir para 1.876, em 1970, e 2.033, em 1980. Desta maneira, observar-se-á pequeno incremento de 1,7%, no período 1965—67/1970, e 8,4%, entre 1970—80.

Com relação à ingestão protéica, nota-se pela hipótese A que deverá evoluir de 50% em 1965, para 51 g, em 1970, e 58 g, em 1980, experimentando incrementos de 2%, no período 1965/1970, e 13,7% entre 1970/1980. As proteínas de origem animal que, em 1965, representavam 30% do total ingerido, aumentarão sua participação para 38%, em 1980.

Comparando a ingestão calórica do Nordeste com o padrão mínimo recomendado pela FAO (1) (2.550 calorias), nota-se que, mesmo em 1980, o nordestino estará com "deficit" de 20%.

(1) Na ausência de estimativa específica sôbre requerimentos calóricos e protéicos para a população do Nordeste, consideram-se para a região nordestina os mesmos requerimentos calculados pela FAO para a América Latina, ou seja, 2.550 calorias e 71 g de proteínas "per capita"/dia.

Com referência à ingestão protéica, a quantidade mínima recomendada é de 71 g/dia, enquanto o consumo, em 1980, será de 58 g. Desta maneira se evidencia "deficit" protéico de 18%.

Observação importante diz respeito ao "deficit" de calorias. "A proteína da dieta, ao mesmo tempo que cumpre sua função primária de atender ao crescimento e manutenção da saúde, contribui com 4 calorias por cada grama consumida. Se a dieta não fornece suficiente energia de origem não-protéica, a proteína desvia-se de suas funções primárias de prover energia para outras funções vitais" (1).

Análise por Grupos de Alimentos

Analisando-se o fornecimento de calorias e proteínas, segundo os diversos grupos de alimentos, observa-se que cêrca de dois terços das calorias ingeridas pelo nordestino são fornecidas pelos "cereais e leguminosas sêcas" e "raízes e tubérculos feculentos", enquanto a parcela restante é oriunda de carnes, leite, derivados e ovos, pescado, hortaliças e frutas. Por outro lado, essa alta participação dos dois citados grupos apresenta tendência decrescente, em virtude de a maioria dos alimentos ali enquadrados apresentarem coeficientes de elasticidade-renda baixos e, em alguns casos, negativos.

Em têrmos protéicos, observa-se que a participação dos dois referidos grupos atinge mais de 60% do total, sendo observada a mesma tendência decrescente. Por outro lado, os grupos compostos por "carnes e peixes" e "leite, derivados e ovos" apresentam participação ascendente no fornecimento de proteínas. Assim é que, em 1980, essa participação deverá situar-se em tôrno de 39%.

A nível de produto, constatou-se que o arroz, a farinha de mandioca, o feijão e o açúcar respondem por quase 60% do fornecimento calórico, enquanto, em têrmos protéicos, essa mesma participação é atribuída ao feijão, carne bovina, milho e arroz.

(1) "Terceira Encuesta Alimentaria Mundial", FAO, página 63.

TABELA 52

Avaliação da Dieta Alimentar do Nordestino, por Grupos de Alimentos

1965-67 — 1970 — 1980

Estrutura Percentual

ESPECIFICAÇÃO	CALORIAS			PROTEÍNAS		
	1965-67	1970	1980	1965-67	1970	1980
Carnes e Peixes	5,4	5,7	6,9	19,9	21,0	23,8
Cereais e Leguminosas Sêcas	40,3	39,7	38,0	60,2	58,6	52,4
Hortaliças	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3
Raízes e Tubérculos Feculentos	24,2	23,1	18,9	5,4	5,1	4,2
Frutas	7,1	7,4	8,6	3,4	3,5	4,0
Leite, Derivados e Ovos	6,1	6,8	9,9	10,6	11,4	15,0
Gorduras e Óleos	3,8	4,2	5,0	0,3	0,2	0,2
Outros (1)	13,0	12,9	12,4	0,0	0,0	0,1
T O T A L	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte dos dados originais: Consumo aparente do período 1965-67.

(1) Outros incluem: açúcar, café e alho.

Constatação sobremodo confortadora, revelada pelas estimativas de consumo para 1980, diz respeito às modificações qualitativas que deverão ocorrer na dieta alimentar do nordestino. Observa-se maior pressão da população no sentido de consumir mais elevadas quantidades de carnes, leite, ovos, verduras e frutas, em detrimento dos produtos cereais ou legumes e raízes feculentos, como é o caso da farinha de mandioca, feijão, batata-doce, arroz, milho, etc.

Situação Alimentar

A situação alimentar do Nordeste, mesmo em confronto com a dos países considerados subdesenvolvidos, apresenta-se em posição desvantajosa. Assim, enquanto a ingestão calórica das áreas subdesenvolvidas gira em tôrno de 2.300 calorias diárias, a do Nordeste não chega a atingir 1.900 unidades. Com relação à ingestão protéica a situação do Nordeste apresenta-se abaixo da média dos países subdesenvolvidos, que gira em tôrno de 55 g diárias.

Por outro lado, observa-se que nos países desenvolvidos a ingestão calórica gira em tôrno de 3.000 calorias/dia, enquanto o consumo de proteínas se aproxima de 90 g. Observa-se, ainda, que na maioria dos países desenvolvidos mais da metade das proteínas ingeridas são originadas dos produtos de origem animal, sendo que nos Estados Unidos essa participação chega a atingir mais de 70%.

Em confronto com a média do Brasil observa-se que a situação do Nordeste se apresenta em posição bastante inferiorizada, já que o consumo no período-base, ou seja, 1965—67, representava apenas 64% do montante de calorias e proteínas ingeridas pelo Brasil, em conjunto, que girava em tôrno de 2.872 calorias e 80 g de proteínas.

Observa-se que as considerações aqui apresentadas se referiram ao Nordeste em conjunto. Em trabalho anteriormente publicado pelo BNB (1), chegou-se à conclusão de que os padrões nutricionais das zonas urbanas das capitais do Nordeste se apresentam bastante superiores em relação à média regional. Em têrmos absolutos são quase sempre superiores àqueles observados para o Extremo-Oriente, Ásia Comunista, África, Ásia Ocidental e América Latina. "As médias de algumas cidades, notadamente a do Recife, mostram-se, além disso, superiores ou bastante próximas às da Europa Mediterrânea, Europa Oriental (exclusive URSS) e Europa Ocidental, embora fiquem bem aquém das atinentes ao Canadá, Estados Unidos, Oceânia e União Soviética".

Resta salientar que indicadores como consumo "per capita", por serem médias obtidas através da divisão do consumo total pela população, servem para ocultar uma série de distorções, principalmente no Nordeste, onde a distribuição da renda se apresenta bastante irregular. Assim, é de se esperar que uma minoria da população esteja consumindo muito além dos padrões mínimos, enquanto que uma grande maioria esteja consumindo de acôrdo com padrões considerados nutricionalmente insatisfatórios.

10. SITUAÇÃO DA PECUÁRIA

a) Efetivos Pecuários da Região

Em 1969, os efetivos pecuários do Nordeste eram da ordem de 58 milhões de cabeças, representando 29% do rebanho nacional.

(1) O Consumo Alimentar no Nordeste Urbano — BNB — ETENE.

Quanto à participação nordestina em relação ao Brasil, sobressaíram os bovinos com 21,2%, os suínos com 26,0%, e, finalmente, os ovinos com 38,0% e os caprinos com 77,8%.

Em têrmos numéricos, o rebanho nordestino estava assim distribuído: bovinos 20.193 mil cabeças, suínos 17.113 mil, ovinos 9.243 mil e caprinos 11.471 mil.

Em 1970 o rebanho vacum da Região e do País foi estimado em 20.712 mil e 97.555 mil animais, respectivamente. Confrontando-se os efetivos registrados acima com os existentes em 1965, verifica-se que, em têrmos percentuais, o rebanho do Nordeste acusou incremento de 14,9% enquanto o contingente brasileiro apresentou crescimento da ordem de 7,8% naquele período. Em têrmos absolutos, o rebanho regional evoluiu de 18.022 mil cabeças para 20.712 mil e o do País, de 90.505 para 97.555 mil bovinos (1).

Quanto à distribuição por idade e classe de bovinos, de conformidade com o Ministério da Agricultura (ECEPLAN-ESCO), o rebanho nordestino apresentava, em 1967, a seguinte estrutura:

1) Animais com menos de 1 ano	—	15,0%	do rebanho
2) De 1 — 2 anos de idade	—	11,8%	" "
3) De 2 anos e mais:			
a) touros	—	2,4%	" "
b) bois	—	16,5%	" "
c) vacas	—	33,7%	" "
d) novilhos	—	10,9%	" "
e) novilhas	—	9,7%	" "
T o t a l		100,0%	

b) Abates e Produção de Carnes no Período 1965/1970

Bovinos — Em 1968, último ano para o qual se dispõe de dados sôbre a matança nos estabelecimentos públicos e privados, foram abatidos no Nordeste 1.690 mil bovinos de um rebanho de 19.870 mil animais, ou seja, uma taxa de desfrute de 8,5%.

Tomando-se como base os efetivos bovinos da Região para 1969 e 1970, e considerando-se a taxa de desfrute do ano imedia-

(1) Estimativas do BNB/ETENE/DA
(2) Inclusive garrotes.

tamente anterior, ou seja, a registrada em 1958; estima-se que os abates em 1969 e 1970 serão de 1.704 mil e 1.747 mil cabeças, respectivamente.

Com relação à taxa de abate, a pecuária bovina brasileira acusa índices bastante baixos. A taxa média de abate, no período 1956/1968, para o País e para o Nordeste, permaneceu em tôrno de 9/10%. Em países de pecuária desenvolvida, Estados Unidos, Nova Zelândia, Austrália e Argentina, êsse índice ultrapassa 30%.

No tocante à distribuição percentual do abate de gado vacum, verifica-se que, no período 1956/67, os abates de bois corresponderam a 73,21%, enquanto que os de vacas atingiram 25,63% e vitelos, 1,16% na Região. Para o Brasil, êsses percentuais são: bois 66,65%, vacas 30,90% e vitelos 2,4%, de acôrdo com informações do IBGE.

Conforme estimativa do BNB/ETENE, estima-se que, em 1970, serão produzidos 286,5 mil toneladas de carne bovina na Região e, para o País como um todo, aproximadamente 1.541,0 mil toneladas. Em têrmos comparativos, verifica-se que o Nordeste, no período 1965/1970, teve sua produção de carne bovina elevada de 16,8%, enquanto que o País acusou incremento de 5,7% no mesmo período.

A produção de carne bovina representava, em 1965, 74,4% do total de carnes produzidas na Região e, em 1968, último ano para o qual se dispõe de dados sôbre abate, êsse índice baixava para 67,8%, evidenciando queda de posição relativa nesse setor.

Suínos, Ovinos e Caprinos — Em 1968 foram abatidos na Região 1.796 mil suínos, 1.274 mil ovinos e 1.656 mil caprinos, de acôrdo com dados da Fundação IBGE. Admitindo-se as taxas médias de desfrute dessas espécies de 10,6, 13,6 e 14,2%, respectivamente, ocorridas em 1968, bem assim o pêso médio da carcaça, presume-se que os abates, em 1969, sejam de: 1.831 mil suínos, 1.257 mil ovinos e 1.629 mil caprinos.

Em 1965 foram produzidas 48 mil toneladas de carne suína, representando na época 14,6% do total de carnes da Região; no mesmo ano registraram-se 36.438 mil toneladas de carne de ovinos e caprinos, totalizando 11% daquele montante. Para 1968 são os seguintes os dados de produção de carnes: suína, com 95 mil toneladas (23,3%); ovina e caprina com 36,6 mil toneladas, ou seja, 8,9% do total.

Finalmente, é a seguinte a produção de carnes dos três espécimes em estudo, para 1969: suína 97 mil toneladas (23,5% da produção de carnes do Nordeste);ovina 17,6 mil toneladas (4,2%) e caprina 18,4 mil toneladas (4,5%).

O rendimento médio da carcaça de suínos alcança apenas 53 kg na Região enquanto que, no Brasil, atinge 67 kg; para ovinos êsse rendimento chega a 14,0 kg e para o País 16,1 kg; o de caprinos, tanto para o Nordeste como para o País, é de apenas 11,3 kg/cabeça, revelando, assim, o baixo rendimento de carne na Região.

c) Produção de Leite no Nordeste no Período 1965/1970.

Segundo os dados da Fundação IBGE, para 1968, foram produzidos na Região 838,5 milhões de litros de leite. Comparativamente com a produção de 1967 (799 milhões de litros), apresentou incremento de 4,94% no período. Com base nos índices percentuais de crescimento da produção leiteira, em cada um dos Estados nordestinos, estimou-se a produção para os anos de 1969 e 1970 em 881,1 e 926,8 milhões de litros, respectivamente.

A tabela abaixo apresenta a evolução da produção de leite, no período 1965/1970, por Estado e para a Região.

TABELA 53
N O R D E S T E
Produção de Leite
1965/1970
(milhões de l)

E S T A D O S	1965	1966	1967	1968	1969(1)	1970(1)
Maranhão	20,2	21,0	20,9	21,2	21,6	21,9
Piauí	22,9	23,7	25,7	27,3	29.0	30.8
Ceará	105,0	96.2	99,2	102,2	105,4	108,4
Rio G. do Norte	61,1	70,7	79,4	91,2	104,8	120,3
Paraíba	79.8	64.3	72.1	76,6	81,2	86,2
Pernambuco	114,6	121,8	127.8	135,2	143.0	151,3
Alagoas	41,5	49.0	46,9	50,0	53.2	56,7
Sergipe	31,2	31,4	29.3	28,5	27,7	26,9
Bahia	281,5	285,7	297,7	306,3	315,2	324,3
NORDESTE	757,8	763,8	799,0	838,5	881,1	926,8

FONTE: Anuário Estatístico do Brasil.
(1): Estimativa BNB/ETENE.

d) Área Dedicada à Pecuária.

A superfície dedicada à pecuária está em franca expansão. Em 1950 a Região contava com 845 mil estabelecimentos agropastoris, com área total de 58,3 milhões de hectares, dos quais 29,1% ocupados com pastagens. Em 1960 êsse número foi elevado para 1.408 mil estabelecimentos, totalizando 63 milhões de hectares, sendo a área das pastagens eqüivalente a 34,4%, ou seja, aproximadamente 22 milhões de hectares. Observa-se que esta área, no Nordeste, apresentou expansão bastante significativa, da ordem de 27,6% no período 1950/1960. As pastagens artificiais representam 6,4% do total, mas, em têrmos absolutos, a Região apresentou aumento de mais de um milhão de hectares de forrageiras cultivadas no período acima, notadamente mediante o desmatamento seguido de semeadura ou plantio de mudas. As mais conhecidas são constituídas de variedades de "Panicum maximum", em especial o colonião, e o sempre-verde, seguidos de capins angola (Panicum purpuracens), jaraguá (Hyparrhenia rufa) e capim elefante e guatemala.

Observa-se nos Estados que a participação da Bahia em pastagens artificiais é da ordem de 73,8%, seguindo-se-lhe Sergipe com 7,3% e Pernambuco com 4,0%, consoante dados do Censo Agrícola de 1960.

e) Zonas Pecuárias e sua Ecologia

Em todo o território nordestino encontram-se estabelecimentos dedicados à pecuária. As limitações quanto à escala das explorações decorrem da natureza ecológica do meio e das condições menos favoráveis apresentadas em certas zonas da própria Região. Em síntese, pode-se situar as zonas pecuárias de acôrdo com o regime de chuvas, como segue:

A primeira grande zona é a situada no Nordeste Ocidental, classificada como semi-únida e com precipitação anual entre os limites de 600 a 1.300 mm, abrangendo parte dos Estados do Maranhão e Piauí; a segunda, semi-árida, com precipitação variável dentro dos limites de 250 a 600 mm. Ocorre êste último tipo climático em grande parte do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, oeste de Alagoas e Sergipe, prolongando-se ao norte da Bahia. Notadamente na parte localizada no sudoeste da Bahia, o clima se enquadra no úmido, ou seja, com precipitação compreendida entre 1.300 a 1.900 mm.

De acôrdo com a maior concentração de bovinos por unidade de superfície, são as seguintes as mais importantes zonas criadoras dos Estados nordestinos: no Maranhão, segundo a divisão fisiográfica do Conselho Nacional de Geografia, são as da Baixada, do Itapecuru e do Alto Parnaíba; no Piauí destacam-se as do Sertão, a Carnaubeira e a do Médio Parnaíba; no Ceará, as do Sertão Norte, Sertão do Sudoeste e Sertão Central e Jaguaribe; o Rio Grande do Norte apresenta pecuária bovina dispersa, porém as maiores zonas criadoras são as do Agreste e o Seridó. Na Paraíba as principais zonas são as do Agreste, Caatinga Litorânea, Sertão do Piranhas e Borborema Oriental. Em Pernambuco destacam-se como área marcante do rebanho o Agreste e, secundàriamente, o Sertão do Moxotó e Litoral e Mata. Em Alagoas nota-se o inverso: o Sertão do São Francisco e a Zona Sertaneja detêm maior parcela do rebanho, seguindo-se-lhes a da Mata. Em Sergipe são mais relevantes as zonas do Oeste e a Central. Sobressaem na Bahia as zonas da Conquista, da Encosta da Chapada Diamantina e de Feira de Santana, secundàriamente parte das zonas de Jequié e Cacaueira.

f) Características da Produção do Gado Bovino

Raças do Rebanho Bovino — Em sua maioria, o rebanho bovino do Nordeste é constituído de gado crioulo (1) em gradativa mestiçagem indiana. A grande pecuária extensiva, notadamente a de corte, tem no sangue indiano seu principal fator de melhoramento genético. As raças comumente criadas são: Nelore, Gir, Guzerá e Indubrasil.

No que tange à pecuária leiteira, existem plantéis de gado de origem européia, notadamente o holandês (holstein), Schwytz e, em menor escala, o Jersey e o Normando, localizados em tôrno dos centros mais populosos da Região.

Eficiência e Produtividade do Rebanho Bovino — Em têrmos absolutos, o rebanho bovino do Nordeste evoluiu de 12,7 milhões de cabeças, em 1956, para 20,0 milhões de cabeças, em 1969, ou seja, um aumento de 44% em 12 anos. No mesmo período, o crescimento do rebanho brasileiro foi de 35%.

---

(1) A menção "gado crioulo" diz respeito à descendência nordestina dos bois "Taurus ibericus" trazidos, a partir do início da colonização, pelos primeiros povoadores europeus.

A taxa média de abate da Região situa-se entre 8,5 e 9,0%, ligeiramente inferior à do País. A baixa taxa de desfrute é conseqüência da idade avançada (3-5 anos) em que os animais são enviados para os matadouros.

As principais causas dêsse atraso na preparação de reses para abate podem advir, entre outras, das crises forrageiras comuns, motivadas por condições naturais da Região e despreparo dos fazendeiros no armazenamento ou conservação de forragens para o rebanho.

A produção de carne bovina por cabeça ainda é baixa no Nordeste. A produção "per capita" é de apenas 164 kg, enquanto que para o Brasil se registra 190/200 kg de pêso médio por carcaça. Entretanto, verifica-se que o pêso médio do boi de açougue do Nordeste vem acusando gradativo aumento, sendo que, em 1965, o pêso médio alcançava apenas 161 kg aumentando para 164 kg, em 1968.

A produção de carne em relação às existências (2) em 1967 foi de apenas 14 kg no Nordeste e 16,7 kg no Brasil. Para 1970 estima-se que êsses indicadores sejam, respectivamente, 13,8 e 16,2 kg. Para efeito de comparação, mencionam-se que na Argentina êsse índice é de 46 kg, na Austrália de 45 kg e nos Estados Unidos de 84 kg.

Nos estabelecimentos pecuários com exploração para corte, a taxa média de natalidade situava-se, em 1967, em tôrno de 40-55% do Maranhão até Alagoas e de 60-75% nas áreas mais propícias à pecuária em Sergipe, Bahia e norte de Minas Gerais. Deduzida a taxa de mortalidade, a taxa líquida de natalidade para o Nordeste, excluindo-se a área mineira do Polígono, era de 45% no mesmo período.

Quanto ao número de bovinos comparativamente à população humana, estima-se que, em 1970, o Nordeste tenha relação de 0,64 bovino/habitante, enquanto o Brasil deverá registrar 1,02 bovino/habitante.

g) Fatôres que Condicionam a Produção de Bovinos

Várias são as causas que, direta ou indiretamente, são responsáveis pelo baixo rendimento e baixa produtividade da pecuária

(2) Produção de carne bovina (carcaça) dividida pelo efetivo total.

nordestina. Análise em têrmos gerais dos fatôres que mais se opõem ao desenvolvimento da produção pecuária, e que obstaculizam a elevação do nível de renda dos produtores, revela que os mais importantes estão relacionados com as deficiências alimentares, as condições sanitárias, as limitações zootécnicas e assistência técnica. Êsses fatôres, já sobejamente conhecidos, ainda persistem influenciando a oferta.

Condições alimentares — A exploração pecuária nordestina se caracteriza por um regime de criação extensiva ou de pasto e por uma quase completa falta de especialização, existente apenas em áreas de pecuária mais adiantada, sendo no seu conjunto apenas incipiente. As principais dificuldades da atividade pastoril se resumem nas crises forrageiras estacionais que prejudicam grandemente o desenvolvimento dos rebanhos. Nos meses de verão, as pastagens, além de escassas, apresentam baixo valor nutritivo, baixo coeficiente de digestibilidade e pouca palatabilidade para o gado. É evidente o prejuízo que sofre a atividade agropastoril no Nordeste em conseqüência dessas crises de alimentos para seus plantéis.

As crises forrageiras devidas aos fatôres climáticos, às deficiências técnicas e de manejo determinam a baixa capacidade das pastagens.

Apresentam-se, a seguir, algumas informações de como é feito o forrageamento do rebanho bovino no Nordeste:

Suporte alimentar do rebanho bovino: — Pastagens naturais — As pastagens naturais constituem a base do forrageamento dos rebanhos localizados no Nordeste. Em sentido restrito, compreendem a mescla natural de espécies de porte herbáceo, onde predominam as gramíneas e leguminosas, recebendo a denominação de "pasto". Secundàriamente, há, ainda, a "rama", constituindo a alimentação fornecida pelas fôlhas de árvores e arbustos, destacando-se o juàzeiro, o mororó, a canafístula, o sabiá, o feijão brabo e outros.

Por último, alinham-se as cactáceas e bromélias forrageiras, entre as quais, por sua utilização generalizada, sobressaem: o xiquexique, o cardeiro, o mandacaru e a macambira. Para a retirada dos espinhos requerem prévio chamuscamento, antes de serem ministradas às reses.

O pastejo nos campos começa pela cata das gramíneas e leguminosas mais tenras e palatáveis, portanto mais alimentícias. Segue-se o consumo das partes mais fibrosas, e, só ao término de

todo o bom pasto, se voltam os animais para as forrageiras arbóreas. Como última alternativa, o homem ajuda o acesso às cactáceas e bromélias pela destruição dos espinhos.

Quando a região é assolada por uma sêca, as pastagens naturais sofrem um processo negativo de seleção, por parte dos animais, porquanto as espécies mais desejáveis são logo consumidas.

Pastagens artificiais — Nas microzonas disseminadas na área do Nordeste, nos platôs de temperatura mais amena e umidade relativamente maior, nas bacias dos açudes, margens de rios, onde o clima não limita nem impede o seu desenvolvimento, observam-se campos de pastagens artificiais.

Das várias espécies, a mais importante para a pecuária é a palma forrageira, satisfatòrimente climatada em faixa que se estende de Alagoas à Paraíba e em zonas isoladas dos Estados do Ceará, Sergipe e do Rio Grande do Norte. Paralelamente ao aumento da área ocupada com palma forrageira, observa-se a implantação de pastagens artificiais de gramíneas perenes no Nordeste, em zonas tradicionalmente ocupadas, com revestimento natural de menor importância para a alimentação animal.

As principais variedades estabelecidas para pastejo direto são as das espécies "Pannicum maximum", como colonião, touceira, sempre-verde, e outras; para o corte, o capim elefante ou napier (Pennisetum purpureum — Schum).

Concentrados — A torta de caroço de algodão é a forma de concentrado empregado quase que exclusivamente. Secundàriamente, e em área muito mais restrita, utiliza-se a torta de babaçu e mamona. A inexistência ou deficiência de reserva de rações nos anos secos faz aumentar consideràvelmente o uso de concentrados no arraçoamento dos rebanhos.

Melhoria das condições alimentares do rebanho — O suporte forrageiro do rebanho, na Região, embora ainda seja deficiente, já se observa um esfôrço crescente dos órgãos oficiais de financiamento locais, respaldados pela ação de entidades privadas, em programas de implantação e melhoramento de pastagens e cultivo de forrageiras.

A seguir, a fim de evidenciar-se a participação da SUDENE na consecução dêsses objetivos, é apresentada a tabela 54, que mostra a implantação e melhoramento de pastagens e cultivo de forrageiras, revendo projetos agrícolas aprovados por aquela Superintendência, no período 1966 a setembro de 1970.

TABELA 54

N O R D E S T E

Implantação e Melhoramento de Pastagens e Cultivo de Forrageiras Segundo Projetos Agrícolas Aprovados Pela SUDENE

(Em ha)

1965 — Setembro de 1970

ESTADOS	Pastagens Exóticas	Melhoramentos de Pastos Nativos	Palma	Outras Forrageiras (*)
Maranhão	77.018	13.686	—	2.000
Piauí	12.190	18.764	1.042	658
Ceará	11.840	16.892	206	9.771
Rio Grande do Norte	25.556	13.138	50	1.458
Paraíba	35.838	23.821	2.781	3.542
Pernambuco	14.317	9.558	1.083	2.503
Alagoas	3.372	1.595	37	24
Sergipe	—	—	—	—
Bahia	21.754	582	—	1.678
NORDESTE	201.885	98.036	5.199	21.634

FONTE: SUDENE.

(*): Milho, mandioca, soja, sorgo, cana forrageira, feijão macassar, alfafa africana e batata-doce.

Deficiências Sanitárias: — O rebanho nordestino está sujeito às doenças infecto-contagiosas e parasitárias diversas. Vem sendo uma constante a ação do setor público e privado na erradicação de várias dessas enfermidades.

h) Mercado de Carne do Nordeste

Níveis de Consumo: — No Nordeste o consumo está diretamente relacionado com a produção regional, pois inexistem pràticamente exportações da Região a partir de 1960, a não ser esparsa movimentação de bovinos vivos, em determinadas épocas do ano, do sul do Estado da Bahia para Minas Gerais. Além da carne produzida, são feitas pequenas importações em forma de charque, notadamente do sudeste do País, para completar o abastecimento dos maiores centros demográficos da Região, principalmente Recife e Fortaleza.

Em 1958 o consumo nordestino de carne vacum foi de 10,6 kg/habitante/ano, e para o Brasil atingiu 16,9 kg/habitante/ano.

TABELA 55

N O R D E S T E

Consumo "per Capita" de Carne, Segundo as Espécies

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE (kg)			INCREMENTO (%)		
	1956	1960	1968	1956/60	1960/68	1956/68
Carne Bovina	8,02	8,67	10,61	+ 8,0	+ 22,0	+ 32,3
Carne Suína	1,72	1,56	1,98	— 9,3	+ 27,0	+ 15,1
Carne Ovina e Caprina	1,20	1,30	1,40	+ 8,0	+ 7,7	+ 11,6

Fonte dos dados originais — Anuário Estatístico do Brasil.

i) Perspectiva da Pecuária Bovina do Nordeste

A pecuária bovina do Nordeste, segundo se pode depreender de vários estudos feitos na área, continuará a ser um dos principais setores da economia regional.

Em têrmos de rebanho, abates e produção de carnes, conforme foi mostrado no início dêste capítulo, o setor vem registrando sucessivos incrementos, o que evidencia sua dinâmica e possibilidades de maior expansão.

Evidentemente, durante a década de 1960/1970, foram observadas algumas ocorrências que levam a acreditar que a pecuária bovina poderá, nos próximos anos, apresentar melhores resultados, a saber: a) expansão das áreas ocupadas com os rebanhos; b) mudança de preferência de inúmeros proprietários de terra na agricultura para a pecuária; c) predominância dos projetos pecuários encaminhados à SUDENE para efeito de recebimento dos favores dos incentivos fiscais(1).

Deve-se registrar que, no caso particular do Departamento Rural (DERUR) do Banco do Nordeste, as suas estatísticas internas indicam que 70% dos recursos alocados no setor primário se destinaram à pecuária.

(1) No período 1965 a set. 1970 foram aprovados na Sudene 105 projetos para a pecuária bovina de corte e 86 projetos de pecuária bovina para produção de leite.
Fonte: SUDENE.

Dêsse modo, o efeito multiplicador dos financiamentos ao setor em análise fará com que essa atividade possa melhor participar na formação da renda interna regional.

Quantifica-se, a seguir, apenas a ação empreendida pela SUDENE na dinamização da pecuária bovina, desde que a atuação do Banco do Nordeste já é evidenciada pelo seu Departamento Rural (DERUR) em outra parte dêste Relatório. Assim, em têrmos de oferta anual de produtos animais e derivados objeto dos projetos aprovados pela SUDENE, no período 1965 a setembro de 1970, deverão ser produzidos adicionalmente 60.7 mil toneladas de carne bovina, 51,4 milhões de litros de leite, 3,6 mil toneladas de carne suína, 5,4 mil toneladas de carne avícola, entre outros produtos.

TABELA 56

N O R D E S T E

Dados Gerais do Rebanho, Abate e Consumo de Carne Verde Bovina

1965 / 1970

ESPECIFICAÇÃO	Variação % 1965/70	1965	1966	1967	1968	1969	1970/(1)
1. Rebanho (1.000 cab.)	14,9	18.022	18.237	19.221	19.870	20.193	20.712
2. Abate (1.000 cab.)	14,3	1.528	1.665	1.635	1.690	1.704	1.747
3. Carne Produzida (t)	16,7	245.393	265.047	267.127	277.574	279.456	286.508
4. Desfrute (%)	—	8,5	9,0	8,5	8,5	8,4	8,4
5. Pêso Médio da Carcaça (kg)	1,9	161	159	162	164	164	164
6. População Humana (1.000 hab.)	11,1	24.531	25.058	25.601	26.154	26.723	27.304
7. Relação Bovina/Habitante	— 2,3	0,73	0,73	0,75	0,76	0,76	0,64
8. Consumo "per capita" de Carne (kg/ano)	5,0	10,0	10,6	10,4	10,6	10,5	10,5

Fonte dos dados básicos: ETEA-MA.
(1) Estimativa BNB/ETENE.

11. A EXPANSÃO DA AVICULTURA

A avicultura nordestina registrou considerável impulso nos últimos dez anos. Com efeito, há uma década o suprimento de aves e ovos às populações das grandes cidades do Nordeste era feito bàsicamente através da produção interiorana. A existência de amplo mercado, aliada a um sistema racional de criação, ocasionou inusitada expansão da atividade granjeira.

Em pouco tempo a avicultura tornou-se importante ramo de atividade nordestina. O Banco do Nordeste, através do seu Departamento de Estudos Econômicos, vem realizando estudos com a finalidade de determinar o mercado produtor e consumidor de aves e ovos nas capitais da Região e identificar as características da atividade. Foram realizadas pesquisas sôbre mercado de aves e ovos nas seguintes cidades: Fortaleza-CE (1967), Recife-PE e Salvador-BA (1968), São Luís-MA (1969), Natal-RN (1969), bem como um estudo sôbre mercado de pintos de um dia no Nordeste e Norte. O plantel avícola de postura e corte deve ser da ordem de 1,3 milhão de cabeças, conjuntamente, em Fortaleza, Recife, Salvador, São Luís e Natal, enquanto a produção animal situa-se em tôrno de 6 mil toneladas de carne e 155 milhões de ovos. A produção de pintos vem-se desenvolvendo de maneira surpreendente, estimando-se, para 1969, um volume superior a 11 milhões de unidades. Fortaleza, Recife e Salvador são exportadores de pintos para outros Estados do Nordeste e para o Norte do País. Apesar disso, a Região também importa pintos de São Paulo e Rio de Janeiro.

Características: — Observa-se, de modo geral, que os estabelecimentos avícolas procuram construir as instalações conforme especificações técnicas, utilizando os implementos necessários a uma criação racional. O combate às doenças é feito sistemàticamente mediante aplicação de vacinas, medicação preventiva ou tratamento específico.

São as seguintes as raças e marcas mais exploradas:

— CORTE: Three Cross, GB-Parks, Shaver, Nichol's, Arbor Acres.
— POSTURA: Keystone, Hy Line, Babcock, HN e Leghorn.
— PINTOS: Three Gross, GB-Parks, Hy Line, Babcock, Keystone, Shaver e Cobb's.

O coeficiente médio de postura oscila entre 60 e 70%. A vida útil das galinhas é de 18 meses e o início da postura ocorre aos 6 meses. Os frangos são abatidos com a idade de 60 a 90 dias, alcançando um pêso médio superior a 1,5 kg. São necessários, de modo geral, de 3,1 a 3,5 kg de ração para se obter 1 kg de carne. Com relação à dúzia de ovos produzida, êsse coeficiente é, em média, de 2,2 kg/dúzia.

A Oferta e a Procura: — Fortaleza, Recife e Salvador são os importantes centros da avicultura nordestina.

As granjas geralmente são especializadas na produção de frangos de corte ou ovos, ou ambos. Algumas grandes unidades exploram a produção de ovos, de frangos de corte e de pintos para outros Estados da Região. De modo geral, contudo, o Nordeste importa pintos da Guanabara. A oferta de aves e ovos, no Nordeste, ainda é insuficiente para atender à demanda. Na época das pesquisas, o quadro era o seguinte:

TABELA 57

Aves e Ovos — Origem da Oferta

(Percentagem)

CIDADES E ANOS DA PESQUISA		ORIGEM DA OFERTA					
		GRANJAS		IMPORTAÇÃO (SP)		INTERIOR E CASEIRA	
		Aves	Ovos	Aves	Ovos	Aves	Ovos
Fortaleza	(1967)	22,0	39,2	—	—	78,0	60,8
Recife	(1968)	92,1	85,2	1,7	—	4,2	14,8
Salvador	(1968)	39,7	30,3	49,7	66,3	10,6	3,4
São Luís	(1969)	37,5	65,1	—	—	62,5	34,9
Natal	(1969)	51,3	29,9	—	—	48,3	70,1

FONTE: BNB/ETENE, Mercado Consumidor de Aves e Ovos (Fortaleza, Salvador, Recife, São Luís e Natal).

Embora já decorra algum tempo desde as primeiras pesquisas, sabe-se que a situação não se modificou substancialmente. Em Fortaleza, por exemplo, a oferta atual ainda é insuficiente para atender à demanda, o que vem acarretando alta no preço dos produtos, sobretudo nas épocas de maior procura.

Com relação a outros centros mais adiantados do País, o consumo "per capita" de aves e ovos no Nordeste é considerado baixo, devendo-se naturalmente ao fato de que a renda "per capita" nordestina é inferior à dêsses centros. Todavia, há outros fatôres importantes que influenciam o nível de consumo por pessoa. Acredita-se que os seguintes fatôres motivarão o rápido crescimento dêsse consumo:

— aumento populacional
— aumento da renda "per capita", aliada a um coeficiente de elasticidade-renda igual a 1,91 para aves e 0,95 para ovos (1);
— oferta estável;
— comercialização eficiente;
— melhor qualidade do produto;
— preços competitivos.

Comercialização: O sistema de comercialização de aves e ovos no Nordeste, embora ainda apresente algumas deficiências, vem melhorando à proporção em que se desenvolve a atividade avícola.

O preço da carne de aves é tradicionalmente superior ao de outras carnes, tendendo a igualar-se ao das carnes ovina e suína, à medida que a produção aumenta. Com relação a outros centros do País (Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo), considera-se elevado o preço de aves e ovos nas capitais nordestinas.

Outro fato que evidencia o dinamismo e a tendência expansionista da avicultura nordestina são os projetos aprovados pela SUDENE no período 1966—67. (Tabela 58).

TABELA 58
Projetos Aprovados Pela Sudene — Carne Avícola e Ovos
1966—70

ANOS DE APROVAÇÃO	PRODUÇÃO PREVISTA	
	OVOS (1.000 unidades)	CARNE AVÍCOLA (t)
1966	11.532	50
1967	8.145	248
1968	15.567	888
1969	20.608	1.817
1970	27.857	1.430

Fonte: SUDENE.

Os dados apresentados na tabela anterior indicam que os projetos aprovados pela SUDENE, no período 1966—70, representam uma produção adicional de 84 milhões de ovos e 4,4 mil toneladas de carne avícola. Admitindo que os projetos aprovados em 1969

(1) Conforme dados do Centro de Estudos Agrícolas — Proj. de oferta e demanda de produtos agrícolas para o Brasil. Instituto Brasileiro de Economia (Fundação Getúlio Vargas — 1965).

devem estar funcionando presentemente, estima-se que a oferta da área, em 1970, foi reforçada de 21 milhões de ovos e 1,8 mil toneladas de carne, levando em consideração apenas as emprêsas beneficiadas pelos incentivos fiscais da SUDENE. Para o ano de 1971, adotando o mesmo raciocínio desenvolvido anteriormente, é de esperar um incremento na oferta regional de 28 milhões de ovos e 1,4 mil toneladas de carne. Para se avaliar a importância dessas cifras é interessante salientar que representam, a grosso modo, cêrca de 50% do incremento de consumo de aves e ovos que deverá ocorrer, entre 1970/71, nas diversas capitais do Nordeste.

Perspectivas: A avicultura no Nordeste é uma atividade em plena expansão. A atual produção é insuficiente para atender à procura, o que se prova pela existência de importações do Centro-Sul, consumo de produtos de qualidade inferior oriundos da produção interiorana e preços elevados, entre outros indicadores. É patente a existência de demanda insatisfeita.

Por outro lado, os produtores continuam reagindo aos estímulos da demanda. Os avicultores do Estado do Maranhão, por exemplo, acham que há necessidade de quadruplicar a produção de aves de corte e mais que duplicar a de ovos. Informações colhidas junto a produtores cearenses indicam o seu desejo de aumentar a capacidade instalada ainda êste ano, por incapacidade de atender à procura atual, inclusive a de exportações. Acredita-se que o quadro seja representativo das demais capitais nordestinas, com animadoras perspectivas de desenvolvimento.

12. PRODUÇÃO EXTRATIVA VEGETAL

O Nordeste detém a supremacia da produção extrativa vegetal, contribuindo com mais da metade do conjunto global do País. A produção extrativa vegetal, contudo, participa com apenas 6,6% do produto bruto agropecuário da Região Nordestina e 2,6% da sua renda total.

Os produtos extrativos mais tradicionais têm sido o babaçu, cêra-de-carnaúba, piaçaba, oiticica e, mais recentemente, a castanha de caju No conjunto, êsses produtos representam 92% do valor da produção extrativa que foi, em 1968, de Cr$ 113,2 milhões.

Os outros produtos extrativos são: tucum, licuri (cêra de coquilho), carvão e lenha, além de uns poucos de menor importância.

A produção extrativa vegetal do Nordeste se acha altamente concentrada no Maranhão, o qual contribui com mais da metade, seguindo-se-lhe a Bahia, Ceará e Piauí, responsáveis pela quase totalidade dessa produção. Referida concentração geográfica é decorrência das próprias características naturais dêsses Estados.

Babaçu

O Nordeste é a região brasileira produtora por excelência de babaçu, respondendo pela quase totalidade da produção do País.

O óleo de babaçu apresenta uma variedade de usos, sendo empregado na alimentação humana como substituto da banha de porco e outros óleos, e como matéria-prima na fabricação de margarina, de lubrificantes e combustíveis. Ùltimamente está sendo utilizado na fabricação de vidro à prova de balas e explosivos.

A produção nordestina de babaçu alcançou, em 1968, 162 mil toneladas de amêndoas, acusando um incremento médio anual superior a 5% no decênio de 1960.

Estima-se que a produção de amêndoas de babaçu deverá ter sido de 163 mil t, em 1969, e de 165 mil t, em 1970. Neste ano a produção de óleo foi de 98 mil t, contra 97,8, em 1969.

Nos últimos três anos, aproximadamente 15% da produção de óleo de babaçu do Nordeste têm sido exportados para o exterior, enquanto em 1966/67 essa percentagem foi de 9% em têrmos redondos. Apesar de em 1965 haverem sido exportados 26% da produção regional de óleo de babaçu, a mais significativa importância em dólares dessas transações comerciais foram efetivadas em 1970. De fato, o valor das exportações dêsse produto para o estrangeiro se elevou a US$ 3,9 milhões, considerando apenas os embarques realizados de janeiro a setembro do referido ano, conforme pode ser observado na tabela 59.

O preço médio por tonelada de óleo alcançou, em 1970, 263 dólares, sendo superior ao registrado em 1969. Comparativamente com os valores médios registrados nos anos de 1965 a 1968, apresentou-se bastante inferior ao preço médio de 1970. Em 1968, por exemplo, o preço médio atingiu US$ 326/t e, em 1965, US$ 297/t.

A torta de babaçu também é largamente exportada e chega mesmo a rivalizar com o óleo em têrmos de valor. Basta dizer que, em 1969, foram vendidas para o exterior 45 mil toneladas de

torta no valor de US$ 2,0 milhões, ao preço médio de US$ 45 por tonelada. Até setembro de 1970 haviam sido embarcadas 37 mil t no valor de US$ 1,9 milhão. O preço médio elevou-se êste ano para US$ 50/t. Nos anos de 1965/66 e 1968, contudo, os preços médios foram mais elevados, mas as quantidades exportadas se mantiveram no mesmo nível.

Os principais importadores de óleo e torta de babaçu são os Estados Unidos, Alemanha Ocidental, Hungria, Argentina e Inglaterra.

Releva notar que, devido às múltiplas utilizações do babaçu, é possível divisar alentadoras perspectivas para êsse produto, tanto nos mercados externos como no País. O potencial de produção que essa extrativa encerra é verdadeiramente surpreendente; contudo, tem sido modesto o crescimento de sua produção.

Segundo estimativas de Cristian Wilhelms (1), existem 9 milhões de hectares de babaçuais, concentrados na quase totalidade no Maranhão, considerando a área abrangida pelo Nordeste. No Piauí, Ceará e Bahia, em conjunto, há sòmente 380 mil ha. O número total de palmeiras deve ser da ordem de 2,2 milhões, com uma densidade média de 250 palmeiras por hectare. Se fôsse realizado o aproveitamento total dêsse potencial, a produção de amêndoas poderia ser de 23,5 milhões de toneladas, contra 165 mil t atualmente. A produção de óleo resultante alcançaria, conseqüentemente, 14 milhões de toneladas e cêrca de 4 milhões de toneladas de torta.

Muitos obstáculos existem para explicar o não-aproveitamento dessa riqueza vegetal de maneira mais ampla. A primeira dificuldade parece ser o problema da quebra do côco, onerando bastante o preço do produto face à baixa produtividade do trabalho. Muitas tentativas foram feitas para idealizar uma máquina capaz de executar esta tarefa, mas não se têm conseguido êxitos econômicamente viáveis. Uma firma holandesa, Stork Amsterdam, anunciou recentemente haver produzido uma máquina capaz de quebrar o côco sem as desvantagens dos equipamentos anteriormente idealizados.

Acrescentem-se a êsse problema a inacessibilidade de muitas formações de palmeiras, que, pelas dificuldades de penetração e vias de transporte, não podem ser exploradas. A oferta variável

(1) Wilhems, Cristian, Babaçu, riquezas inexplorada, Instituto Hamburguês de Economia Mundial.

de mão-de-obra e o caráter nômade da população dessa zona completam o quadro de alguns dos impedimentos que terão de ser superados para maior produção de babaçu.

TABELA 59

NORDESTE

Produção e Mercado do Babaçu

1965—1970

ANOS	Produção de Amêndoas (t)	Produção de óleo (t)	DESTINAÇÃO DO ÓLEO			% da Destinação Externa do óleo
			Interna (t)	EXTERNA		
				Quantidade	Valor (US$1.000)	
1965	157.748	47.261	35.244	12.017	3.568	25,5
1966	159.155	60.781	55.306	5.475	1.511	9,1
1967	160.246	48.029	43.831	4.198	1.189	8,8
1968	161.783	62.063	53.078	8.895	2.927	14,5
1969	163.128(1)	97.782	82.285	15.497	3.761	15,9
1970	165.473(1)	98.000(1)	...	13.994(2)	3.862(2)	14,3 (2)

FONTE: ETEA-MA.
NOTAS: (1) Estimativa do ETENE/BNB.
(2) Janeiro a setembro.

Cêra-de-Carnaúba

A cêra-de-carnaúba é o segundo produto da extrativa vegetal nordestina em valor da produção. Destacam-se como os maiores produtores regionais os Estados do Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte. O Nordeste é a única região produtora de cêra-de-carnaúba do País.

A partir de 1960, a produção de cêra-de-carnaúba vem acusando tendência de crescimento, situando-se em tôrno de 18 mil toneladas, em 1970.

A cêra-de-carnaúba possui largo uso industrial, destacando-se seu emprêgo nas indústrias de papel carbono, artigos de polimento e cêras para assoalho.

Os principais concorrentes da cêra-de-carnaúba no mercado internacional são as cêras sintéticas microcristalinas, sobretudo derivadas do petróleo, as resinas naturais e sintéticas e a cêra de licuri. Apesar da forte concorrência dos sintéticos, a cêra-de-car-

naúba mantém-se com grande aceitação no mercado externo, descobrindo-se novos usos (como fita impressora para computadores eletrônicos), em cuja fabricação nenhum outro produto se apresenta em condições de concorrer.

Os Estados Unidos, a Inglaterra, a Alemanha Ocidental, a França, os Países Baixos e a Espanha são os grandes importadores, embora, na realidade, vários outros países sejam consumidores do produto.

Os preços internacionais da cêra-de-carnaúba sofreram acentuado declínio, no último decênio, devido tanto à forte concorrência dos sintéticos, como à desorganização do mercado interno exportador. Como decorrência da queda dos preços, as exportações de cêra-de-carnaúba perderam posição relativa no cômputo global das exportações nordestinas, decrescendo sua participação de 10%, em 1960, para apenas 3%, em 1968. Em 1960, a tonelada de cêra-de-carnaúba alcançou US$ 1.597,53, declinando para apenas US$ 688,68, em 1968, ou seja, 43% do preço do início da década. Visando a corrigir essas distorções e a defender os preços do produto no mercado externo, o Banco do Brasil, através da CACEX, fixou os preços mínimos de liberação e determinou as cotas de exportação, por emprêsas exportadoras. Assim é que, segundo o Comunicado n.º 329, de 9/dez/70, a CACEP fixou os seguintes preços por libra/pêso: cêra de primeira ou tipo 1, ao preço de US$ 0,47; cêra mediana ou tipo 2, ao preço de US$ 0,43; cêra parda clara ou tipo 3, ao preço de US$ 0,38; e cêra parda ou tipo 4, ao preço de US$ 0,35.

Outra providência de grande alcance do Govêrno Federal, para a economia da cêra-de-carnaúba, foi a fixação de preços mínimos para êsse produto, através do Conselho Monetário Nacional, em novembro próximo passado. A Comissão de Financiamento da Produção atuará como potencial compradora de cêra-de-carnaúba "de origem", de acôrdo com os seguintes níveis: tipo 1, Cr$ 60,75 por arrôba de 15 quilos; tipo 2, Cr$ 55,29; tipo 3, Cr$ 48,53 e tipo 4 (básico), Cr$ 44,00.

Referem-se êsses preços ao produto acondicionado em sacaria nova, em volumes de noventa quilos, colocados nos armazéns localizados nas praças de embarque, isentos de quaisquer ônus, e classificados segundo as especificações estipuladas pelo Conselho Nacional de Comércio Exterior.

Presume-se que, de início, as quantidades exportadas não se modificarão, mantendo-se por algum tempo a cifra aproximada de 13 mil t, que é, mais ou menos, o volume de vendas para o exterior efetivadas nos últimos anos pelo Nordeste. Com medidas

adotadas, contudo, haverá, a partir de 1971, elevação nas receitas cambiais oriundas dêsse produto. A retração das compras pelo exterior não terá significado diante dessa nova situação. As rígidas necessidades do produto e a firmeza com que o Govêrno atacou o problema evitarão qualquer procedimento tático dos importadores. Assim, os US$ 9,0 milhões que se vinham mantendo como valor das exportações de cêra-de-carnaúba serão modificados para mais elevado nível.

TABELA 60
NORDESTE
Produção e Mercado da Cêra-de-Carnaúba
1965—1970

ANOS	Produção (t)	DESTINAÇÃO DA PRODUÇÃO (t)			% da Destinação Externa Sôbre a Produção
		Interna	EXTERNA		
			Quantidade	Valor (US$ 1.000)	
1965	12.729	682	12.047	10.728	94,6
1966	12.217	—1.275	13.492	9.630	110,0
1967	17.454	6.625	10.829	7.432	62,0
1968	17.658	4.482	13.176	9.074	74,6
1969	16.688(1)	3.440	13.248	9.283	79,4
1970	17.367(1)	...	9.812(2)	6.866(2)	...

FONTE : ETEA — MA e SEEF — MF.
NOTAS : (1) Estimativa do ETENE.
(2) Dados de janeiro a setembro.

Oiticica

A produção brasileira de oiticica se acha totalmente concentrada no Nordeste, cuja produção média nos últimos 6 anos tem sido de 43 mil t. Para 1970, estimou-se que a produção tenha atingido 45 mil t, cifra apenas superada, em 1955, quando foram produzidas 52 mil t.

O Ceará e a Paraíba destacaram-se como os dois maiores produtores da região nordestina, contribuindo, tradicionalmente, com a quase totalidade da produção regional de oiticica.

Conquanto a produção de sementes seja relativamente regular, verifica-se uma evolução díspar na produção de óleo. Houve forte queda de produção de 1968 para 1969, passando de 29 mil para cêrca de duas mil toneladas. Em 1967 a produção foi de duas mil toneladas, mas no ano anterior atingiu 19 mil t e, em 1965, 12 mil t. Essas divergências na produção de óleo de oiticica podem

decorrer das bruscas variações dos preços internacionais do produto.

Admite-se que a transferência de produção de um ano para outro tenha sido o elemento estabilizador da oferta no mercado internacional. De fato, os "deficits" de produção de óleo relativamente às exportações em 1967 e 1969 puderam fàcilmente ser suplementados com a produção de óleo dos anos anteriores, isto é, 1966 e 1968, conforme exame da tabela 61.

As causas responsáveis por essa tão irregular variação talvez possam ser encontradas nas bruscas oscilações nos preços internacionais do produto. De US$ 388 por tonelada, em 1965, passou para US$ 355, no ano seguinte, e US$ 314 e US$ 179, em 1967 e 1968. Finalmente, o preço médio por tonelada chega ao nível de US$ 157. As informações pertinentes ao movimento de exportações de óleo de oiticica, durante os meses de janeiro a setembro de 1970, indicam que o referido preço médio reagiu para o nível de US$ 329. Devido a essas excelentes condições de preços, já foram realizadas nos primeiros nove meses de 1970 exportações no valor de US$ 2,2 milhões, cifra não atingida desde 1967.

As exportações do Nordeste destinam-se, bàsicamente, aos Estados Unidos, Alemanha Ocidental, Inglaterra e Países Baixos.

O óleo de oiticica é utilizado em uma gama considerável de indústrias químicas, destacando-se as de tintas e vernizes. Seu principal concorrente, no mercado externo, é o óleo de tungue.

TABELA 61
NORDESTE
Produção e Mercado da Oiticica
1965—1970

ANOS	Produção de Sementes (t)	Produção de Óleo (t)	DESTINAÇÃO DE ÓLEO (t)			% da Destinação Externa do Óleo Sôbre a Destinação
			Interna ou Estoques	EXTERNA		
				Quantidade	Valor (US$ 1.000)	
1965	52.334	12.118	2.706	3.652	3.652	77,7
1966	39.391	17.850	8.210	9.640	3.426	54,0
1967	40.600	2.049	3.497	5.546	1.809	270,7
1968	42.179	29.403	19.093	10.310	1.845	35,1
1969	44.075(1)	1.909	-5.379	7.288	1.143	381,8
1970	45.150(1)	...	...	6.849(2)	2.217(2)	...

FONTE : ETEA — MA e SEEF — MF.
NOTAS : (1) Estimativa do ETENE.
(2) Dados de janeiro a setembro.

Castanha de Caju

Entre os demais produtos da extrativa vegetal nordestina, a castanha de caju é o que apresenta perspectivas mais favoráveis, devido à grande abertura do mercado internacional, estimulando a expansão crescente da oferta interna.

A grande maioria da produção de amêndoa industrializada de caju e o líquido da casca da castanha (LCC) se destinam ao mercado externo. Em 1965, por exemplo, a região exportou para o exterior 15% das castanhas beneficiadas, enquanto, em 1969, tal percentagem atingiu 77%, proporção que poderá ser mantida em 1970.

Os principais importadores da castanha de caju do Nordeste são os Estados Unidos e os países da ALALC, particularmente a Argentina, além do mercado nacional. O Nordeste detém o terceiro lugar mundial na produção de castanha de caju, a qual é liderada pela Índia e Moçambique. Nos últimos três anos, a castanha de caju melhorou sua posição relativa na extrativa vegetal do Nordeste, superando a oiticica e ocupando o quarto lugar.

Os preços internacionais da castanha de caju aumentaram sensìvelmente, no último decênio, elevando-se de US$ 0,30 para US$ 0,43 a libra/pêso, em 1969, os preços médios recebidos pelos exportadores cearenses. No referido ano as exportações de castanha de caju para o exterior aumentaram 50% sôbre os resultados do ano anterior, acusando um correspondente incremento na receita cambial proveniente dêsse produto. As exportações de janeiro a setembro de 1970 já ultrapassaram em mais de 10% o valor total em dólares de 1969. Os preços médios por tonelada, em 1970, alcançaram níveis sem precedentes, isto é, US$ 1.084 por tonelada.

A castanha de caju tem sido, ùltimamente, objeto de vários projetos agrícolas e industriais, no Nordeste. Instalaram-se diversas emprêsas agro-industriais, sobretudo no Ceará e Pernambuco, visando a atender à crescente demanda externa.

A produção nos últimos cinco anos reflete essa expansão da estrutura agro-industrial da castanha de caju, cujo montante em bruto se elevou de 10 mil toneladas, em 1964, para 24 mil toneladas, em 1968. Estima-se que a produção, em 1970, tenha sido de 27 mil t de castanhas em bruto, correspondentes a 7 mil t de amêndoas beneficiadas para consumo.

TABELA 62

NORDESTE

Produção e Mercado da Castanha de Caju

1965—70

ANOS	CASTANHA DE CAJU		DESTINAÇÃO			%
	Bruta (t) (a)	Beneficiada (t) (b)	Interna (t) (c)	EXTERNA (t) (d)	EXTERNA (US$ 1.000) (e)	(f = d/b)
1965	13.788	3.447	2.933	514	497	14,9
1966	13.676	3.419	1.685	1.734	1.717	50,7
1967	24.180	6.045	4.583	1.462	1.343	24,2
1968	23.682	5.921	2.582	3.339	3.440	56,4
1969	25.701(1)	6.425	1.483	4.942	4.645	76,9
1970	27.450(1)	6.863	...	4.863(2)	5.270(2)	...

FONTE: ETEA — MA e SEEF — MF.

NOTAS: (1) Estimativa do ETENE.

(2) Dados de janeiro a setembro.

Piaçava

A piaçava (fibra) é outro importante produto da extrativa vegetal nordestina, ocupando o terceiro lugar no valor de produção. O Nordeste produz a quase totalidade da piaçava do Brasil, destacando-se a Bahia como único produtor nordestino, refletindo, assim, a elevada concentração geográfica dêsse produto.

No último decênio, a produção baiana de piaçava acusou tendência fortemente crescente, elevando-se a um ritmo médio anual de quase 5%. Estima-se que, em 1970, a produção de piaçava tenha sido de 22 mil t.

A quase totalidade do óleo do coquilho de piaçava se destina ao mercado exterior cujas importações se têm mantido regulares nos últimos anos, à base de preços relativamente estáveis. Os principais importadores de óleo de piaçava são os países europeus, destacando-se Portugal, Inglaterra, Alemanha Ocidental, Bélgica e os Estados Unidos, os quais, pràticamente, absorvem tôdas nossas exportações.

O principal uso da fibra de piaçava é a fabricação de cordas para embarcações marítimas, devido à grande resistência da fibra. Outros usos secundários são o fabrico de cestas, vassouras e escôvas para limpeza. O óleo é utilizado, entre outras finalidades, na indústria de saboaria.

TABELA 63

NORDESTE

Produção e Mercado da Piaçava

1965—70

ANOS	Produção (t)	DESTINAÇÃO DA PRODUÇÃO			% da Destinação Externa Sôbre a Produção
		Interna (t)	EXTERNA (t)		
			Quantidade	Valor (US$ 1.000)	
1965	18.094	15.175	2.919	1.163	16,1
1966	19.566	16.565	3.001	1.287	15,5
1967	18.965	16.812	2.153	1.087	11,4
1968	20.231	17.497	2.734	1.184	13,5
1969	21.346(1)	18.691	2.655	887	12,5
1970	22.213(1)	...	...	...	...

FONTE : ETEA — MA e SEEF.
NOTA : (1)Estimativa do ETENE.

TABELA 64

NORDESTE

Preço Médio por Tonelada das Exportações Para o Exterior de Alguns Produtos Extrativos Vegetais

US$ / tonelada

ANOS	BABAÇU		ÓLEO DE OITICICA	CÊRA DE CARNAÚBA	CASTANHA DE CAJU
	Óleo	Torta			
1965	297	55	388	890	967
1966	276	67	355	714	990
1967	285	49	315	686	918
1968	326	56	179	688	1.030
1969	243	45	157	701	940
1970(1)	263	50	323	700	1.084

FONTE : SEEF — Ministério da Fazenda.
NOTA : (1) Dados de janeiro a setembro.

FORTALEZA-CE.